

ANEXO No. 13 - ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

“ INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LA VÍA YOTOCO – BUENOS AIRES – EL DORADO EN EL SECTOR BUENOS AIRES – CASCO URBANO DE YOTOCO Y DE UN TRAMO DE DE LA VIA MUÑECOS – CORDOBITAS EN YOTOCO VALLE DEL CAUCA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA:

La red vial a cargo del Departamento del Valle del Cauca es de 1313,7 kilómetros, desagregados en 4 vías de primer orden, 64 vías de segundo orden y 4 de tercer orden. Las características físicas de dicha red vial son las siguientes: 356,5 Km son considerados como buenos, 653,99 Km están en un estado regular, 212,37 Km están catalogados como malos, 40,48 Km están en pésimo estado y finalmente 50,43 Km están de forma intransitable. De la red vial a cargo del Departamento del Valle del Cauca, en el Municipio de Yotoco, zona rural, se encuentran 156,37 km, de los cuales 32,60 km se encuentran en buen estado, 35,41 km en regular estado y 31,99 km en mal estado.

Actualmente, resulta difícil el acceso y la transitabilidad de la población de la zona rural del Municipio de Yotoco sobre: la vía “Yotoco - Buenos Aires - El Dorado”, especialmente entre el sector Crucero Buenos Aires y el casco urbano de Yotoco, y la vía “Muñecos – Cordobitas”; a causa de los influyentes periodos invernales, el deficiente mantenimiento, obras de arte y la carencia de especificaciones técnicas para poder brindar seguridad y comodidad a los usuarios de las vías.

La vía “Yotoco - Buenos Aires - El Dorado” comunica la cabecera municipal de Yotoco con el Crucero de Buenos Aires y las conexiones con el Alto del Cinche y el Alto del Oso, el tramo tiene una longitud total de 14,76 Km. Entre el sector Crucero Buenos Aires y el casco urbano de Yotoco, la vía tiene una longitud de 10,298 km, de los cuales 2,570 km cuentan con pavimento en placa huella en buen estado que inicia en el casco urbano de Yotoco. Los restantes 7,728 km cuentan con superficie de rodadura en afirmado en regular estado con presencia de hundimientos, baches y otras afectaciones en algunos sectores.

La vía “Muñecos – Cordobitas” tiene una longitud total de 3,494 km, de los cuales aproximadamente 0,834 km se encuentran en una superficie de rodadura en afirmado en regular y mal estado con presencia de hundimientos, baches y otras afectaciones. Las vías comunican al casco urbano de Yotoco con el Corregimiento El Dorado y con las veredas Buenos Aires, Muñecos y Cordobitas en la zona rural del Municipio de Yotoco; igualmente, permiten la comunicación con otros municipios como Restrepo y el Embalse Calima.

Las difíciles condiciones de acceso y transitabilidad sobre las vías afecta el desarrollo productivo, económico y social de la región, en atención a que en él confluye el comercio de la zona centro y pacífico del Departamento.

Las situaciones descritas, generan bajos niveles de seguridad y confort para la población que transita sobre las vías y que enfrenta dificultades para acceder a los servicios médicos, a los centros educativos, al mercado. De igual manera se interrumpe la dinámica comercial y las comunicaciones en

la región, lo que tiene como efecto el bajo desarrollo socio-económico. Además, se genera un aumento de los tiempos de viaje, y con ello aumento de costos de transporte de carga y pasajeros.

La vía Yotoco - Buenos Aires - El Dorado tiene una longitud total de 14,76km. Entre el sector Crucero Buenos Aires y el casco urbano de Yotoco, la vía tiene una longitud de 10,298 km, de los cuales 2,570 km cuentan con pavimento en placa huella en buen estado que inicia en el casco urbano de Yotoco. Los restantes 7,728 km cuentan con superficie de rodadura en afirmado en regular estado, con presencia de hundimientos, baches y otras afectaciones en algunos sectores.

La vía Muñecos - Cordobitas tiene una longitud total de 3,494 km de los cuales aproximadamente 0,834 km se encuentran en una superficie de rodadura en afirmado en mal estado con presencia de hundimientos, baches y otras afectaciones en algunos sectores.

Actualmente, resulta difícil la intercomunicación terrestre de la población en la zona rural del Municipio de Yotoco, específicamente en la vía que comunica la cabecera municipal de Yotoco con el Crucero de Buenos Aires y las conexiones con el Alto del Cinche y el Alto del Oso, el tramo tiene una longitud total de 14,76 Km. Entre el sector Crucero Buenos Aires y el casco urbano de Yotoco, la vía tiene una longitud de 10,298 km, de los cuales 2,570 km cuentan con pavimento en placa huella en buen estado que inicia en el casco urbano de Yotoco. Los restantes 7,728 km cuentan con superficie de rodadura en afirmado en regular estado.

Los 7,728 Km no pavimentados se encuentran con una superficie de rodadura en afirmado en regular estado, con anchos variables de 3,5 m a 5,0 m. Se presentan sectores con avanzado deterioro como consecuencia de las épocas invernales y falta de mantenimiento, carencia de obras de drenaje y de especificaciones técnicas que no permiten brindar seguridad y comodidad al usuario.

Los 7,728 km no pavimentados pueden caracterizarse en dos sectores, en el sentido Yotoco-Crucero de Buenos Aires: el primero corresponde a 3,6 Km de vía en afirmado, con mayores limitaciones de ancho entre los 3,5 m y 4,5m, con las pendientes más fuertes en el ascenso y que se desarrolla a media ladera. Corresponde a un sector caracterizado por una topografía montañosa con pendientes transversales al eje de la vía entre trece y cuarenta grados ($13^\circ - 40^\circ$). Que puede requerir grandes movimientos de tierra durante la construcción para lograr los anchos necesarios para una circulación segura, presenta una mayor tortuosidad en el trazado y en la explanación. Sus pendientes longitudinales predominantes se encuentran entre seis y ocho por ciento (6% - 8%), y en algunos sectores con pendientes superiores al ocho por ciento (8%). Es una configuración de terreno que establecerá limitaciones para la circulación de vehículos pesados por la longitud en pendiente sostenida

El segundo sector corresponde a aproximadamente 4,2 Km de vía en afirmado, con menor limitación en ancho de vía en el que ya empiezan a encontrarse construcciones a los lados de la vía. Puede caracterizarse como un sector con topografía Ondulada-Montañosa con pendientes transversales al eje de la vía entre seis y trece grados ($6^\circ - 13^\circ$). Se estima un requerimiento moderado movimiento de tierras durante la construcción, lo que permite alineamientos menos tortuosos, sin mayores dificultades en el trazado y en la explanación. Sus pendientes longitudinales se encuentran entre tres y seis por ciento (3% - 6%). Con el cambio de tipología de la topografía, se presenta un cambio en el suelo y la cobertura vegetal del sector, evidenciando mayor presencia de aguas y acumulaciones, lo que requerirá observar especialmente las obras de drenaje y subdrenaje, y la fortaleza de los materiales de apoyo de la estructura de pavimento seleccionada.

A pesar de la mejora topográfica en términos de pendiente y disminución de la tortuosidad, implicará limitantes en la circulación para los vehículos pesados por la misma tipología de la vía

la vía Muñecos - Cordobitas, en el Municipio de Yotoco, Departamento del Valle del Cauca:

El sector corresponde a 0,834 Km de vía que se encuentra en afirmado, con limitación en ancho de vía en el que ya empiezan a encontrarse construcciones a los lados de la vía. Puede caracterizarse como un sector con topografía Ondulada con pendientes transversales al eje de la vía entre seis y trece grados (6° - 13°). Se estima un requerimiento moderado movimiento de tierras durante la construcción, lo que permite alineamientos con menor cantidad de curvas, sin mayores dificultades en el trazado y en la explanación. Sus pendientes longitudinales se encuentran entre tres y seis por ciento (3% - 6%). Se presenta un cambio en el suelo y la cobertura vegetal del sector, evidenciando mayor presencia de aguas y acumulaciones, lo que requerirá observar especialmente las obras de drenaje y subdrenaje, y la fortaleza de los materiales de apoyo de la estructura de pavimento seleccionada

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

- El proyecto de obra al cual se le realizará interventoría corresponde a el **“EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA YOTOCO – BUENOS AIRES – EL DORADO EN EL SECTOR BUENOS AIRES – CASCO URBANO DE YOTOCO Y DE UN TRAMO DE DE LA VIA MUÑECOS – CORDOBITAS EN YOTOCO VALLE DEL CAUCA”** el cual se encuentra publicado en el enlace: <https://www.fiduprevisora.com.co/obras-por-impuestos-54/> . Este proyecto busca mejorar las condiciones de movilidad y transitabilidad de la vía.

2.1 Alcance

Con los recursos disponibles se pretende Realizar el mejoramiento de la red vial a través de mejorar Mejorar las condiciones de acceso y transitabilidad de la población sobre la vía Yotoco - Buenos Aires - El Dorado, sector Crucero Buenos Aires - Casco urbano de Yotoco, y sobre un tramo de la vía Muñecos - Cordobitas, en la zona rural de Yotoco, Departamento del Valle del Cauca, este corresponde a 8,562

- Mejorar integralmente la superficie de rodadura evitando el deterioro y la erosión.
- Incrementar la periodicidad y calidad en el mantenimiento preventivo y rutinario.
- Construir obras de drenaje conforme a las necesidades físicas de las vías.

En general, al ejecutar las obras para el mejoramiento de las vías: Yotoco - Buenos Aires - El Dorado, sector Crucero Buenos Aires - Casco urbano de Yotoco, y de un tramo de la vía Muñecos - Cordobitas, en Yotoco, Valle del Cauca; se busca lograr un mejor desarrollo en los diferentes aspectos del orden social y económico, generando así bienestar de las diferentes comunidades del sector.

Tramo 1: pavimento rígido de 7,728 km de la vía Yotoco - Buenos Aires - El Dorado, sector entre el casco urbano de Yotoco K2+570 y el Crucero Buenos Aires K10+298.

Tramo 2: pavimento rígido de 0,834 km de la vía Muñecos – Cordobitas, entre el K2+660 y el K3+494

Con un ancho de losa de 2,7 m dependiendo de la sección (para un ancho de calzada de 5.4 m), se prevé la construcción de berma-cunetas a cada lado de mínimo 0,50 m de ancho, para una sección libre completa de 6,40m de ancho.

En el Tramo 1: se construirán 1 box culvert (K07+726.2); se realizará el reemplazo de 14 muros en gavión y 2 en concreto reforzado; se construirán 10 nuevos muros en concreto reforzado; y 56 alcantarillas circulares de diámetro de 36" (11 nuevas y 45 de reemplazo).

En el Tramo 2: se construirán 2 nuevas alcantarillas circulares de diámetro de 36" y a 2 alcantarillas existentes se les realizará el mantenimiento y limpieza.

También se instalarán filtros convencionales compuestos de geotextil tipo NT2500 o similar, material granular seleccionado según las especificaciones técnicas y tubería perforada de 4"; los cuales se instalarán en los taludes decorte y en las zonas donde se evidencie mayor humedad de acuerdo con los tramos establecidos.

En el primer tramo se propone la implementación de disipadores de energía en especial en el tramo inicial desde el K2+570 hasta el K4+800 teniendo en cuenta la inclinación de las laderas en los descoles de las obras; evitando así la pérdida de banca por deslizamiento de la obra por arrastre del material de soporte de la estructura a la salida.

Finalmente, se considera la implementación de una señalización vertical y demarcación horizontal mínima, que aporte información a los vehículos en circulación sobre las condiciones en cada trayecto, toda vez que con la implementación de la pavimentación la tendencia natural es a un incremento en la velocidad de circulación y es esencial actuar en pro de la seguridad de los usuarios.

Intervenciones a realizar:

- Preliminares
- Explanaciones
- Estructura de pavimento
- Pavimentos asfálticos
- Pavimentos de concreto
- Estructuras y drenaje
- Señalización y seguridad
- Obras varias
- Transporte
- Presupuesto social y ambiental
- Plan de manejo de tráfico
- Interventoría.

- Caracterización vial de acuerdo a la resolución 1067 de 2015 y 1328 de 2018 del Ministerio de Transporte

Así como las obras, según priorización, corresponde a todas y cada una de las obras y actividades que ofertan los proponentes y que su valor no supera el Presupuesto Oficial y que se especifican a continuación:

- a. Ejecutar y cumplir con las demás obligaciones contenidas en las condiciones contractuales del contrato, minuta del contrato y demás documentos que hagan parte de este.
- b. Efectuar la atención de sitios críticos de la vía en los sectores priorizados para tal fin, a través de la ejecución de obras necesarias que garanticen la transitabilidad del corredor tales como, obras de drenaje, obras de señalización y seguridad vial, entre otros.
- c. Desarrollar las obras incluidas en el presente alcance, con personal y mano de obra calificada y no calificada preferiblemente de la zona donde se ejecute el contrato.
- d. La construcción de las diversas actividades complementarias necesarias para la ejecución del alcance del contrato como son: las vías de acceso, plataformas, campamentos, puestos de control, botaderos, almacenes y demás instalaciones, infraestructuras o equipamientos necesarios durante el proceso constructivo del Proyecto para garantizar su correcta ejecución.
- e. Efectuar reprogramación de las actividades y recursos, especialmente si se requiere mayor rendimiento en obra y es solicitado por el INSTITUTO de conformidad con las disponibilidades presupuestales de este último.
- f. Movimiento de tierras. Incluye la realización de cortes, terraplenes, excavaciones, rellenos, adecuación de botaderos, explotación de fuentes de materiales, remoción de derrumbes, y demás relacionadas.
- g. Construcción de las obras de drenaje complementarias que sean necesarias para el manejo de aguas de escorrentía de los sitios críticos contratados incluyendo aquellas que por necesidad de la transitabilidad sean requeridas por el INVIAS.
- h. Durante el plazo del Contrato, el contratista será responsable por la transitabilidad y seguridad vial del usuario en el corredor vial objeto del contrato, para lo cual efectuará los trabajos de mantenimiento preventivo que sean necesarios para tal fin.
- i. Instalación de los elementos de seguridad necesarios en todo el tramo contratado.
- j. El contratista debe garantizar la transitabilidad, atender las eventualidades y contingencias en el tramo definido en el alcance del contrato, que alteren la operación normal de tránsito, que se presenten a lo largo del tiempo de ejecución y realizar el mantenimiento del tramo definido en el alcance del contrato.
- k. El contratista realizará el suministro e instalación de las vallas necesarias para la información del contrato de acuerdo con la normatividad vigente.
- l. Durante el tiempo de ejecución del contrato, el contratista debe tener una oficina para la atención a la comunidad, con la finalidad de explicar, difundir y socializar el proyecto y recibir las inquietudes y sugerencias de la comunidad.
- m. Será a cargo del contratista el mantenimiento de las vías de acceso a las fuentes de materiales, ZODMES, plantas de trituración y/o asfalto, sin que esto genere gastos o mayores costos para la entidad.

- n. Ejecución de los planes de gestión social y ambiental establecidos y demás actos administrativos promulgados por la autoridad ambiental
- o. Actualización de los diseños de las zonas de depósito y proponer de conformidad con las necesidades del proyecto zonas de depósitos de materiales alternativas, garantizando que se mantenga disponibilidad de zonas de depósito.
- p. Realizar la Gestión Ambiental y Social necesaria para lograr la correcta continuación del proyecto.
- q. Obtener todos los permisos de carácter ambiental requeridos y al igual realizar todos los estudios y trámites que requiera la autoridad ambiental para la modificación y/o cambio menor de la Licencia Ambiental (en caso de ser requerido), razón por la cual el proponente debe identificar con precisión las obras por ejecutar, permisos por tramitar, el alcance y localización del proyecto.
- r. El contratista se compromete a realizar la gestión ambiental, social y predial durante el desarrollo del contrato.
- s. Atención de emergencias en los tramos descritos en el presente alcance, durante la vigencia del contrato.
- t. Así mismo, deberán ser implementadas por el contratista las medidas de Planes de Manejo de Tráfico, vigilancia y seguridad, señalización, seguridad industrial y salud ocupacional en lo correspondiente.

Es probable que en el corredor vial alcance del presente contrato, concurren Contratistas que se encuentre ejecutando en la actualidad o ejecuten actividades en el corredor vial, en tal sentido, el Adjudicatario del presente proceso de selección, deberá proyectar y armonizar el desarrollo de las actividades contractuales bajo su responsabilidad, con el conocimiento expreso de esta condición y procurando las medidas que faciliten las tareas a cargo de los diferentes actores. Será obligación del Contratista mantener informado al contratante de esta situación, así como de las medidas que hayan sido adoptadas para la coordinación armónica que garantice el cumplimiento oportuno del objeto del contrato.

El Contratista será responsable de proyectar y armonizar el desarrollo de las actividades contractuales bajo su responsabilidad, realizando las coordinaciones que sean requeridas con los demás Contratistas que ejecutan actividades en el corredor y procurando las medidas que faciliten las tareas a cargo de los diferentes actores.

Previo a la construcción de las obras, el contratista deberá efectuar la gestión y/o adquisición predial necesaria, así mismo, obtener los permisos de las autoridades ambientales competentes para adelantar el desmonte y limpieza de zonas no boscosas, la remoción y disposición de materiales provenientes de dicho desmonte y limpieza, la remoción de tocones y raíces, la tala de árboles, el aprovechamiento forestal, etc., de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones generales de construcción de carreteras y de la legislación ambiental vigente.

El alcance del contrato son todas y cada una de las obras y actividades del alcance del proyecto que ofertan los proponentes y que su Valor no supera el Presupuesto Oficial.

Durante el plazo del contrato, el contratista será responsable por la transitabilidad, así mismo deberá tomar todas las medidas necesarias a fin de garantizar la seguridad vial del usuario en los corredores

Dichas actividades serán ofertadas a precios corrientes y el valor total del Alcance se deberá distribuir de acuerdo con las disponibilidades presupuestales anuales, tal como se describe en el Pliego de Condiciones.

Localización

El proyecto está ubicado en el Departamento del Valle del Cauca, en la subregión del Centro en el Municipio de Yotoco, Municipio ZOMAC, el cual cuenta con una extensión de 873 Km².



El Municipio de Yotoco limita por el norte con el municipio de Riofrío, por el oriente con San Pedro, Buga y Guacarí, por el sur con el municipio de Vijes, por el occidente con Calima Darién y Restrepo.

La composición del Municipio en cuanto corregimientos y veredas es la siguiente:

CORREGIMIENTOS: Campo Alegre, Dopo, El Bosque, El Caney, El Dorado, Jiguales, Las Delicias, Mediacanoa, Miravalle, Puente Tierra, Rayito – La Negra y San Antonio de Piedras.

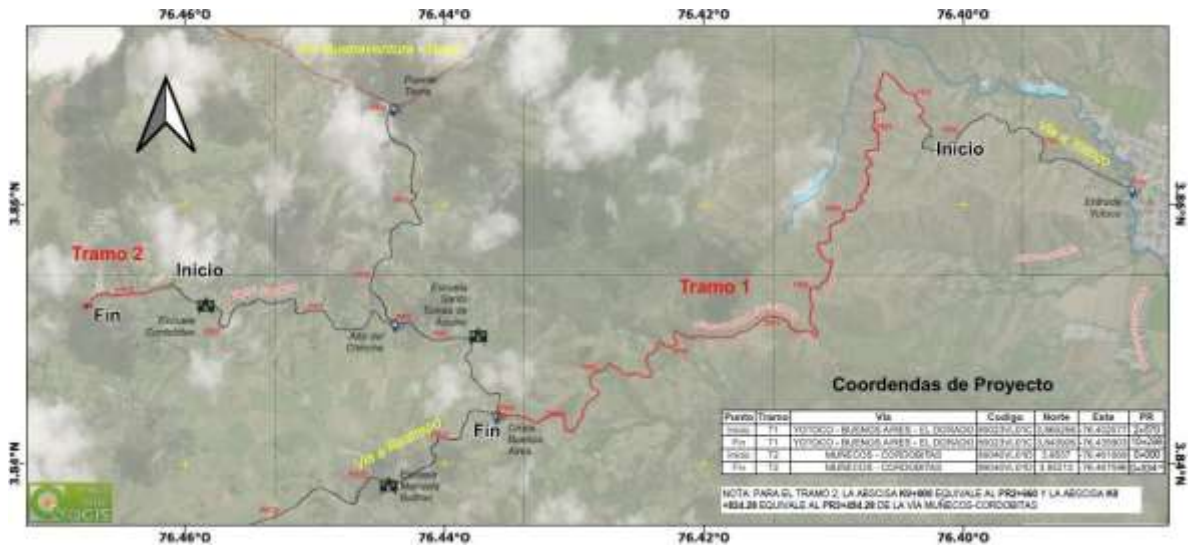
VEREDAS: San Juan, Alto San Juan, Buenos Aires, Muñecos, Cordobitas, Calimita, Cordobitas, el Jardín, La Colonia, La Playa, Los Planes, Punta Brava, El Delirio, San Rafael, La Virginia, el Volcán, Leticia Gurungo.

El Municipio de Yotoco dista de Cali 75 km y se comunica por carretera con Buga, Riofrío, Vijes, Calima Darién y Restrepo. La parte que le corresponde del río Cauca es navegable.





El proyecto se localiza sobre las vías terciarias: Yotoco - Buenos Aires - El Dorado, en el sector Crucero Buenos Aires - Casco urbano de Yotoco; y vía Muñecos - Cordobitas, en el Municipio de Yotoco, Departamento del Valle del Cauca; las cuales que comunican al casco urbano de Yotoco con el Corregimiento El Dorado y con las veredas Buenos Aires, Muñecos y Cordobitas en la zona rural del Municipio de Yotoco, en el Departamento del Valle del Cauca.



Coordenas de Proyecto

Punto	Tramo	Via	Codigo	Norte	Este	PR
Inicio	T1	YOTOCO - BUENOS AIRES - EL DORADO	89023VL01C	3,865256	-76,402577	2+570
Fin	T1	YOTOCO - BUENOS AIRES - EL DORADO	89023VL01C	3,843926	-76,435903	10+298
Inicio	T2	MUNECCOS - CORDOBITAS	89040VL01D	3,8537	-76,461069	0+000
Fin	T2	MUNECCOS - CORDOBITAS	89040VL01D	3,85212	-76,467596	0+834.28

NOTA: PARA EL TRAMO 2, LA ABCISCA K0+000 EQUIVALE AL PR2+660 Y LA ABCISCA K0 +834.28 EQUIVALE AL PR+494.28 DE LA VÍA MUÑECOS-CORDOBITAS

El proyecto objeto del siguiente proceso de selección es adelantar la "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA YOTOCO – BUENOS AIRES – EL DORADO EN EL SECTOR BUENOS AIRES – CASCO URBANO DE YOTOCO Y DE UN TRAMO DE DE LA VIA MUÑECOS – CORDOBITAS EN YOTOCO VALLE DEL CAUCA. Para cumplir con el objeto y metas contractuales, las actividades que ejecutará el INTERVENTOR, están establecidas en el Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o lo sustituya del Instituto Nacional de Vías.

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

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

El alcance del proyecto objeto del presente proceso de selección es adelantar la "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, PREDIAL, SOCIAL Y AMBIENTAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA YOTOCO – BUENOS AIRES – EL DORADO EN EL SECTOR BUENOS AIRES – CASCO URBANO DE YOTOCO Y DE UN TRAMO DE DE LA VIA MUÑECOS – CORDOBITAS EN YOTOCO VALLE DEL CAUCA".

Revisar todos los documentos contractuales del cual se deriva el presente proceso de selección de Interventoría.

Las mediciones de las cantidades de obra realmente ejecutadas y aprobadas por la Interventoría son de exclusiva responsabilidad del Contratista de Obra y del Interventor. Estas mediciones deben desarrollarse detalladamente y servirán como soporte a la respectiva Pre-acta y Acta Recibo Parcial de Obra, información que serán incluidas en los respectivos informes de Interventoría.

El contenido y características de los informes mensuales debe ser de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría vigente, no obstante, lo anterior, la interventoría se obliga a presentar los informes que requiera el INVIAS.

Para cumplir con el objeto y metas contractuales, las actividades que ejecutará el INTERVENTOR están establecidas en el Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o lo sustituya del Instituto Nacional de Vías.

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 No. 12** (Minuta contractual).

El plazo del presente contrato será **DIECIOCHO (18) MESES**.

5. FORMA DE PAGO

El **CONTRATANTE** pagará el contrato de **INTERVENTORÍA** de la siguiente manera:

- I. Pagos mensuales hasta el CUARENTA POR CIENTO (40%) del valor de la [interventoría, una vez aprobado el informe](#) por el Supervisor en el mes a certificar para el proyecto, como un valor fijo mensual de conformidad con la oferta presentada y aceptada por el CONTRATANTE, por instrucción del Fideicomitente teniendo en cuenta la estructura de costos aprobada por la Entidad Nacional Competente para el proyecto en cuestión. Para este pago, se deberá presentar junto a la factura, informe donde se especifique mes a mes el porcentaje de avance de obra por cada proyecto según los tiempos estipulados en el cronograma y previo visto bueno de la Entidad Nacional Competente: INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS.
- II. Un CINCUENTA POR CIENTO (50%) del valor de la interventoría, aprobado por el Supervisor en el mes a certificar de Interventoría se pagará en relación al porcentaje ejecutado de obra sobre el porcentaje programado en el periodo a certificar, dicho porcentaje será verificado con el informe mensual del proyecto que se encuentre en ejecución, los cuales se realizarán con la entrega de los informes de las actividades desarrolladas en el mes correspondiente conforme a las obligaciones del contrato de Interventoría y requeridos por el Supervisor delegado por la Entidad Nacional Competente, quien deberá dar visto bueno a la recepción de los informes y aprobar los pagos.

PARÁGRAFO PAGO DE VALORES FACTURADOS: Del valor total facturado por la interventoría se imputarán los pagos de acuerdo con las siguientes formulas.

PAGO POR AVANCE DE OBRA =

$$\begin{aligned} & (\text{Valor aprobado por el Supervisor en el mes a certificar} \times 50\%) \\ & \times \% \left(\frac{\% \text{ Ejecutado}}{\% \text{ Programado}} \right) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{PAGO FIJO} = \\ & \text{Valor aprobado por el Supervisor en el mes a certificar} \times 40\% \end{aligned}$$

Nota 1: Cuando se tengan saldos pendientes del componente variable, en razón al avance ejecutado sobre el programado, dicha proporción se cancelará al Contratista, cuando éste informe a la Gerencia, que la ejecución del proyecto está cumpliendo con lo programado acumulado, quien, a su vez, validará dicha información de acuerdo con el informe correspondiente.

En ninguno de los casos podrá ser reconocido un valor porcentual mayor al programado acumulado para el mes en cuestión.

Para el pago el contratista deberá presentar junto a cada factura el informe mensual de avance del trabajo individual para cada uno de los contratos de obra objeto de la interventoría, con el visto bueno del supervisor del contrato, acompañadas de los recibos de pago de los aportes a seguridad social y/o parafiscales del respectivo periodo a facturar.

Nota 2: La factura deberá presentarse de forma mensual y la fecha de la misma deberá estar dentro del mes que se remite para pago acompañada de todos los soportes requeridos. En caso de no ser posible su presentación dentro del mes deberá informar por medio de comunicado o pre factura el monto susceptible a causación o provisionamiento.

- III. El diez (10%) restante del valor de cada proyecto de la interventoría se pagará con la presentación del informe final avalado por el Instituto Nacional de Vías, el recibo de infraestructura por parte de la ENC, la suscripción del acta de liquidación del contrato de interventoría con los respectivos soportes y actualización de garantías exigidas en el contrato.

PARÁGRAFO PRIMERO: Para los pagos, el CONTRATISTA deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, o certificación del pago de los aportes de Pensión, Riesgos Laborales y de Caja de Compensación Familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución del proyecto.

Así mismo se deberá adicionar como soporte al pago, oficio suscrito por el representante legal de la interventoría y/o director de la interventoría y/o el personal responsable del cumplimiento de todas las normas de seguridad social integral donde indique expresamente que el contratista cumplió a cabalidad con las obligaciones establecidas en el contrato sobre la materia.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Previo al pago, debe existir instrucción del Gerente del proyecto, radicada con la totalidad de documentos a la fiduciaria como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo, aprobación escrita del Supervisor del contrato con su visto bueno frente a los informes presentados por parte del Contratista que, para el presente contrato, el Supervisor es el Ministerio de Transporte o quien este delegue, quien verificará el cumplimiento del objeto del contrato.

PARÁGRAFO TERCERO: Para la realización de los pagos, se procederá de la siguiente manera:

- a) El Contratista presentará al Supervisor del Instituto Nacional de Vías dentro de los primeros cinco (05) días hábiles siguientes a la terminación del periodo el informe de avance mensual.
- b) El Supervisor, dentro de los siete (7) días hábiles siguientes, revisa y aprueba el informe, con copia al Gerente del Proyecto. Si el Supervisor no está de acuerdo con el contenido del informe, realizará observaciones y solicitará los ajustes correspondientes dentro del término antes mencionado y el Contratista deberá remitir el informe nuevamente dentro de los tres (3) días hábiles siguientes. Los términos para el pago se interrumpirán y se volverán a contar desde el siguiente día hábil al momento en que el Supervisor reciba el informe a satisfacción.
- c) Una vez se haya aprobado el informe por parte del Supervisor, el Contratista debe radicar ante el Gerente del proyecto los documentos de pago, solo hasta ese momento el contratista expedirá la factura de venta.
- d) El Gerente del proyecto radica la totalidad de los soportes de pago a Fiduprevisora S.A., quien tendrá cinco (5) días hábiles para realizar el pago.

Si la documentación está incompleta y con errores, los términos para el pago se interrumpirán y se volverán a contar desde el siguiente día hábil al momento en que el gerente del proyecto subsane la información.

PARÁGRAFO CUARTO: Para tramitar los pagos aquí mencionados, el INTERVENTOR debe radicar su solicitud ante el SUPERVISOR para la obtención del visto bueno del respectivo informe. El CONTRATISTA deberá presentar al GERENTE los siguientes documentos para pago:

- a. Factura o documento equivalente, la cual deberá presentarse a nombre del **PATRIMONIO AUTÓNOMO ECOPETROL OBRAS POR IMPUESTOS 2022 -2024** NIT 830.053.105-3; el INTERVENTOR se compromete a adoptar el sistema de facturación electrónica cuando esté obligado a hacerlo.
- b. Informe de avance mensual o informe final según el caso, con los anexos y con visto bueno soportado por escrito aprobados por el SUPERVISOR.
- c. Soportes de pago de seguridad social integral y aportes parafiscales, soportado por la certificación firmada por el Representante Legal y el Revisor fiscal, en caso de aplicar este último.
- d. Oficio suscrito por el personal responsable del cumplimiento de todas las normas de seguridad y salud en el trabajo donde indique expresamente que el contratista cumplió a cabalidad con las obligaciones establecidas en el contrato sobre la materia.
- e. RUT con fecha actualizada.
- f. Certificación bancaria (Por una única vez). En el evento en que haya una modificación de número de cuenta y/o de entidad bancaria, hacer llegar una nueva certificación, cuyo titular debe ser la misma persona natural o jurídica que ostenta la calidad de contratistas.
- g. Declaración juramentada donde indique si para el desarrollo de su actividad ha contratado o vinculado más de un trabajador para desarrollar el objeto contractual.
- h. Formato de Instrucción de pago del GERENTE DEL PROYECTO con destino al CONTRATANTE.

El GERENTE del proyecto tendrá hasta cinco (5) días hábiles para verificar los soportes e instruir el pago, luego de verificado e instruido el pago correspondiente, el GERENTE radicará la solicitud para el trámite de pago correspondiente, a través de la plataforma electrónica destinada por la Fiduciaria para tal fin. En caso de requerirse radicación física de los documentos de pago, el CONTRATISTA deberá solicitar el paquete de información antes mencionado y proceder con su radicación ante la CONTRATANTE en las fechas y horas establecidas para tal fin, el anterior proceso está sujeto a cambios de acuerdo con los procesos internos que

maneje la CONTRATANTE para el trámite de los pagos según las condiciones particulares (entrega física, trámite virtual).

PARÁGRAFO QUINTO: FIDUPREVISORA S.A. como agente retenedor liquidará y pagará todas las obligaciones tributarias tanto de carácter nacional como territorial a las cuales está sujeto el CONTRATISTA (impuestos, contribuciones, entre otros), de las que de acuerdo con la ley fuere responsable el mismo.

El CONTRATISTA declara el cumplimiento de sus obligaciones de carácter tributario, por lo tanto, asumirá las consecuencias penales y fiscales por cualquier omisión o falla al respecto.

El CONTRATISTA declarará en cada pago a través de la certificación firmada por el Representante Legal y el Revisor fiscal (en caso de aplicar este último), estar cumpliendo sus obligaciones con los sistemas de salud, pensiones y ARL.

PARÁGRAFO SEXTO: Si las facturas o documentos equivalentes no han sido correctamente elaborados o no se acompañan los documentos requeridos para el pago y/o se presentan de manera incorrecta, el término para éste se interrumpirá y sólo empezará a contarse desde el siguiente día hábil a la fecha en que se aporte el último de los documentos y/o se presenten en debida forma y aplicará la misma regla de trámite en el segundo pago si la corrección no se hace dentro de los primeros cinco (5) días hábiles siguientes al vencimiento de cada pago, acorde a la forma de pago que se tramite. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

PARÁGRAFO SÉPTIMO: El CONTRATANTE realizará el pago a través de transferencia electrónica al **CONTRATISTA** a la cuenta bancaria que este le indique, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la instrucción de pago emitida por el Gerente del Proyecto y la correcta radicación de los documentos por parte del CONTRATISTA al Gerente del Proyecto.

PARÁGRAFO OCTAVO: Por medio del presente contrato, el INTERVENTOR acepta someterse a los procedimientos establecidos por Fiduciaria La Previsora S.A. (como vocera y administradora del PATRIMONIO AUTÓNOMO).

PARÁGRAFO NOVENO: CONDICIÓN SUSPENSIVA DE PAGO. El último pago correspondiente al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del contrato, se realizará con la presentación del informe final avalado por el Instituto Nacional de Vías, el recibo de infraestructura por parte de la ENC, la suscripción del acta de liquidación del contrato de interventoría con los respectivos soportes y actualización de garantías exigidas en el contrato.

NOTA 1: El contratista debe tener en cuenta en el momento de la facturación, todas las facturas deben salir a nombre del Patrimonio Autónomo.

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

En desarrollo del contrato de Interventoría se procederá conforme a lo establecido en el Manual de Interventoría, en su Instructivo MEPI-MN1-IN-1, INSTRUCTIVO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA, en el cual se presentan los documentos generales a entregar al Interventor, por parte del INSTITUTO.

En aquellos contratos a los cuales se ejecute interventoría, en los cuales figure un ítem relacionado con el desarrollo de labores relativas a la ejecución y/ actualización y/o ajustes y/o complementación y/o revisión de Estudios y/o Diseños y/o cálculos estructurales, el Interventor velará porque en todo momento, los productos entregados por el contratista de la Obra, cumplan con los requerimientos de contenido, metodología, y las especificaciones generales y particulares aplicables, antes de emitir concepto de aprobación.

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 caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños [cuando aplique, o si contempla etapa de actualización], 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.

Todo lo anterior en caso de que este aplique.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL 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 al momento de su presentación al INSTITUTO para aprobación, en el término establecido en el Pliego de Condiciones (para el personal clave evaluable), o en la fecha en la cual sea requerida su incorporación (para el personal no evaluable).
- 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 ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 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 profesional se puede suplir con los regulado en el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

- 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 se aplicará la equivalencia detallada en el Anexo No. 24 (Reglas de equivalencias) y los lineamientos contenidos en esta.
- f) La entidad aplicará las equivalencias mencionadas en el Anexo No. 24 (Reglas de equivalencias) 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 en la ejecución del contrato 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 "Anexo No. 8. (Desglose de la oferta). 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, y es el que se describe a continuación:

- Un (1) Director de interventoría
- Un (1) Ingeniero residente de interventoría
- Un (1) Especialista en pavimentos y/o vías.

Requisitos del personal del Interventor

El personal clave evaluable, debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	Matrícula profesional vigente de Ingeniero Civil y/o de Ingeniero de Transportes y Vías.	N.A.	No menor de diez (10) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente proceso de contratación.	Mínimo siete (7) años acumulada, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso de contratación, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: <ul style="list-style-type: none"> Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o profesional y/o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con OBRA CIVIL EN VÍAS. Ejercicio profesional en la empresa privada, como director de obra y/o director de interventoría, de proyectos relacionados con OBRA CIVIL EN VÍAS.
2	INGENIERO RESIDENTE DE INTERVENTORÍA	Matrícula profesional vigente de Ingeniero Civil y/o de Transportes y Vías.	N.A.	No menor de ocho (8) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente proceso de contratación.	Mínimo seis (6) años acumulada, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso de contratación, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: <ul style="list-style-type: none"> Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o profesional y/o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con OBRA CIVIL EN VÍAS. Ejercicio profesional en la empresa privada, como ingeniero residente de obra y/o residente de interventoría, de proyectos relacionados con OBRA CIVIL EN VÍAS.

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
3	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS Y/O VÍAS	Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías	Título de posgrado en Geotecnia y/o Pavimentos y/o Vías Terrestres. Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	No menor de ocho (8) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente proceso de contratación.	Mínimo seis (6) años de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de graduación del posgrado, y la fecha de cierre del presente proceso de contratación, en: ejercicio profesional como especialista en pavimentos y/o vías en proyectos de Obra CIVIL EN VÍAS (obra y/o Interventoría).

7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

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:

- Un (1) Profesional Social
- Un (1) Profesional Ambiental
- Un (1) Especialista en Geología y/o Geotecnia
- Un (1) Especialista en hidráulica e hidrología
- Un (1) Especialista Ambiental
- Un (1) Especialista en Estructuras
- Un (1) Especialista en Diseño Geométrico
- Un (1) Profesional Técnico Predial
- Un (1) Profesional Aseguramiento de la Calidad
- Un (1) Auditor de Calidad.

El personal **distinto al clave evaluable** debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
------------	-------	--------------------	--------------------	------------------------------------	---------------------------------------

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
4	PROFESIONAL AMBIENTAL	Matricula profesional vigente como Profesional de Ingeniería Ambiental y/o Sanitaria y/o Forestal y/o Ingeniera de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental y/o Ingeniería de Minas y/o Ingeniería Agrícola y/o Administración Ambiental y/o Biología y/o Ecología.	N. A	No menor de cuatro (4) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo tres (3) años acumulada, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación, con experiencia en trabajo con comunidades, o procesos de consultas previas, conocimiento en gestión socio predial, o en proyectos de infraestructura de transporte.
5	PROFESIONAL SOCIAL	Matrícula profesional vigente como Profesional de Ciencia Sociales y Humanas en: Trabajo social y/o Psicología social y/o Antropología y/o Sociología y/o Psicología y/o Comunicación Social.	N.A.	No menor de cuatro (4) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo tres (3) años acumulada, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación, con experiencia en trabajo con comunidades, o procesos de consultas previas, conocimiento en gestión socio predial, o en proyectos de infraestructura de transporte.
6	INGENIERO AUXILIAR DE INTERVENTORÍA	Matrícula profesional vigente de Ingeniero Civil y/o de Transportes y Vías.	N.A.	No menor de dos (2) años, contados a partir de la fecha de terminación y aprobación del pensum académico de educación	Mínimo un (1) año acumulada, contada a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso de contratación, de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> Ejercicio profesional en la empresa pública o privada, siempre y cuando se haya

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
				superior y la fecha de cierre del presente proceso de contratación.	desempeñado como profesional en actividades relacionadas con su Título Profesional.
7	ESPECIALISTA AMBIENTAL	Matrícula Profesional vigente en Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Sanitaria y/o Ingeniería Forestal y/o Ingeniería de Recursos Naturales y/o Ingeniería de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental y/o Ingeniería de Minas y/o Ingeniería Agrícola y/o Administración Ambiental y/o Biología y/o Ecología y/o Geología y/o Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y de Transporte.	Título de posgrado en el área ambiental. Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	No menor de ocho (8) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente proceso de contratación.	Mínimo seis (6) años de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de graduación del posgrado, y la fecha de cierre del presente proceso de contratación, en: ejercicio profesional como especialista ambiental en proyectos de Obra CIVIL EN VÍAS (obra y/o Interventoría).
8	ESPECIALISTA EN GEOLOGÍA Y/O GEOTECNIA	Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías y/o Geólogo y/o Geocientífico.	Título de posgrado en Geotecnia y/o Estabilidad de Taludes y/o Vías Terrestres. Nota: No se aceptarán	No menor de ocho (8) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente	Mínimo seis (6) años de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de graduación del posgrado, y la fecha de cierre del presente proceso de contratación, en: ejercicio profesional como especialista Geología y/o Geotecnia en proyectos de Obra CIVIL EN VÍAS (obra y/o Interventoría).

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
			estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	proceso de contratación.	
9	ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA E HIDROLOGÍA	Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías.	Título de posgrado en Hidrología y/o Hidráulica. Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	No menor de ocho (8) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente proceso de contratación.	Mínimo seis (6) años de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de graduación del posgrado, y la fecha de cierre del presente proceso de contratación, en: ejercicio profesional como especialista en Hidráulica y/o Hidrología en proyectos de Obra CIVIL EN VÍAS (obra y/o Interventoría).
10	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías	Título de posgrado en Estructuras. Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	No menor de ocho (8) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente proceso de contratación	Mínimo seis (6) años de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de graduación del posgrado, y la fecha de cierre del presente proceso de contratación, en: ejercicio profesional como especialista en Estructuras en proyectos de Obra CIVIL EN VÍAS (obra y/o Interventoría)
11	ESPECIALISTA EN DISEÑO GEOMÉTRICO	Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías.	Título de posgrado en Diseño geométrico Nota: No se aceptarán estudios de tipo:	No menor de ocho (8) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la	Mínimo seis (6)) años de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de graduación del posgrado, y la fecha de cierre del presente proceso de contratación, en: ejercicio profesional como especialista en Hidráulica y/o Hidrología en proyectos de Obra

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
			diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado	fecha de cierre del presente proceso de contratación	CIVIL EN VÍAS (obra y/o Interventoría).
12	PROFESIONAL TECNICO PREDIAL	Matrícula profesional vigente como Profesional en Ingeniería Civil, Catastral y/o Topográfica	N.A.	no menor de cuatro (4) años, contados entre la fecha de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente proceso de contratación.	mínimo tres (3) años acumulada, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso de contratación, en gestión predial en proyectos de infraestructura (procesos de compra predial) para entidades públicas o privadas.
13	PROFESIONAL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	Matrícula profesional vigente como Ingeniero Civil y/ ramas afines a la ingeniería	Título de posgrado en sistema de gestión de la calidad o auditor interno en NTC ISO 9001: 2015° Auditor integral	No menor de cuatro(4) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior ya la fecha de cierre del presente procesos de contratación	Mínimo tres(3) años de experiencia acumulada, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre, en la implementación de sistema de calidad en empresas de ingeniería vial
14	AUDITOR DE CALIDAD	Matrícula profesional vigente como Ingeniero Civil y/ ramas afines a la ingeniería	Título de posgrado en sistema de gestión de la calidad o auditor interno en NTC ISO 9001: 2015° Auditor integral	No menor de cuatro(4) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior ya la fecha de cierre del presente procesos de contratación	Mínimo tres(3) años de experiencia acumulada, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre, en la implementación de sistema de calidad en empresas de ingeniería vial

Nota 1: En aras de implementar la generación de primer empleo, el personal Ingeniero Auxiliar de interventoría, Inspector SST y topógrafo inspector, no deberán registrar afiliación o cotización al sistema integral de seguridad social como trabajador dependiente de empresas a fines al área de estudio, posterior a la fecha de graduación. Para ello el interventor y/o gestor deberá verificar en el Historial Laboral emitido por los sistemas generales de pensiones y/o en las plataformas de Registro único de afiliados (RUAF). En caso de que aplique.

Nota 2: Los perfiles que aplican al primer empleo, descritos en la nota 1 anterior, deberán acreditar la terminación y aprobación del pènsun acadèmico del àrea de estudio, al igual que deberà contar con nacionalidad colombiana y tener un rango de edad entre los 20 y 30 años.

Nota 3: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizaron durante los veinticuatro (24) meses anteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición. Es decir, la práctica hecha antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento de que el oferente no entregue alguno de estos documentos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser aportado con posterioridad a la celebración del contrato.

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.

La incorporación de los especialistas a la ejecución del contrato, así como la correspondiente dedicación de cada uno de los especialistas se definirá de acuerdo con las necesidades del proyecto, previa autorización del respectivo Supervisor de Contrato y de la Unidad Ejecutora correspondiente, con fundamento en los sueldos mensuales de los especialistas, sin superar el monto total de la bolsa, calculado previamente por el Instituto, por tal razón se debe diligenciar los salarios de los especialistas conforme a los rangos de referencia.

Los costos de la Interventoría para los especialistas, profesionales, inspectores denominados otros costos de personal, deben estar dentro de los siguientes rangos y los denominados otros costos podrán estar dentro de los siguientes rangos, los cuales no incluyen el posible valor de prima técnica regional (en los casos que aplique). :

RECURSO	LIMITE INFERIOR	LIMITE SUPERIOR
Director de Interventoría	\$ 6.500.000,00	\$ 7.870.000,00

Ingeniero Residente de Interventoría	\$ 5.000.000,00	\$ 5.900.000,00
Ingeniero Auxiliar de Interventoría	\$ 3.420.000,00	\$ 3.800.000,00
Especialista Ambiental	\$ 6.000.000,00	\$ 6.940.000,00
Especialista en Geología y/o Geotecnia	\$ 6.000.000,00	\$ 6.940.000,00
Especialista en Pavimentos y/o Vías	\$ 6.000.000,00	\$ 6.940.000,00
Especialista en Estructuras	\$ 6.000.000,00	\$ 6.940.000,00
Especialista en Hidráulica e Hidrología	\$ 6.000.000,00	\$ 6.940.000,00
Especialista en Diseño Geométrico	\$ 6.000.000,00	\$ 6.940.000,00
Profesional Social	\$ 4.000.000,00	\$ 5.000.000,00
Profesional Ambiental	\$ 4.000.000,00	\$ 5.000.000,00
Inspector	\$ 2.150.000,00	\$ 2.700.000,00
Laboratorista Inspector	\$ 2.150.000,00	\$ 2.340.000,00
Inspector SST	\$ 2.150.000,00	\$ 2.230.000,00
Auxiliar Administrativo o Secretaria o Tecnico Administrativo	\$ 1.180.000,00	\$ 1.600.000,00
Conductor	\$ 1.600.000,00	\$ 1.800.000,00
Viáticos Director y/o Especialistas	\$ 175.000,00	\$ 220.000,00
Vehículo tipo campero ó camioneta (incluye peajes, conductor y combustible) y El modelo del vehiculo ofrecido deberá corresponder a modelos 2015 o superior.	\$ 4.880.000,00	\$ 6.800.000,00
Trabajo de topografía (Incluye personal, equipo y transporte)	\$ 5.540.000,00	\$ 6.390.000,00
Ensayos de laboratorios de suelos, pavimentos y concretos	\$ 525.000,00	\$ 595.000,00
Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)	\$ 700.000,00	\$ 1.650.000,00
Transportes aereos y/o terrestres (incluye peajes y combustible	\$ 1.835.000,00	\$ 2.195.000,00
Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc.	\$ 455.000,00	\$ 830.000,00
Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax, correo, internet, etc)	\$ 555.000,00	\$ 830.000,00

7.3. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del interventor

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.

9. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES

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

Estarán 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, como lo establece el parágrafo 2 del artículo 115 de la Ley 769 de 2002 o la norma que lo modifique, complementa o sustituya el cual indica: "*PARÁGRAFO 2º. En todo contrato*

de construcción, pavimentación o rehabilitación de una vía urbana o rural será obligatorio incluir la demarcación vial correspondiente, so pena de incurrir el responsable, en causal de mala conducta”.

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

El interventor deberá asegurar la indemnidad del Instituto Nacional de Vías por concepto de cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, como de los requerimientos formulados por las Autoridades Ambientales competentes por causa de las actividades del proyecto e impactos generados en su Área de influencia. Así mismo, deberá efectuar el seguimiento y control de los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del contrato que se encuentran a cargo del contratista de obra, los cuales se encuentran contenidos en el Apéndice Ambiental del Proceso de Obra Pública, cuyo cabal cumplimiento deberá ser vigilado por el Interventor.

El interventor dará cumplimiento a las obligaciones ambientales contenidas en el manual de interventoría y en los apéndices del pliego de condiciones del contrato de obra objeto de la presente interventoría.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

12.1. Las hojas de vida del personal para el proyecto, deben allegarse en los Plazos establecidos en los términos de referencia de la presente Licitación Privada Abierta.

12.2. Se hará una reunión inicial (Kick off meeting) con la participación de la Entidad, el contratista de obra y la interventoría, con el fin de tratar los aspectos pertinentes a la iniciación de la ejecución del proyecto.

12.3. En la medida en que se incorporen los diferentes profesionales y especialistas de la Interventoría, se deberá programar una reunión entre dichos profesionales o especialistas aprobados y su correspondiente par del Contratista de Obra, para coordinar y tratar el desarrollo de los respectivos aspectos técnicos del proyecto a ejecutar. De esta reunión se deberá elaborar la correspondiente acta.

12.4. Le corresponderá al Interventor vigilar y controlar las emergencias que se puedan presentar en los sitios que se encuentren dentro del objeto del contrato, las cuales deberán ser atendidas por el Contratista de Obra, para lo cual el Interventor definirá el tipo de intervención a ejecutarse y le solicitará por escrito al Contratista de Obra su ejecución, en caso de que se requieran de estudios adicionales éstos deberá realizarlos el Contratista y ser revisados y aprobados por la Interventoría; en todo caso el Contratista presentará los Análisis de Precios Unitarios No Previstos (incluidos los cálculos adicionales, si aplican) al Interventor para su revisión y aprobación, para posteriormente presentarlos a la Dirección Territorial correspondiente y a la Unidad Ejecutora, para la continuación del trámite pertinente.

12.5. La incorporación de los recursos y personal al proyecto, por parte de la Interventoría deberá ser gradual, de acuerdo con el desarrollo del contrato de obra y previa autorización del Supervisor de Contrato de Interventoría, de la Territorial correspondiente. Para tal efecto, una vez otorgada la respectiva orden de inicio, el interventor deberá presentar solicitud escrita de inclusión de personal y recursos de interventoría al proyecto, junto con el Plan de Cargas el cual deberá guardar concordancia con el programa de obra aprobado por el Subdirector de la Unidad ejecutora, dicha incorporación será objeto de revisión y/o aval y/o solicitud de ajuste, según corresponda, por parte del Supervisor del Contrato de la Dirección Territorial INVIAS a cargo del proyecto.

12.6. El Contratista conjuntamente con el Interventor, una vez se otorgue la orden de iniciación del contrato, procederán a hacer una evaluación sobre el nivel de seguridad vial en el sector objeto del contrato con el fin de prever las medidas para tender a mejorar la seguridad vial, de conformidad con lo establecido por el Ministerio de Transporte en el Plan Nacional de Seguridad Vial, siguiendo el Manual de Señalización vigente.

Notas Anexo No. 8. (Desglose de la oferta)

1. El Personal con dedicación del 100% en la interventoría, debe permanecer de tiempo completo en el lugar de ejecución de la obra, so pena de incurrir en falta grave a sus obligaciones, con la consecuente aplicación de las sanciones establecidas contractualmente.
2. Para el reconocimiento de los gastos deberá tenerse en cuenta la forma de pago establecida en los estudios previos, pliego de condiciones y contrato y las indicaciones pertinentes del Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o sustituya. Se tendrá en cuenta lo siguiente, según corresponda:
2.1. Los costos directos de personal deben estar soportados por la nómina firmada, los cuales se anexarán al acta de costos para el trámite correspondiente ante el Instituto.
2.2. Los viáticos se reconocerán según su utilización real y sin superar los topes fijados en el presupuesto de la oferta entregada por el adjudicatario. Se reconocerán viáticos a los Especialistas que ejecuten desplazamientos al lugar de ejecución del proyecto cuando sea requerido, previa autorización del Supervisor del Contrato de Interventoría; En los casos en que se requiera la presencia del Director de Interventoría y/o Ingeniero Residente de Interventoría en Planta Central de INVIAS Bogotá, se reconocerán viáticos.
2.3. Para aquellos costos de interventoría que tengan como unidad "Según comprobante por mes", los mismos se reembolsarán según su costo real, contra la presentación de facturas y soportes respectivos.
2.4. Los gastos de transportes aéreos/terrestres (incluye peajes y combustible) solo se reconocerán aquellos que se originen por el desplazamiento del personal a la zona del proyecto.
2.5. Los gastos de transportes aéreos/terrestres (incluye peajes y combustible) se reconocerán para el Personal Director y/o Especialistas, previa autorización del Gestor Técnico de Proyecto.
2.6. Los equipos e insumos técnicos solicitados se requieren como una herramienta de trabajo, por lo cual debe tenerlos el Interventor, para el desarrollo de sus actividades y se reconocen sus servicios al Invias dentro del ítem de "Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)".
2.7. Para el caso del reembolso de los costos globales, es responsabilidad de la Interventoría el gasto racional de estos recursos, de acuerdo con las necesidades del proyecto dentro del plazo contractual.
2.8. Los valores que aparecen fijos e inmodificables no podrán alterarse.
2.9. En aquellos casos en los que la participación y/o dedicación de costos directos de personal u otros costos directos tenga un valor superior al plazo indicado para desarrollo del contrato, la Entidad contempla que a lo largo de la ejecución de las obras podrá requerirse contar con una cantidad superior a un hombre-mes u otro costo directo - mes; la definición de aquellos periodos en los cuales pueda requerirse dicha condición, se definirán por parte del INVIAS, de acuerdo con la programación y avance de las obras a las cuales se ejecutará Interventoría. Así mismo, la incorporación de los recursos de Interventoría para la vigilancia y control de las obras del proyecto deberá ser gradual, de acuerdo con el desarrollo del contrato de obra y previa autorización del Supervisor de Contrato.
2.10. El frente adicional deberá ser autorizado por la unidad Ejecutora, previo Vo. Bo. del Supervisor de Contrato de Interventoría de la Dirección Territorial correspondiente, para lo cual el Interventor lo solicitará por escrito y debidamente soportado, para su debida autorización y con un mes de anticipación a su posible utilización.
2.11. La incorporación de los especialistas a la ejecución del contrato, así como la correspondiente dedicación de cada uno de los especialistas se definirá de acuerdo con las necesidades del proyecto, previa autorización del respectivo del Supervisor de Contrato y de la Unidad Ejecutora correspondiente, con fundamento en los sueldos mensuales de los especialistas, sin superar el monto total de la bolsa, calculado previamente por el Instituto, por tal razón se debe diligenciar los salarios de los especialistas conforme a los rangos de referencia, establecidos en el anexo técnico.
2.12. Con respecto a la "BOLSA DE AJUSTES POR CAMBIO DE VIGENCIA": El Instituto actualizará al cambio de vigencia presupuestal, los sueldos y tarifas del presente contrato, con base en la variación del IPC (Índice de Precios al Consumidor Total Nacional) publicado por el DANE. Para determinar el factor de ajuste se tomará el IPC vigente del mes de la Anualidad del contrato, dividido entre el IPC del mes anterior a la fecha

de presentación de la propuesta técnica, redondeando el factor a dos decimales, ya sea por exceso si la fracción es igual o superior a 0.5 y por defecto si la fracción es menor de 0.5. Los valores actualizados de sueldos y tarifas se aproximarán a mil, ya sea por exceso si la fracción es igual o superior a 500 y por defecto si la fracción es menor de 500.

2.13. Las participaciones de los costos directos de personal y el tiempo de utilización de los otros costos directos, se pagarán mensualmente, de conformidad con la programación de recursos aprobada por el Supervisor del Contrato, previa verificación de su participación y utilización real en el contrato.

3. En aras de implementar la generación de primer empleo, el personal Ingeniero Auxiliar de interventoría, Topógrafo inspector e Inspector SST, no deberán registrar afiliación o cotización al sistema integral de seguridad social como trabajador dependiente de empresas a fines al área de estudio, posterior a la fecha de graduación. Para ello el interventor y/o gestor deberá verificar en el Historial Laboral emitido por los sistemas generales de pensiones y/o en las plataformas de Registro único de afiliados (RUAF); a su vez deberán acreditar la terminación y aprobación del pènsun académico del área de estudio, al igual que deberá contar con nacionalidad colombiana y tener un rango de edad entre los 20 y 30 años.

4. El proponente no podrá modificar, adicionar o suprimir, los ítems que la entidad ha establecido para costos Directos de Personal, Otros Costos Directos y Otros Costos, ni las participaciones (h-mes), ni modificar, adicionar o suprimir las cantidades de los ítems del Anexo No. 8. (Desglose de la oferta). Se recomienda estructurar su propuesta económica con el Anexo No. 8. (Desglose de la oferta) publicado por la Entidad en definitivo para el presente proceso de selección.

13. SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes de forma periódica para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan la siguiente información, según corresponda y/o aplique, en los términos consignados en el Manual de Interventoría INVIAS vigente, Plan de Cargas, Apéndices del Proyecto, y el presente Anexo Técnico:

1. GENERALIDADES

1. Descripción general del contrato de obra, de acuerdo con la modalidad del contrato.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, legalización, 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. OTRAS DISPOSICIONES

14.1. REQUERIMIENTOS ESPECIALES DE EJECUCION.

El Director de Interventoría, los ingenieros residentes y demás personal de dedicación completa para la interventoría del proyecto debe residir en el lugar de ejecución de la obra, so pena de incurrir en el incumplimiento de las obligaciones, con las consecuentes sanciones contractuales.

El personal de Interventoría irá siendo vinculado a medida que se requiera su utilización en el proyecto, así como los demás recursos de Interventoría (Vehículos, equipos de topografía, laboratorios, etc.), lo cual debe ser aprobado por el Supervisor de Contrato de Interventoría, a través de la respectiva unidad ejecutora. LA ENTIDAD CONTRATANTE se reserva el derecho, previa motivación de solicitar el cambio del personal de Interventoría.

La utilización de los recursos de Interventoría deberá programarse de acuerdo con las disponibilidades presupuestales anuales del Contrato.

Los Especialistas que participen de tiempo parcial en la Interventoría del proyecto deben presentar una declaración juramentada de que su dedicación total en los diferentes proyectos en que participa no supera el 100 %.

Los siguientes requerimientos son igualmente exigibles a la Interventoría:

El Interventor propenderá, en aquellos contratos cuyo alcance contemple la construcción y/o mejoramiento de vías, por el desarrollo de intervenciones en frentes continuos de obra de manera que queden terminados sin dejar obras inconclusas, ni broches que representen discontinuidades; en casos excepcionales en que sea necesario atender frentes discontinuos, dicha condición deberá estar plenamente justificada por el contratista, avalada por el interventor y aprobada por el supervisor del instituto.

La obra deberá ser programada de manera que se pongan al servicio la mayor cantidad de kilómetros de vía continuos en el menor tiempo posible, por lo cual las actividades de pavimento deben ser programadas con la menor diferencia en tiempos posible en relación con las explanaciones.

El contratista y el interventor son responsables de la adecuada programación de las obras dentro de los recursos presupuestales disponibles del contrato y serán responsables en caso de que finalizado el contrato queden obras inconclusas, tales como puentes, muros de contención, obras de arte, estructuras de

pavimento, etc. En tal caso, no se pagarán suministros, ni materiales, ni obras que no estén cumpliendo la función para la cual fueron diseñadas (ejemplo: bases en contacto directo con los vehículos).

Para los proyectos de mejoramiento y construcción o proyectos de mejoramiento, se determinará un valor del contrato destinado al mantenimiento preventivo del corredor vial pavimentado existente, una vez impartida la orden de iniciación, y con base en la evaluación técnica que realicen el contratista, el interventor y el supervisor de INVIAS, de manera que corresponda a un monto estrictamente necesario para dicho mantenimiento, sin que se afecte la financiación de las principales obras objeto del mejoramiento y/o construcción del alcance del contrato.

Durante la ejecución del Contrato el Contratista está obligado a atender las emergencias que se presenten y a garantizar la transitabilidad, movilidad y la seguridad vial en el corredor vial objeto del contrato. Le corresponderá al Interventor vigilar y controlar las emergencias que se puedan presentar en los sitios que se encuentren dentro del objeto del contrato, las cuales deberán ser atendidas por el Contratista de Obra, para lo cual el Interventor definirá el tipo de intervención a ejecutarse y le solicitará por escrito al Contratista de Obra su ejecución, Así mismo estará a cargo del Interventor que se cumplan los protocolos de seguridad en el momento de que el Contratista vaya a atender la emergencia.

Desde el inicio del contrato, el Contratista acometerá el mantenimiento preventivo del Corredor Vial tales como sello de fisuras y grietas, parcheos y/o bacheos etc. para los sectores en los cuales esté prevista el mantenimiento y en aquellos en los cuales la rehabilitación no se acometerá de manera inmediata.

El Interventor acepta el Manual de Interventoría vigente o aquel que lo sustituya, modifique o adicione durante la vigencia del Contrato.

14.2. ORDEN DE INICIACIÓN

Mediante comunicación escrita, el funcionario competente de DE LA ENTIDAD CONTRATANTE, informará al contratista la fecha a partir de la cual debe iniciar la ejecución del contrato.

La ejecución del contrato de Interventoría está ligada a la ejecución del contrato de obra, de tal manera que, si éste no se suscribe o se termina por cualquiera de las causales previstas en la ley, el contrato de Interventoría será liquidado por terminación de su objeto sin lugar a indemnización.

14.3. OBJETO DEL CONTRATO

El INTERVENTOR se obliga para con LA ENTIDAD CONTRATANTE ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta económica o ajustados de conformidad con los acuerdos logrados sobre el valor del contrato en el proceso de selección y con sus propios medios, equipos y personal, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las actividades de interventoría que se detallan en su propuesta técnica y económica. Estas actividades son aproximadas y están determinadas según las necesidades de la presente Licitación Privada Abierta, por lo tanto, se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la INTERVENTORÍA y sus variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato producto de la presente Licitación Privada Abierta. El Interventor está obligado a ejecutar las mayores actividades de interventoría que resulten a los mismos precios de la propuesta económica.

En aquellos contratos donde aparezca el Ítem de Estudios y diseños, el Interventor velará porque en todo momento, los estudios y diseños presentados por el contratista de la Obra, cumplan con los requerimientos de contenido, metodología, y las especificaciones particulares antes de dar su aprobación.

Durante la ejecución del contrato LA INTERVENTORIA está obligada a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios para adelantar en

forma sostenible la OBRA y con las disposiciones ambientales contenidas en la Ley 99 de 1993, y sus normas reglamentarias, así como las normas especiales para la obtención de los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, durante la ejecución de las obras contenidas en el Capítulo Jurídico de las Guías Ambientales, que hacen parte de la presente contratación. Igualmente debe dar cumplimiento a lo establecido en el Programa de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA y presentar los informes y soportes que permitan evaluar el cumplimiento y calificación de su desempeño por parte del Interventor.

La contratación de la Interventoría está ligada a la contratación de la obra o consultoría, de tal manera que, si llegare a interrumpirse el proceso de contratación para la obra o consultoría, se interrumpirá igualmente el proceso de contratación para la Interventoría, sin lugar a reclamación alguna por parte de los oferentes.

14.4. SUCURSAL EN COLOMBIA PARA PROPONENTES O INTEGRANTES SIN DOMICILIO EN COLOMBIA

En los términos de los artículos 471 y 474 del Código de Comercio, las sociedades extranjeras que hagan parte del contratista, que no tenga(n) domicilio en Colombia, deberán constituir dentro de los treinta (30) días siguientes a la suscripción del Contrato, una sucursal en Colombia, cuyo objeto social contemple la suscripción y ejecución del Contrato adjudicado, y que se mantenga vigente por el plazo de ejecución del mismo y un (1) año más, según se establece en su Sección 1.01. La sucursal se deberá establecer de acuerdo con los parámetros establecidos en la ley comercial.

El incumplimiento de estos compromisos será considerado como incumplimiento contractual y dará lugar a la imposición de multas en los términos del Contrato.

14.5. GASTOS IMPUTABLES AL VALOR DEL CONTRATO

El INSTITUTO pagará al INTERVENTOR los costos directos por costos de personal vinculado al proyecto, afectados por un factor multiplicador, así como los costos directos distintos a los anteriores, de acuerdo con lo estipulado en su propuesta, a saber: **1. COSTOS POR PERSONAL:** a) Costos de personal corresponden a los efectivamente pagados al personal utilizado en desarrollo del contrato de conformidad con el personal aprobado por el INSTITUTO. b) Un factor Multiplicador que considere principalmente entre otros aspectos, las cargas por concepto de seguridad social, aportes parafiscales y prestacional, viáticos que no estén establecidos como reembolsables, gastos generados por la adquisición de herramientas, equipos, materiales o insumos necesarios para la realización de la labor, gastos de administración, costos de financiamiento, gastos contingentes, impuestos, tasas y contribución, seguros y demás costos indirectos en que él incurra por la ejecución del contrato. El factor multiplicador incluye los honorarios del consultor. El factor multiplicador incluye el exceso en la causación de los costos reembolsables previstos en la propuesta del Interventor. El Proponente deberá prever en la construcción del factor multiplicador el personal de nómina y el personal contratado por prestación de servicios. **2. COSTOS DISTINTOS A LOS COSTOS POR PERSONAL:** Aprobados de acuerdo con la propuesta del INTERVENTOR.

14.5.1. Factor multiplicador

Es un coeficiente o valor numérico que se aplica dentro de la metodología relacionada con el cálculo de los costos de personal; es un factor fijo e integral que el proponente debe calcular, contemplando entre otros aspectos, y sin limitarse a ellos, los gastos de administración, gastos contingentes, impuestos, tasas y contribuciones, garantías y seguros, los costos relacionados con la seguridad social integral, aportes parafiscales y prestacionales para el personal vinculado por nómina, así como los costos asociados a la contratación de personal por prestación de servicios para el desarrollo de las labores de Interventoría. Así mismo, el factor multiplicador incluye los honorarios del Interventor, la correspondiente provisión para la

asunción de los riesgos previsibles asignados de conformidad con lo establecido en la Matriz de Riesgos del Contrato y los costos asociados a la atención de procesos administrativos y/o judiciales, de conformidad con los documentos del contrato. El factor multiplicador incluye el exceso en la causación de los costos reembolsables previstos en la propuesta del Interventor, y demás costos indirectos en que él incurra por la ejecución del contrato; al igual que, las cargas por concepto de aquellos gastos no establecidos como reembolsables de acuerdo con lo previsto en el Anexo No. 8. (Desglose de la oferta) Presupuesto Oficial del proceso de selección.

Para la estructuración del presente proceso de selección se determinó un Factor Multiplicador aplicable de acuerdo con las condiciones técnicas requeridas, bajo la premisa de que durante la ejecución del contrato el personal mínimo exigido con dedicación de tiempo completo en la zona del proyecto, debería tener vinculación laboral.

Para cada pago o abono en cuenta, corresponde al supervisor del contrato de interventoría verificar y exigir el cumplimiento de la normatividad relacionada con la seguridad social integral y parafiscales, de conformidad con lo previsto en la ley y el pliego de condiciones, respecto del personal vinculado laboralmente.

En ningún caso el valor del factor multiplicador será superior a **2.20**.

14.6. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

- Las actividades a que se obliga EL INTERVENTOR deberán ejecutarse de conformidad con el Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o lo sustituya, incluidas sus adiciones y/o modificaciones. Los aspectos que éste no regule se ejecutaran de acuerdo con lo contemplado en el pliego de condiciones, en los requerimientos técnicos y en la normatividad vigente aplicable.
- En virtud de lo anterior, EL INTERVENTOR deberá efectuar una vigilancia general, integral y permanente del cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del Contratista, tal seguimiento y control deberá garantizar el cumplimiento de todos los objetivos y previsiones contenidos en el pliego de condiciones, en el contrato, en los requerimientos técnicos, sus anexos y todos los documentos que hacen parte de los procesos de selección de obra e interventoría.
- Para cumplir con el objeto contractual, el interventor deberá realizar un control integral de todas las actividades inherentes al proyecto, velando por el estricto cumplimiento de lo establecido en el contrato de obra objeto de Interventoría y en todos los documentos que hacen parte del contrato.
- Las obligaciones básicas del interventor, detalladas en la metodología y plan de cargas de trabajo adjunta de la presente Licitación Privada Abierta, de manera general corresponden a:
 - I. **Gestión Administrativa:** El Interventor deberá realizar los procesos y actividades para la coordinación de la gestión administrativa en desarrollo de la ejecución del Contrato de Obra y del Contrato de Interventoría, de tal forma que se dé la interacción con el contratista y/o con el INVIAS. Lo anterior implica el establecimiento de un sistema de coordinación y comunicación eficiente con estas contrapartes incluyendo la entrega y archivo de información de forma oportuna y organizada, la digitalización de correspondencia y documentación del proyecto, la recepción y verificación de informes, entre otros.
 - II. **Gestión Técnica:** El Interventor realizará los procesos y actividades relacionadas con la medición, pruebas, evaluación y verificación de procedimientos, intervenciones y desempeño del Contratista en el área técnica de tal forma que se garantice el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la ejecución de las obras.

- III. **Gestión Financiera:** Deberá realizar los procesos y actividades relacionadas con el control y seguimiento del estado presupuestal del Contrato de Obra e Interventoría, incluyendo el control del manejo y buena inversión del anticipo otorgado al Contratista y al Interventor.
- IV. **Gestión Jurídica:** Realizar los procesos y actividades enfocadas a verificar la aplicación y cumplimiento de los aspectos regulatorios y contractuales relacionados con el Contrato de Obra, así como apoyar al INVIAS en todos los aspectos jurídicos que se susciten en el desarrollo del contrato.
- V. **Gestión Ambiental:** Realizar los procesos y actividades enfocadas a la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar que las obras, programas y medidas planteadas en los estudios de impacto ambiental y/o, planes de manejo ambiental y/o PAGA y de disposición de residuos, sean implementadas para minimizar los efectos ambientales negativos y maximizar los positivos, de acuerdo con la normativa aplicable y las directrices que sobre la materia dicte el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o la Autoridad competente.
- VI. **Gestión de Seguros:** Realizar los procesos y actividades enfocadas a asegurar el cumplimiento por parte del Contratista de las obligaciones relacionadas con la consecución y mantenimiento de los seguros, pólizas y garantías exigidos para el contrato, verificando entre otros que el contratista las entregue oportunamente al INVIAS de acuerdo a lo definido en el Contrato y en las modificaciones del mismo que se puedan presentar.
- VII. **Gestión de Riesgos:** Diseñar e implantar un sistema dedicado a la identificación y previsión de los principales riesgos asociados con el Contrato de Obra, que permita prever, organizar y realizar acciones frente a la posibilidad de materialización de riesgos y minimización de impactos, que pudieran poner en riesgo la buena ejecución del Contrato de Obra.

Sin limitarse a lo anterior, el interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de la Ley 80 de 1993 y 1474 de 2011.

14.7. PERSONAL REQUERIDO, SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES

El personal mínimo propuesto por el INTERVENTOR y aprobado por LA ENTIDAD CONTRATANTE, no podrá ser cambiado durante la ejecución del proyecto, a menos que exista una justa causa, para lo cual deberá presentarse comunicación suscrita por el profesional en la que conste la justificación de su retiro. En caso de aprobarse el cambio por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE, el personal deberá reemplazarse por uno de igual o mejores calidades que el exigido en los Pliegos de Condiciones. Los otros empleados asignados al proyecto serán nombrados y removidos por el INTERVENTOR.

El INTERVENTOR se obliga, en relación con los trabajadores y empleados, al cumplimiento de todas las normas legales vigentes y al pago de todos los salarios y prestaciones sociales de manera oportuna, toda vez que el personal que vincula el INTERVENTOR no tiene carácter oficial y en consecuencia sus relaciones trabajador-empedor se rigen por lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones concordantes y complementarias. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde a LA ENTIDAD CONTRATANTE y éste no asume responsabilidad ni solidaridad alguna.

14.8. APORTES A SEGURIDAD SOCIAL

El INTERVENTOR se obliga a efectuar los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, so pena de hacerse acreedor a las sanciones correspondientes impuestas por la autoridad competente. Corresponderá al Supervisor del contrato durante la ejecución del mismo y en el momento de su liquidación, efectuar el control de las obligaciones contraídas por el Interventor en la forma establecida en el Artículo 50 de la Ley 789 de

2002 y artículo 25 de la Ley 1607 de 2012. La acreditación de estos aportes se requerirá para la realización de cada pago derivado del presente contrato, al tenor de lo dispuesto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

14.9. PROFESIONALES Y EXPERTOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE TRABAJO DEL INTERVENTOR

El interventor deberá presentar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo de la solicitud por parte de la Entidad contratante y hasta máximo los cinco (5) días posteriores a la firma de contrato para la revisión y aprobación del personal mínimo que se encuentra relacionado en el presente anexo, el cual es de carácter obligatorio en el proyecto, el término antes señalado, podrá ser prorrogado hasta por tres (3) días hábiles más a solicitud del proponente seleccionado. La entidad contratante trasladará a la Entidad Nacional Competente - Instituto Nacional de Vías los soportes del personal mínimo requerido y el personal clave evaluable para que esta los verifique y apruebe de acuerdo con las condiciones exigidas en los lineamientos dados por la mencionada entidad, los cuales se incluyen en el anexo técnico.

La Entidad Nacional Competente - Instituto Nacional de Vías, aprobará la vinculación de las personas que conforman el equipo de trabajo o, en su defecto, deberá hacer las observaciones que sean del caso máximo dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su presentación. En caso de que se presenten observaciones respecto de los profesionales presentados, el proponente seleccionado deberá efectuar las correcciones o modificaciones necesarias dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de notificación de la comunicación. Por su parte, la Entidad Nacional Competente dispondrá de tres (3) días hábiles, a partir de la entrega de los documentos correspondientes para efectuar la aprobación respectiva.

El incumplimiento de esta obligación dará lugar a hacer efectiva la póliza de cumplimiento.

El Interventor deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación de personal colombiano y extranjero. Así mismo deberán observarse las disposiciones que reglamentan las diferentes profesiones. Al respecto, se aplicarán igualmente las siguientes reglas:

- El Interventor se compromete a que sus empleados y agentes posean la experiencia, conocimientos y capacidad para ejecutar los deberes específicos a ellos asignados para la debida y cabal ejecución del Contrato.
- Dentro de los profesionales requeridos para la ejecución de la Interventoría se ha previsto la participación de profesionales sociales y ambientales (Para los proyectos de Mejoramiento y Construcción), con el fin de disponer de personal específico para la atención de aspectos ambientales, sociales y prediales del proyecto, según corresponda.
- El personal de Interventoría irá siendo vinculado a medida que se requiera su utilización en el proyecto, así como los demás recursos de Interventoría (Vehículos, equipos de topografía, laboratorios, etc.), lo cual debe ser aprobado por el Supervisor de Contrato de Interventoría de INVÍAS. Así mismo el INVÍAS se reserva el derecho de prescindir de los servicios de alguno (s) de los integrantes del equipo de interventoría y/o solicitar su cambio, de manera debidamente motivada, conforme a las necesidades de ejecución del proyecto y del servicio.
- La utilización de los recursos de Interventoría deberá programarse de acuerdo con las disponibilidades presupuestales anuales del Contrato y será regulado por el INVÍAS.

- De acuerdo a lo anterior, el interventor deberá presentar las hojas de vida del personal profesional restante del equipo de trabajo, y los soportes para acreditar las calidades académicas, profesionales y de experiencia de dichos profesionales que conforman su Equipo de Trabajo, de acuerdo con lo establecido en el numeral 7 del presente anexo técnico, en la medida que se requiera su utilización en el proyecto, según la programación y avance de las obras objeto de Interventoría.
- En el caso de requerirse durante la ejecución del contrato un especialista diferente a los previstos en el presente anexo técnico, el mismo podrá ser aprobado previa justificación, de acuerdo con los procedimientos contractuales correspondientes.
- En caso de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado, se podrá sustituir a algún miembro del equipo de trabajo si así lo autoriza la Entidad, siempre que el nuevo miembro propuesto cuente con calidades iguales o superiores a las de los profesionales respecto del miembro del equipo a quien reemplaza.
- Los profesionales exigidos son los mencionados en el anexo técnico del presente pliego de condiciones, y se deberá dar cumplimiento a lo exigido en el Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o lo sustituya acompañado de los siguientes documentos:

14.9.1. Carta de Intención

Con el fin de asegurar que se tiene la aquiescencia o consentimiento del personal profesional ofrecido, el contratista deberá presentar durante la fase de ejecución del contrato, el formato suministrado por la Entidad, o uno que contenga la misma información allí requerida o el formulario de experiencia específica, debidamente suscrito por el profesional correspondiente donde manifieste su intención de conformar el equipo de trabajo para la ejecución del proyecto, dedicación al mismo en porcentaje y el cargo a desempeñar.

LA PARTICIPACION TOTAL DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES O EXPERTOS EN LA EJECUCION DEL PROYECTO SE ENCUENTRAN DISCRIMINADOS EN EL ANEXO NO. 8. (DESGLOSE DE LA OFERTA)

NOTA: La veracidad acerca de la información suministrada en relación con el personal ofrecido podrá ser verificada por el INSTITUTO NACIONAL DE VIAS.

14.9.2. Acreditación de los Profesionales

Los criterios a tener en cuenta para la aceptación de los profesionales para la ejecución del proyecto son los siguientes:

14.9.2.1. Formación Académica

La formación académica del personal profesional se acreditará así:

Para cada uno de los profesionales que conforman el equipo de trabajo, se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto 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 solicitada.

Tratándose de títulos obtenidos en el exterior, estos deberán estar debidamente homologados ante el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con la reglamentación vigente. El proponente debe anexar copia de la respectiva resolución de convalidación de estudios expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

Adicionalmente debe acreditar las mismas exigencias que requieren los nacionales para el ejercicio de la profesión tales como tarjeta profesional o su equivalente en el país de origen.

14.9.2.2. Experiencia Específica en Trabajos Similares

La experiencia en trabajos similares del personal requerido, deberá cumplir como mínimo con los perfiles establecidos en el presente Anexo técnico.

Adicionalmente a lo requerido en el Anexo técnico, se debe cumplir con lo siguiente:

- ◆ La experiencia específica de todo el personal profesional se acreditará mediante certificaciones expedidas por la Entidad pública o el contratante, las cuales contendrán como mínimo: Nombre y descripción del proyecto, cargo ejercido por el profesional y periodo durante el cual se desempeñó y su dedicación.
- ◆ La certificación deberá contener como información adicional el número del teléfono fijo, celular o correo electrónico de la entidad contratante, oficial o privada.
- ◆ Para los Ingenieros Residentes, su experiencia se calculará a partir del porcentaje de dedicación que haya tenido el profesional en cada proyecto.
- ◆ Para el Director y los Especialistas su experiencia se calculará sin tener en cuenta el porcentaje de dedicación que haya tenido en cada proyecto.
- ◆ No se aceptará auto certificaciones, ni certificaciones de la empresa intermediaria entre la entidad oficial o privada dueña del proyecto u ordenadora del gasto.
- ◆ Los documentos contentivos para acreditar la experiencia requerida deberán cumplir con la información solicitada:
 - Tiempo de duración del profesional dentro del proyecto.
 - La dedicación que tuvo el profesional dentro del proyecto
- ◆ La experiencia como profesor de cátedra, director de proyectos de investigación, de tesis o asesor de proyectos de tesis; no se tendrá en cuenta como experiencia específica de los profesionales.
- ◆ Si durante un mismo período el profesional participó en más de un proyecto, se valorará el tiempo de experiencia de acuerdo a la dedicación que aplicó en la ejecución del contrato.
- ◆ Para efectos de la EXPERIENCIA ESPECIFICA del personal, los tiempos serán aproximados por exceso o por defecto a la décima de mes, así: cuando la centésima de mes sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la décima de mes y cuando la centésima de mes sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la décima de mes.

NOTA: La veracidad acerca de la información suministrada en relación con el personal ofrecido podrá ser verificada por el INSTITUTO NACIONAL DE VIAS.

14.9.2.3. Otras Consideraciones

- ◆ En ningún período el porcentaje de ocupación podrá superar el 100% de dedicación, caso en el cual no se tendrá en cuenta el periodo de tiempo en que ocurra esta situación (traslapos de tiempo), para cada uno de las experiencias acreditadas.
- ◆ En caso de haber laborado en distintos períodos dentro de una misma entidad o empresa que se encuentren en la misma certificación, en el formato deberán relacionarse independientemente cada uno de estos periodos laborados.
- ◆ En el caso de profesionales que hayan ejercido la profesión en el exterior con anterioridad a la obtención de la matrícula en el país, esa experiencia se tomara a partir de la fecha de la matrícula o su equivalente en el país de origen o donde hubiere trabajado.
- ◆ Los títulos de postgrado deberán acreditarse mediante copia de los diplomas y/o acta de grado; de lo contrario, no se tendrán en cuenta.

14.9.2.4. Títulos Obtenidos en el Exterior

El adjudicatario que presente personal con títulos académicos otorgados en el exterior, deberá acreditar al momento de presentación de la(s) hoja(s) de vida del mencionado personal, la convalidación y homologación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional, para lo cual deberá iniciar con suficiente anticipación los trámites requeridos.

Este requisito no se exigirá cuando se trate de profesionales titulados y domiciliados en el exterior que pretendan ejercer temporalmente la profesión en Colombia.

El Ministerio de Educación Nacional homologa los estudios de pregrado (universitarios) por disciplina y/o licenciatura y los de postgrado en los niveles de especialización, maestría y doctorado.
Autorización para el ejercicio Temporal de la Profesión en Colombia.

En el evento que el adjudicatario del presente proceso de selección hubiere ofrecido personal titulado y domiciliado en el exterior, deberá presentar la autorización expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia.

14.10. ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN AL INTERVENTOR

14.10.1. Para información

Antes del inicio del contrato de interventoría el Gestor Técnico de Proyecto entregará al Director de Interventoría vía correo electrónico escaneados los siguientes documentos:

1. Copia Resolución de la autoridad ambiental competente, así como copia de las resoluciones, providencias y requerimientos de las autoridades ambientales. (En los casos en que aplique).
2. Copia de Registro(s) Presupuestal(es) correspondiente(s) del contrato de obra e interventoría.
3. Copia del documento de aprobación de las garantías y seguros, con sus respectivos anexos.
4. Los demás que se consideren pertinentes para el inicio de labores por parte de la Interventoría.

Es responsabilidad del Interventor la consulta de la página del Sistema Electrónico de Contratación Pública-SECOP II o el enlace de la página WEB del INVÍAS, con el propósito de conocer todo lo concerniente a la Etapa Precontractual tanto del proceso de contratación de Obra como de Interventoría, y la totalidad de documentos allí contenidos que han servido de base para la suscripción del contrato de obra y de Interventoría.

Como documentos de consulta estarán en la pág. Web de INVÍAS: el Manual de interventoría, el Manual de Contratación, Especificaciones Generales de Construcción y Normas Técnicas de ensayo de Materiales

vigentes, Resoluciones de delegación de Funciones, y demás documentos que le permitan al Interventor cumplir sus obligaciones en los términos exigidos por INVIAS, así como la normatividad vigente y aplicable al proyecto.

Así mismo y para consulta del Interventor, el INVIAS pondrá a su disposición la totalidad de estudios, diseños y planos correspondientes al proyecto que existieren en la Sede Central de la Entidad o en la Dirección Territorial respectiva.

14.10.2. Para Revisión y Aprobación:

El Contratista debe presentar al Interventor, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la orden de iniciación del contrato de interventoría para su revisión y aprobación, los documentos que se relacionan a continuación, debidamente diligenciados, de conformidad con lo establecido en el Pliego de Condiciones del proceso de selección del Contratista de Obra. El Interventor diligenciará y suscribirá como constancia de esta entrega, según formato del manual de interventoría vigente o el que lo sustituya:

1. Hojas de vida del personal profesional.
2. Programa de Reincorporación.
3. Relación de equipo mínimo obligatorio.
4. Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica (en medio físico y magnético).
5. Programa de obra (en medio físico y magnético).
6. Programa de Inversiones (en medio físico y magnético).
7. Flujo de caja.
8. Programa de generación de empleo.
9. Instalaciones provisionales.
10. Laboratorio toma de control de calidad.
11. Plan de calidad (en medio físico y magnético).
12. Plan de Manejo de Transito - PMT (en medio físico y magnético).
13. Los demás que puedan exigirse en el pliego de condiciones.

El Interventor revisará los documentos presentados por el Contratista de obra en un término no mayor a cinco (5) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el Contratista debe atenderlo en un término no mayor a tres (03) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.

Una vez se cumpla con lo exigido en el pliego de condiciones, el Interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigido al Contratista, con copia a la Dirección Territorial correspondiente y a la Unidad Ejecutora. En caso contrario, solicitará por escrito a la Unidad Ejecutora con copia a la Dirección Territorial correspondiente, iniciar las gestiones necesarias para adelantar los procesos por incumplimiento a que haya lugar, diligenciando los formatos "Lista de chequeo inicio del procedimiento administrativo sancionatorio - P.A.S.-" y "Solicitud de inicio de procedimiento administrativo sancionatorio", entregando los documentos soporte e indicando el valor estimado de la multa o sanción.

El incumplimiento por el Interventor del plazo establecido en este numeral dará lugar a la aplicación de las multas o sanciones correspondientes.

Los documentos aprobados por la interventoría deben ser remitidos por ésta a la Unidad Ejecutora para su archivo en el expediente contractual a cargo de la Subdirección Administrativa.

Por su parte, el Supervisor del contrato de Interventoría deberá contar para el respectivo control, entre otros, con los siguientes documentos técnicos incluidos en la propuesta:

1. Personal profesional propuesto
2. Programa de distribución del personal
3. Equipo completo de laboratorio en el caso de requerirse.
4. Plan de control de calidad
5. Discriminación de los costos de la propuesta y
6. Otros recursos ofrecidos

Le corresponde al Interventor estar actualizado y documentado sobre las normas, especificaciones técnicas, manuales, leyes, decretos, resoluciones y demás disposiciones legales vigentes sobre la materia y cualquier cambio que se realice al interior de la Entidad para efecto de trámites aplicables a la contratación que se celebre con el Instituto Nacional de Vías.

El Interventor deberán contar con la participación del personal profesional aprobado por el Instituto, cualquier cambio en el mismo, deberá ser justificado y previamente aprobado por la Unidad Ejecutora. Las hojas de vida debidamente soportadas de los nuevos profesionales deben acreditar una experiencia igual o superior a la exigida en el presente anexo técnico. En cuanto a los profesionales del contratista de Obra, se debe contar para su aprobación con el concepto favorable de la Interventoría.

14.11. COMPROMISO DE LA INTERVENTORÍA

Deben quedar registrados en el Acta de Reunión Técnica Inicial Formato MEPI-MN1-IN-1-FR-3 para efectos del control y seguimiento de la ejecución del contrato de interventoría, los siguientes compromisos:

- Estudios y/o Diseños: Verificar que el cronograma presentado por el Contratista de obra para aprobación de la interventoría se ajuste al plazo y requisitos estipulados en el pliego de condiciones.

El Interventor desde el inicio de ejecución del contrato debe consultar en la Subdirección de Estudios e Innovación el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad, con el fin de que el sistema de referenciación utilizado en los planos sea compatible con éste.

- Programa de distribución del personal: Se deben establecer entre la Interventoría y el Supervisor del Contrato de interventoría el compromiso de determinar el programa de distribución de recursos de la Interventoría acorde con el programa de obra y las disponibilidades presupuestales asignadas en cada vigencia fiscal, para aprobación por parte del INVIAS.
- Campamento, laboratorio, logística, etc. Se deben establecer compromisos sobre todos los aspectos relacionados con este punto.
- Otros: Se deben establecer los compromisos que se requieran y que no están contemplados en los numerales anteriores.

El documento original del Acta de reunión técnica y documentos soportes (Programa de Inversiones, Programa de Obra, Flujo de Caja, video, etc.,) deben ser remitidos por el Interventor a la Unidad Ejecutora correspondiente para su control y archivo, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma de la misma. Una copia reposará en la obra en custodia de la Interventoría, y otra copia será entregada a la Dirección Territorial.

14.11.1. Aprobación de Estudios y Diseños

Las actividades correspondientes a los estudios y diseños deben cumplir con lo establecido en los documentos contractuales del proceso de Licitación Privada Abierta y sus documentos anexos, y pueden referirse a: elaboración y/o revisión y/o ajuste y/o modificación y/o actualización y/o complementación, entre otros.

El Contratista realiza la elaboración y/o revisión y/o ajuste y/o modificación y/o actualización y/o complementación de los estudios y diseños pactados en el contrato dentro del plazo previsto, documentos que debe entregar a la Interventoría para su revisión y aprobación.

El Interventor debe revisar y aprobar los estudios y diseños presentados por el Contratista; así mismo, debe solicitarle las correcciones a las que haya lugar. Lo anterior debe cumplirse dentro del plazo establecido en el pliego de condiciones.

Para efectos de determinar la fecha de iniciación de las obras y la determinación de la vigencia de la garantía de calidad de los estudios y diseños, se debe diligenciar el formato MEPI-MN1-IN-1-FR-5 correspondiente al Acta de Aprobación Definitiva de Estudios y Diseños.

En el evento en que contractualmente se contemplen entregas parciales de estudios y diseños se debe diligenciar el Formato MEPI-MN1-IN-1-FR-4 Acta de Aprobación Parcial de Estudios y Diseños. Para el pago del saldo del ítem de Estudios y Diseños es requisito presentar el formato original MEPI-MN1-IN-1-FR-5 Acta de Aprobación Definitiva de Estudios y Diseños.

El Interventor, debe dejar constancia que la Interventoría recibió, revisó y aprobó los documentos entregados por el Contratista de obra, las especificaciones técnicas, calidad, normas y lo contemplado en el Pliego de Condiciones. Este debe relacionar todas las actas de aprobación parcial con sus respectivas fechas.

El Interventor debe mantener en custodia los estudios y diseños y una vez se cuente con el acta de aprobación definitiva de los mismos, debe proceder a remitir una comunicación escrita a la Unidad Ejecutora relacionando todos los documentos que hacen parte de los estudios y diseños y debe coordinar con el Gestor Técnico de Proyecto la entrega física de los mismos en el archivo central de INVIAS (ubicado en la Dirección Territorial Cundinamarca – Fontibón). Es responsabilidad de la interventoría que todos los documentos, volúmenes, tablas, anexos, planos y demás información exigida en el pliego de condiciones se encuentren debidamente diligenciados, firmados y foliados.

El Supervisor del Contrato de Interventoría debe realizar la revisión de los documentos entregados por el Interventor relacionados con los Estudios y Diseños, verificando que la documentación en medio magnético esté debidamente suscrita, incluida tablas, anexos, planos y demás información.

Una vez finalizada la etapa de estudios y diseños y determinada la meta física del contrato conforme al valor adjudicado del mismo, el Contratista debe entregar para revisión y aprobación de la Interventoría el acta de modificaciones de cantidades de obra respectiva y los programas de obra e inversiones ajustados.

Como requisito para la suscripción del Acta de Aprobación, Entrega y Recibo Definitivo de Estudios y Diseños, el Interventor y el Contratista deben gestionar ante la Subdirección de Estudios e Innovación la certificación en la que conste que los Planos de Diseño son compatibles y consistentes con el Sistema de Información Geográfica (SIG) del INVIAS.

El Informe Ejecutivo Final que hace parte de los volúmenes a entregar por parte del Contratista debe contener con precisión y claridad la identificación de los ajustes y/o modificaciones y/o actualizaciones y/o complementaciones realizadas por el Contratista en el ítem de los Estudios y Diseños.

El Interventor debe diligenciar en su totalidad el Formato MEPI-MN1-IN-1-FR-5 Acta de Aprobación Definitiva de Estudios y Diseños.

Es responsabilidad del Interventor exigir al Contratista el cumplimiento de los plazos establecidos contractualmente para la entrega de Estudios y Diseños y en caso de incumplimiento adelantar las gestiones requeridas para iniciar las acciones administrativas a que haya lugar.

14.12. DIARIO DE OBRA (BITÁCORA)

Este registro deberá iniciarse el mismo día en que se lleve a cabo la reunión técnica inicial, el cual permanecerá en la oficina de campo de la interventoría, dejando constancia de ello en el primer folio con la suscripción por las partes intervinientes. La bitácora deberá ser suscrita a diario por los residentes de obra e interventoría y el original deberá ser entregado por la Interventoría al momento del recibo definitivo de la misma.

14.13. OBLIGACIONES AMBIENTALES DE LA INTERVENTORÍA

Asegurar la indemnidad del Instituto Nacional de Vías por concepto de cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, como de los requerimientos formulados por las Autoridades Ambientales competentes por causa de las actividades del proyecto e impactos generados en su Área de influencia. El interventor dará cumplimiento a las obligaciones ambientales contenidas en el manual de interventoría y en los apéndices del pliego de condiciones del contrato de obra objeto de la presente interventoría.

Tener en cuenta el apéndice Ambiental que se publica junto con el pliego de condiciones.

14.14. VISITA PREVIA Y RECIBO DEFINITIVO

Con una antelación mínima de treinta (30) días calendario a la fecha de vencimiento del plazo contractual, la Interventoría debe realizar visita conjunta con el Contratista y el Supervisor del Contrato de Interventoría al sitio de las obras, con el fin de inspeccionar el estado de las mismas y acordar las acciones correctivas a que haya lugar para su posterior entrega y recibo definitivo. Cuando el contrato tenga un plazo inferior a seis meses la visita previa se realiza con una antelación mínima de quince (15) días calendario a la fecha de vencimiento del plazo contractual.

Una vez vencido el plazo de ejecución o terminado el contrato por cualquier causa, se procederá al recibo definitivo de las obras objeto del contrato.

A la terminación del plazo contractual por cualquier causa, mediante citación escrita realizada por la interventoría se llevará a cabo la entrega y recibo definitivo de las obras mediante "Acta de Entrega y Recibo Definitivo de Obra". Si las observaciones y compromisos descritos en el acta de visita previa no son atendidos por parte del Contratista, se procederá a efectuar el recibo definitivo de las obras en el estado en que se encuentren, circunstancia que dará lugar a la aplicación de los procedimientos administrativos sancionatorios correspondientes y a la cuantificación de las fallas no corregidas, las cuales serán descontadas o no recibidas por el Interventor, según el caso.

Si el Contratista se negare a suscribir el Acta de Entrega y recibo definitivo de obra, el Interventor procederá en todo caso a suscribirla, dejando constancia de la citación al Contratista y de la negativa de éste para su suscripción.

15. IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMA VINCULACIÓN MADRES CABEZA DE FAMILIA Y/O VICTIMAS

El Interventor para la ejecución del contrato se compromete a la vincular de madres cabeza de familia y/o víctimas de la siguiente manera:

MADRES CABEZA DE FAMILIA: El Parágrafo del Artículo Primero de la Ley 1232 de 2008, dispone: *"La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada ante notario por cada una de ellas, expresando las circunstancias básicas del respectivo caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo"*.

VICTIMAS: De conformidad con lo establecido en la Ley 1257 de 2008 y sus Decretos reglamentarios, dicha condición se acreditará de la siguiente manera:

a). Violencia comprobada: Para efectos de la deducción contemplada en el presente decreto se entiende por violencia comprobada contra una mujer, aquellas situaciones que se verifiquen a través de:

1. Sentencia condenatoria ejecutoriada por violencia intrafamiliar cuya víctima sea la mujer que esté o sea contratada.

2. Sentencia condenatoria ejecutoriada por violencia sexual cuya víctima sea la mujer que esté o sea contratada.

3. Sentencia condenatoria ejecutoriada por acoso sexual cuya víctima sea la mujer que esté o sea contratada.

4. Sentencia condenatoria ejecutoriada por lesiones personales cuya víctima sea la mujer que esté o sea contratada.

5. Sentencia ejecutoriada a través de la cual se demuestre que, por mal manejo del patrimonio familiar por parte de su compañero o cónyuge, perdió bienes y/o valores que satisfacían las necesidades propias y de los hijos.

6. Medida de protección y/o atención, dictada por la autoridad competente a favor de la mujer que esté o sea contratada, de acuerdo con la normatividad que regula la adopción de tales medidas;

b). Constancia de violencia comprobada: Es el documento donde consta la decisión tomada por la autoridad administrativa o judicial en la cual se reconoce a la mujer como víctima de violencia de género, de conformidad con las situaciones establecidas en el literal a) del presente artículo.

c). Empleador: Es la persona natural o jurídica, obligada a presentar declaración del impuesto sobre la renta y complementarios, que emplee mediante contrato de trabajo a mujeres víctimas de la violencia.

Nota: Se les informa a los proponentes que de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1257 de 2012, reglamentado por el Decreto 2733 del mismo año, que los empleadores que ocupen trabajadoras mujeres víctimas de la violencia comprobada, y que estén obligados a presentar declaración de renta y complementarios, tienen derecho a deducir de la renta el 200% del valor de los salarios y prestaciones sociales pagados durante el año o período gravable, desde que exista la relación laboral, y hasta por un periodo de tres años.

16. PROGRAMA DE REINTEGRACION

El Interventor, vinculará laboralmente para el desarrollo del presente contrato, de la nómina de mano de obra no calificada requerida para el proyecto, a personas vinculadas al proceso de reintegración liderado por la Agencia Colombiana para la Reintegración de Personas y Grupos Alzados en Armas.

El interventor deberá presentar, certificación de la Agencia Colombiana para la Reintegración de Personas y Grupos Alzados en Armas en la cual se certifique la existencia o no de personas en proceso de reintegración disponibles para vincular contractualmente en el momento en que sea requerido por el interventor. Cuando no exista personal disponible, el interventor podrá contratar el personal que requiera para la ejecución del contrato de obra. Lo anterior, con el fin de que el interventor pueda aprobar el inicio de la ejecución del contrato.

Una vez inicie la ejecución de la obra, el interventor deberá presentar a la interventoría el personal en su nómina, en el cual consten el/los nombre/s completos de las personas en proceso de reintegración contratadas para ejecutar esa labor; o certificación de la ACR en la que conste que no dispone de personas en proceso de reintegración que cumplan con el perfil propuesto para el desarrollo del contrato o interesados

en el mismo; caso en el cual el interventor podrá contratar libremente el personal que requiera para la ejecución del contrato.

Una vez verificada la vinculación contractual de las personas en procesos de reintegración, estos solo podrán ser reemplazados, en caso de ser necesario, por otro u otras personas del proceso de reintegración; excepto cuando ACR certifique por escrito, que no dispone de personas en proceso de reintegración que cumplan con el perfil propuesto para el desarrollo del contrato o interesadas en el mismo; caso en el cual el interventor podrá contratar libremente el personal que requiera para efectuar el reemplazo respectivo.

17. VINCULACION JOVENES

De conformidad con lo previsto en la Ley 1780 de 2016 y el Decreto 2365 de 2019, el Interventor durante la ejecución del contrato garantizará la vinculación y generación de empleo para los jóvenes entre 18 y 28 años de edad.

18. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El proponente deberá consultar los anexos, documentos, guías, apéndices, y/o documentos similares publicados de la presente Licitación Privada Abierta, como parte de la información a tener en cuenta para la estructuración y presentación de su oferta.

19. GASTOS REEMBOLSABLES

Los gastos reembolsables son los otros costos Directos que se encuentran descritos y discriminados en el Anexo No. 8. (Desglose de la oferta) del presente proceso de contratación.

20. IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

Al formular la Propuesta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales y municipales. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes.

21. DETERMINACIÓN DEL TIPO DE PROPUESTA TÉCNICA.

Para efectos de la propuesta técnica, la metodología y el plan de cargas se pueden ver en archivo anexo, el cual hace parte de este documento.

22. INDEMNIDAD TRIBUTARIA

El INTERVENTOR mantendrá en desarrollo de sus obligaciones indemne al INSTITUTO en todo lo relacionado con las obligaciones tributarias derivadas del mismo.

EL INTERVENTOR debe pagar todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos y tarifas establecidos por las diferentes autoridades que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes.

23. GESTIÓN DE CALIDAD

El INTERVENTOR deberá proporcionar al INSTITUTO un trabajo acorde con la calidad definida en los documentos del Contrato. Para lograr este objetivo, ejecutará y controlará los trabajos bajo el enfoque de un modelo de aseguramiento de la calidad, conforme a la Norma NTC-ISO 9001 de 2000 y NTC-ISO 9001 versión 2015.

24. REUNIÓN TÉCNICA Y VISITA AL PROYECTO

Una vez impartida la orden de inicio de los contratos de obra e Interventoría y máximo dentro de los tres (3) días hábiles siguientes se deberá realizar una reunión técnica en la Dirección Territorial respectiva, con los directores de obra e Interventoría, los ingenieros residentes de obra e Interventoría, el Director de la Territorial y el Supervisor del contrato de Interventoría.

Previa a la reunión técnica mencionada se efectuará una visita conjunta al sitio donde se realizarán los trabajos con el fin de hacer una inspección y reconocimiento de las condiciones particulares del proyecto para establecer: sus necesidades reales, realizándose dentro de lo posible un video debidamente referenciado (fecha, Prs, etc.) y/o fotografías que muestren los sitios a intervenir de acuerdo al alcance del contrato, documentos que será parte integral del acta, organizar y coordinar los aspectos administrativos, técnicos, financieros y legales, además de definir el procedimiento de entrega y revisión de los estudios y diseños, si aplica para el proyecto; de tal forma, que se propongan de ser necesario los ajustes a la programación de las actividades para la ejecución del contrato, al igual, que fijar los compromisos que de ella surjan. A esta reunión se podrá citar al Gestor Ambiental u otras personas relacionadas con el proyecto y se suscribirá por parte de la Interventoría la respectiva acta consignando los compromisos de las partes según Formato MEPI-MN1-IN-1-FR-3.

25. LIQUIDACIÓN

Sin perjuicio de lo consagrado en la Cláusula FORMA DE PAGO, el presente contrato será liquidado dentro de los dos (02) meses siguientes a la fecha de vencimiento del plazo de ejecución del mismo. También en esta etapa las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar.

En el acta de liquidación constarán los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes para poner fin a las diferencias presentadas y de esta manera poder declararse a paz y salvo.

Para la liquidación se le exigirá al Contratista los siguientes documentos:

1. Informe final del Contrato y la aprobación por parte de la supervisión del contrato de interventoría
2. Certificación de recibo a satisfacción del Proyecto por parte de la supervisión del contrato de interventoría
3. La ampliación o extensión de la garantía de calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados, exigida en el Contrato, contada a partir del recibo a satisfacción del Proyecto y en disposición para su uso y funcionamiento por parte de la interventoría.
4. Certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal del contratista, donde se certifique el cumplimiento integral y oportuno a todas las obligaciones del Sistema de Seguridad Social y Parafiscales, dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de terminación del Contrato.

N° de ítem	Documentación requerida	Estado	Observaciones
Documentación del contratista:			
1	Información General		
2	Información contractual: contrato, suspensiones, prórrogas, pólizas.		
3	Informe de Estudios y diseños inicial		
4	Informe Técnico		

5	Informe de Estudios y diseños Contratista		
6	Topografía		
7	Planos de Construcción - Record		
8	Fuentes de Materiales		
9	Actas de Recibo Parcial		
10	Registro Visual		
11	Acta de Recibo Definitivo		
12	Informe social		
13	Informe Ambiental		
14	Informe de SST		
15	Acta de Liquidación		
16	Aclaraciones		
Documentación del interventoría:			
1	Actas de Entrega		
2	Actas de Reunión		
3	Bitácora		
4	Correspondencia		
5	Informe Final		
6	Informes Mensuales		
Documentación de la entidad territorial:			
1	VoBo de informes de interventoría mensuales para actas de pago		

26. CONSIDERACIONES GENERALES OFERTA ECONÓMICA

Los Proponentes deberán presentar, como parte de su propuesta, una Propuesta Económica en los términos y condiciones descritos en el Pliego de Condiciones. La Propuesta Económica se deberá expresar como un valor único, mediante el diligenciamiento del Anexo No. 8. (Desglose de la oferta).

Los precios deberán ser desglosados para todas y cada una de las actividades y productos descritos en el Anexo No. 8. (Desglose de la oferta). En el evento que tales actividades y productos, no aparezcan costeados en la propuesta económica se consideran incluidos en los precios de las actividades y productos costeados.

El valor de la propuesta económica deberá incluir todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la Interventoría de la presente Licitación Privada Abierta.

Por ser relevantes, a continuación, se relacionan algunos de los aspectos que el proponente debe tener en cuenta para determinar el precio de la oferta:

- ◆ Gastos reembolsables indicados en el pliego de condiciones, que son los costos directos de personal afectados por un factor multiplicador y los otros costos directos requeridos para la ejecución del proyecto.
- ◆ Los costos de personal estarán afectados por un factor multiplicador que contempla entre otros aspectos, las cargas por concepto de seguridad social, aportes parafiscales y prestacional, viáticos que no estén establecidos como reembolsables, gastos generados por la adquisición de herramientas, equipos, materiales o insumos necesarios para la realización de la labor, gastos de administración, costos de financiamiento, gastos contingentes, impuestos, tasas y contribución, seguros y demás costos indirectos en que él incurra por la ejecución del contrato. El factor multiplicador incluye los honorarios del interventor. El factor multiplicador incluye los honorarios del interventor y los imprevistos entre los que se encuentran el posible acompañamiento a la Entidad

en la etapa pos-contractual. El factor multiplicador incluye el exceso en la causación de los costos reembolsables previstos en la propuesta del interventor. En la construcción del factor multiplicador se deberá prever el personal de nómina y el personal contratado por prestación de servicios.

El proponente deberá presentar el Anexo No. 8. (Desglose de la oferta), bajo las siguientes consideraciones:

- ◆ El costo total de la propuesta económica, debe ser igual al costo total obtenido al realizar revisión aritmética.
- ◆ No se debe suprimir ni modificar la información relacionada con el cargo/oficio, el concepto, la unidad, ni los ítems denominados globales.
- ◆ No debe modificarse la participación total (h-mes) ni el tiempo de utilización total de los cargos y conceptos relacionados en el Anexo No. 8. (Desglose de la oferta).
- ◆ El personal al que se señale el pago de prima regional (en el evento que aplique), le deberá ser pagada, obligación que adquiere el proponente adjudicatario de cada uno de los Procesos u módulos, constituyéndose como obligación contractual, susceptible de sanción en caso de incumplimiento.
- ◆ Cuando se omita consignar el costo de la prima regional, el Instituto considerará que no hay lugar al pago de la misma.
- ◆ En el anexo técnico se presentan rangos de los costos de Interventoría, que se pueden tener en cuenta para la elaboración de su propuesta, como guía o referencia.
- ◆ Mínimo el personal de dedicación 100% al proyecto deberá ser vinculado por nómina.
- ◆ Los costos de personal y los otros costos directos, se deben ajustar bien sea por exceso o por defecto al peso, así: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco se aproxima por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco se aproxima por defecto al número entero del peso; en caso contrario, el Instituto efectuará dicho ajuste aritmético.
- ◆ El proponente no podrá modificar, adicionar o suprimir los ítems que la Entidad estableció para los costos Directos de Personal, Otros Costos Directos y Otros Costos, ni las participaciones (h-mes) ni modificar, adicionar o suprimir las cantidades de los ítems del Anexo No. 8. (Desglose de la oferta).

NOTA: Se recomienda que estructuren su propuesta económica con el Anexo No. 8. (Desglose de la oferta) publicado por la Entidad en definitivo para el presente proceso de selección.

El contratante pagará los costos de personal de la propuesta del Interventor que efectivamente se utilicen en la ejecución, afectados por el factor multiplicador, independientemente de la modalidad de vinculación del personal al proyecto.

En constancia se firma en Bogotá a 4 de marzo de 2024

Vo.Bo.: Darío Alberto Villa Restrepo – Coordinador Financiero Obras por Impuestos Fidupervisora S.A.

Vo.Bo.: María Lucía Franco Ensuncho – Coordinador técnico Obras por Impuestos Fidupervisora S.A.

Vo.Bo.: José Alberto Pumarejo Pacheco – Coordinador Jurídico Obras por Impuestos Fidupervisora S.A.