ICCU-CM-054-2026

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

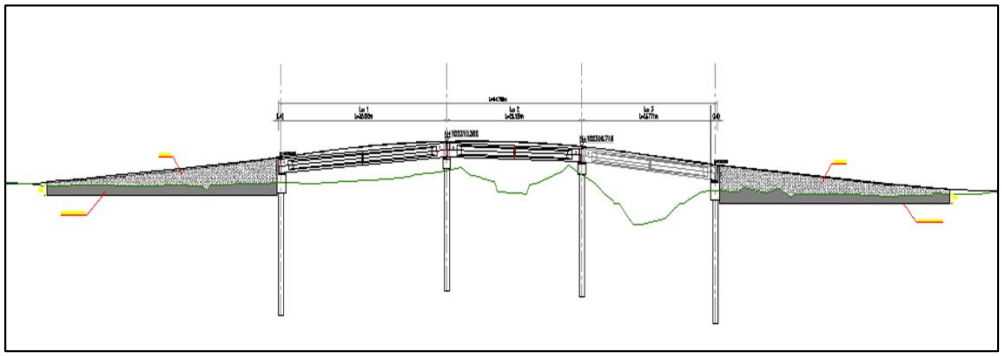
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA, SOCIAL Y AMBIENTAL AL PROYECTO "CONSTRUCCION DE LA CONEXIÓN VIAL Y DE ESPACIO PUBLICO SOBRE LA QUEBRADA TIBANICA A LA ALTURA DE LA AV. CIUDAD DE CALI ENTRE EL MUNICIPIO DE SOACHA, CUNDINAMARCA Y EL DISTRITO CAPITAL"

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

El proyecto al cual se ejercerá la interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, social y ambiental sera construcción de una estructura vial tipo puente vehicular en concreto postensado ubicado sobre la quebrada Tibanica, que comunicará el distrito capital de Bogotá D.C y el municipio de Soacha Cundinamarca, el cual cuenta una longitud de 87 metros. El esquema general del proyecto se muestra a continuación:



Vista en planta puente Los Chorros



Vista en perfil puente Los Chorros

Las principales actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- Actividades preliminares y replanteo
- Obras de cimentación profunda
- Construcción y obras de subestructura
- Construcción y obras de superestructura
- Construcción y mejoramiento de accesos
- Construcción de estructuras de drenaje transversales y longitudinales
- Construcción de obras de urbanismo
- Instalación de señalización horizontal y vertical

Por lo anterior, el interventor velará por la correcta construcción de la estructura del puente, el mejoramiento de sus accesos y la ejecución de las obras de drenaje longitudinal asociadas.

2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

Las labores de interventoría se ejercerán al contrato de obra derivado del proceso ICCU-LP-025-2026.
El link del proyecto de pliegos es el siguiente.

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10264928
No obstante este link se actualizará con la apertura del proceso, por lo que los proponentes deberán conocer el proyecto incluso en su fase de pliegos definitivos.

La Avenida Ciudad de Cali se considera una de las principales vías de la capital, pues presenta un importante volumen de carga, dado que conecta los ingresos por la Av. Medellín (Calle 80) con el sector industrial y comercial del Aeropuerto El Dorado y a su vez que se conecta con la Av. Centenario (Calle 13). Asimismo, la Avenida Ciudad de Cali es actualmente la vía que presenta el mayor número de bici-usuarios a lo largo de sus 25.00 km; presentando inclusive en ocasiones una sobre demanda.

En términos generales, el proyecto Puente Tibanica – Ciudad Verde busca dar continuidad a la Avenida Ciudad Cali, vía que conecta la localidad de Bosa, al sur de la ciudad de Bogotá, con Ciudad Verde, proyecto urbanístico del norte de Soacha.

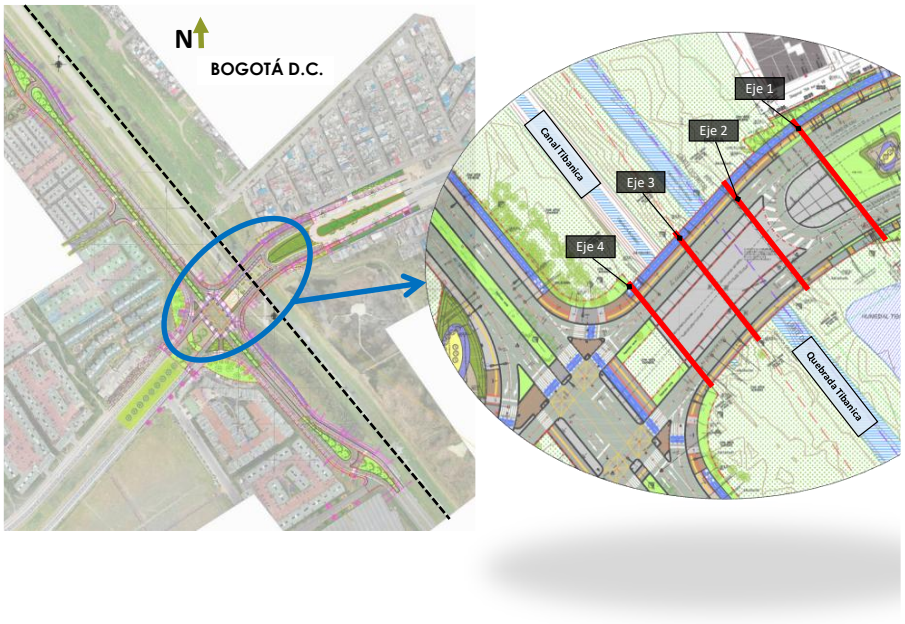
Este puente vehicular, contempla carriles mixtos para ambos sentidos y un carril exclusivo para Transmilenio, presentándose como un proyecto que generará oportunidades para las comunidades del área de influencia, pues supone un desarrollo vial de alto impacto; en la medida que, en el sector de Bosa, se prevé una intervención vial que mejore el estado de las vías y generé la recuperación de los andenes y el espacio público existente. Por su parte, se espera mejorar la conectividad y accesibilidad de más de 100 conjuntos residenciales de Ciudad Verde I y futura

Ciudad Verde II con su entorno, por medio de la Avenida Ciudad Cali existente y la futura conexión con Bogotá.

El Área de Intervención del proyecto contempla 17 predios del barrio Bosa La Primavera. Así mismo, contempla la Avenida Terreros de Soacha y el Canal del Tibanica a la altura de la Avenida Cali, que hacen las veces de límite entre ambos municipios

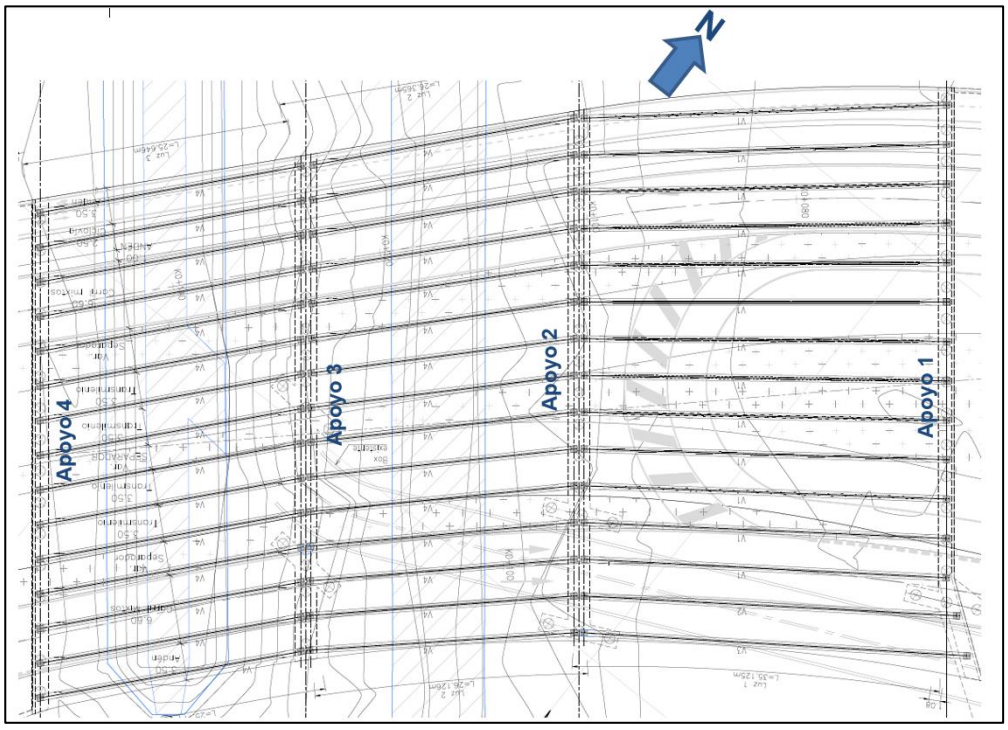
Con base a la ejecución de los estudios y diseños fase 3, desarrollados por el Instituto de Desarrollo Urbano (IDU), posterior a surtir los procesos propios de diseño y apropiación de las diferentes alternativas propuestas de la consultoría con objeto ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DEL PROYECTO PUENTE TIBANICA – CIUDAD VERDE, técnicamente se consideró la estructura definitiva con las siguientes características.

Puente vehicular de placa en concreto, compuesto por 15 vigas de sección "I" en concreto postensado, con un tablero de concreto reforzado de 21 cm de espesor, con una sección transversal compuesta por un andén, dos carriles de tráfico mixto, un separador, una futura zona para tráfico de 4 carriles del sistema BRT, se continúa con un separador, dos carriles de tráfico mixto y se finaliza con un paso mixto peatones y biciusuarios, la estructura tiene una longitud de 87 metros, compuesta por tres luces de 35m, 26m y 26m, el ancho total diseñado es de 63 m para el costado Bogotá y 49m para el costado Soacha, en cuanto a su cimentación, se compone por cuatro apoyos, cimentados en pilotes de concreto de un metro de diámetro y profundidades de entre 50 a 55 metros.



Vista general en planta del proyecto y su descripción visual
Av ciudad de Cali, Bogotá - Soacha
Fuente: Consultoría IDU

Hacia la zona de Soacha se encuentra construido el urbanismo correspondiente a las Avenidas Terreros y Ciudad de Cali. Estas vías se encuentran construidas en concreto asfáltico y presentan buenas condiciones de rodadura. Hacia la zona de Bosa no se cuenta con el empalme de la Avenida Ciudad de Cali y el trazado de esta importante vía requiere aparentemente de la compra de predios. Las vías existentes en este costado se encuentran sin pavimentar y corresponden a vías locales de poca sección. Adicionalmente en este costado se encuentra el Humedal Tibanica el cual podría tener influencia en el perfil estratigráfico de la zona de la vía.



Vista estructural de los apoyos y las vigas "I"
Fuente: Consultoría IDU

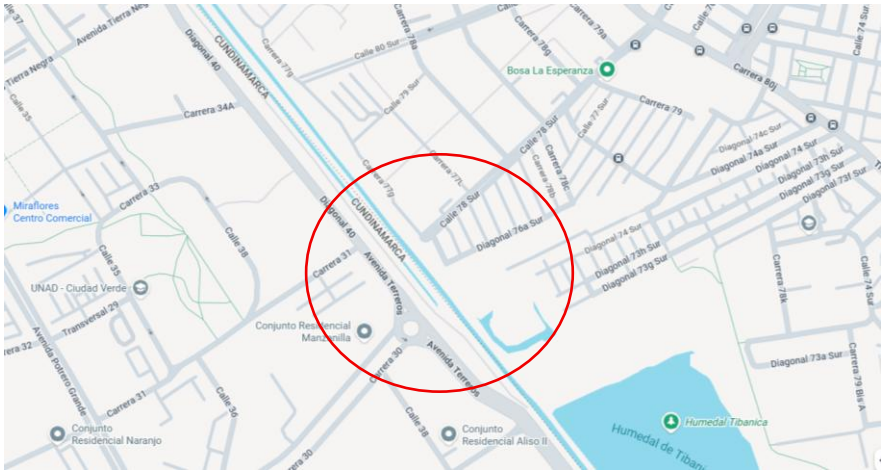
Además de los Canales Tibanica Gravedad y Bombeo, existe el Box Piamonte que viene paralelo a la Avenida Ciudad de Cali pasa por debajo del Canal Tibanica Gravedad y entrega al Canal Tibanica Bombeo. Asimismo, hay redes de acueducto y alcantarillado existentes tanto en el costado de Ciudad Verde en Soacha como en el costado de Bosa San Bernardino en Bogotá.

Según el Mapa Geológico de Bogotá, el sector localizado en la intersección Avenida Terreros con Avenida Ciudad de Cali, Localidad de Bosa Bogotá, está ubicado sobre llanura de inundación correspondiente al Qlla, los cuales están constituidos por los depósitos aluviales más jóvenes de los ríos Bogotá, Tunjuelito y afluentes; estos depósitos están conformados principalmente por arcillas y limos.

Con información disponible en el Mapa Normativo de Amenaza por Movimientos en Masa para el Suelo Urbano y de Expansión Urbana – Decreto 555 de 2021 del IDIGER, el proyecto se encuentra en su gran mayoría en la zona de amenaza baja

a. Localización:

El proyecto vial Puente Tibanica – Ciudad Verde se localiza al suroccidente de la Ciudad de Bogotá en la Localidad de Bosa y al nororiente del casco urbano del Municipio de Soacha.



3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

El contratista de interventoría deberá cumplir a cabalidad con las obligaciones y responsabilidades establecidas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción) y demás normas concordantes y modificatorias.

De manera específica, las actividades técnicas, administrativas, financieras, jurídicas, sociales y ambientales que deberá ejecutar el interventor son aquellas consagradas en el "Manual de Supervisión e Interventoría del Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU" vigente, el cual es de obligatorio cumplimiento para la ejecución del contrato.

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

4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

No obstante, el plazo establecido para la ejecución del contrato será de DIECINUEVE (19) MESES, contados a partir del acta de inicio.

5 FORMA DE PAGO

La forma de pago es por costo unitario.

Se realizará un anticipo por un valor del [Porcentaje conforme al numeral 9.2 ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO del pliego de condiciones]

La entidad pagará al interventor el restante del valor del contrato en pagos parciales mensuales, de acuerdo con la ejecución del contrato de interventoría hasta el NOVENTA Y CINCO porciento (95%) del valor del contrato. El CINCO porciento (5%) restante del valor del contrato se pagará contra acta de liquidación.

El pago al interventor se efectuará dentro de los (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor designado del recibo a satisfacción de las actividades, acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el interventor al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

PARÁGRAFO 1. La entidad realizará al interventor el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, el cual se hará a la liquidación de la interventoría recibidos a entera satisfacción de la entidad.

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

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

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

Para cada uno de los pagos se requiere de la presentación de informes de la interventoría realizada y certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato; el supervisor del contrato de Interventoría, expedirá certificación de cumplimiento verificando que el Interventor acredite el porcentaje de avance real de ejecución de las obras sobre las que ejerce interventoría. Para la suscripción del acta de liquidación, el contratista deberá haber cumplido con todas las obligaciones derivadas del objeto del contrato, así como con las establecidas en la minuta contractual. Así mismo para cada pago, el interventor deberá acreditar que se encuentra al día con los pagos de aportes parafiscales cuando corresponda, conforme lo establece el artículo 23, parágrafo 1 de la Ley 1150 de 2007.

NOTA 1: El pago se realizará de acuerdo con los componentes del formulario No 1, gestión que debe quedar debidamente sustentadas y soportada en el informe de interventoría del correspondiente mes.

NOTA 2: El reconocimiento y reembolso de los costos directos de sueldos de personal se realizará sobre el que efectivamente fue empleado en la ejecución de los trabajos, aprobados por la entidad, afectados por un factor multiplicador. De igual modo, otros costos directos ocasionados deberán ser aprobados por la entidad.

Para tal efecto, el interventor deberá solicitar aprobación del inicio de cada uno de los profesionales y otros costos que componen su oferta, conforme con el plan de obra y actividades en ejecución.

Teniendo en cuenta la dinámica del proyecto es posible que se generen diferencias entre la fecha de aprobación del profesional y la fecha de inicio de las labores del mismo, por ende la programación, asignación y ejecución de las actividades a cargo de dichos profesionales deberá ser coordinada y autorizada previamente por la supervisión de la entidad, para lo cual la supervisión deberá emitir la aprobación e inicio del personal indicando expresamente las fechas designadas.

NOTA 3: EL ICCU no reconocerá, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la formulación y presentación de las propuestas.

NOTA 4: El contratista deberá realizar los pagos que corresponden al impuesto de Industria y Comercio ICA que les aplique, dependiendo de la actividad económica que ejerzan y las tarifas establecidas en los Estatutos de Rentas de cada Municipio en donde se desarrollen las obras y/o labores, o ejerzan las actividades gravadas con dicho impuesto municipal, siendo éste un requisito para el trámite de la liquidación y posterior pago del contrato (5% final). Así las cosas, El Contratista deberá presentar los debidos soportes de formularios y consignación del Impuesto de Industria y Comercio por cada municipio en que haya incurrido en el hecho generador del ICA de acuerdo con el valor total del contrato.

NOTA 5: Teniendo en cuenta que el contrato de obra a realizar la interventoría contiene variables en cuanto a su ejecución y forma de pago, en caso de que, el contrato de obra termine antes de finalizar el plazo de ejecución de la presente interventoría, el ICCU solo reconocerá los valores ejecutados por el interventor hasta el término del contrato de obra.

NOTA 6: El contratista presentará al supervisor del ICCU el consolidado de cada uno de los conceptos de suministros por monto agotable, discriminado con sus respectivos soportes los cuales serán debidamente avalados por el ICCU. El contratista realizará la consecución de tres (3) cotizaciones que serán convalidadas y constatadas por el supervisor del proyecto, teniendo como finalidad conseguir los precios del mercado, el ICCU realizará la escogencia del valor a pagar.

NOTA 7: Todos los pagos se someten al flujo de recursos del instituto, luego el contratista no realizara reclamaciones sobre el particular y se compromete a coadyuvar el trámite de los giros.

NOTA 8: La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista, cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

NOTA 9: La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

NOTA 10: Los retrasos del proyecto que generen prorrogas y que sean imputables al contratista, serán asumidas por el mismo.

PARÁGRAFO 1. El supervisor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el interventor. Para causar el pago final del contrato, el interventor deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

PARÁGRAFO 2: El contratista se obliga a presentar las cuentas de cobro en los términos establecidos en líneas anteriores so pena de incurrir en incumplimiento del contrato y en consecuencia en la aplicación de sanciones y/o multas.

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

El interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden de conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue al contratista para la ejecución de la obra objeto de la interventoría. Una vez finalizado el plazo dispuesto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños, 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 del Instituto.

Es importante tener en cuenta que, ante cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que se pretenda efectuar a los estudios y diseños deberá ser tramitada por el contratista de obra para aprobación de la entidad correspondiente, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la interventoría.

7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

La Entidad NO podrá imponer títulos de posgrado particulares, es decir, indicar que el profesional cumpla con una especialización, maestría o doctorado en concreto (p.ej. *"Maestría en Project Management"*, sino mencionar que se requiere un posgrado en: gerencia de proyectos, gerencia de obras, project management, etc.; indicando de esta manera las diferentes alternativas para dicha área de conocimiento o cargo que se necesita). Por el contrario, deberá ser enfocado a un título de posgrado en un área del conocimiento específico según sea establecido en la etapa de planeación. Asimismo, fijar condiciones participativas, garantistas y pluralistas acordes al proyecto.

De igual forma, el establecimiento de las condiciones de experiencia general y específica deben ser acordes con la realidad del mercado laboral y la disponibilidad de estos perfiles, que garanticen que el futuro Contratista cuente con estos. Asimismo, se deberá tener en cuenta que la experiencia general no se suma con la experiencia específica, es decir, la experiencia general hace relación al desempeño de su actividad profesional y la específica corresponde a la asociada directamente con el cargo a desempeñar; en ese orden de ideas, la específica está contenida dentro del plazo de ejercicio profesional, por lo cual nunca será mayor la experiencia específica a la general.

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 la suscripción del contrato, previo a acta de inicio.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.1. Personal Clave Evaluable

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

Para este proyecto corresponde con:

Un (1) Director de interventoría.
Un (1) Especialista en Estructuras.
Un (1) Residente de 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:

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	UNO (1)	Especialista en Geotecnia Dedicacion 40%	Título profesional entre las siguientes alternativas: Ingeniero Civil	Posgrado entre las siguientes alternativas: Con título de POSGRADO en el área de: en Geotecnia, Geotecnia Vial, o en fundaciones. Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio	8	6
2	UNO (1)	Especialista en Tránsito y Transporte Dedicacion 30%	Título profesional entre las siguientes alternativas: Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Vías y Transporte	Posgrado entre las siguientes alternativas: Vias urbanas, Transito y transporte o afin Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio	8	6
3	UNO (1)	Especialista en Pavimentos Dedicacion 40%	Título profesional entre las siguientes alternativas: Ingeniero Civil	Posgrado entre las siguientes alternativas: Ingeniería de pavimentos. Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio	8	6
4	UNO (1)	Especialista de redes hidrosanitarias Dedicacion 30%	Título profesional entre las siguientes alternativas: Ingeniero Civil, Ingeniero Sanitario, Ingeniero Hidráulico, Ingeniero en Recursos Hídricos, Ingeniero Ambiental con tarjeta profesional vigente..	Posgrado entre las siguientes alternativas: POSGRADO en el área de: Hidráulica o Recursos Hidráulicos o Recursos Hídricos o Saneamiento Ambiental o similar. Nota 1: No se	8	6

				aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio		
5	UNO (1)	Especialista de redes eléctricas, gas, teléfono y fibra óptica Dedicacion 30%	Ingeniero Electricista/Tarjeta profesional vigente.	N/A	8	6
6	UNO (1)	Especialista en Fauna y Flora Dedicacion 20%	Biologo y/o Ecologo	Posgrado entre las siguientes alternativas: NA Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio	2	1
7	UNO (1)	Profesional Gestor Social Dedicacion 100%	Sociología o Antropología o Psicología Social Comunitaria o Trabajo Social Gestión y Desarrollo Urbano o Arquitectura o Comunicación Social o Ciencias Políticas y/o Economía.	Posgrado entre las siguientes alternativas: Con posgrado del núcleo básico en ciencias sociales y/o arquitectura y/o urbanismo, o afines Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio	2	1
8	UNO (1)	Profesional SISO Dedicacion 100%	Opción 1. Ingeniero Ambiental, Ingeniero Civil, Ingeniero sanitario y/o ambiental, Ingeniero de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental, Administrador Ambiental o Ingeniero civil, Ingeniero Industrial, Ingeniero Geógrafo, Ingeniero de Vías, Ingeniero Topográfico, Ingeniero Forestal, Químico Industrial, Ingeniero Químico, o Arquitecto O, Opción 2. Administrador en Seguridad y Salud en el Trabajo, Profesional en seguridad y salud en el trabajo o ingeniero en seguridad y salud en el trabajo (antes programa de Salud Ocupacional)	Posgrado entre las siguientes alternativas: En caso de cumplir con la opcion 1: Posgrado en el área de Seguridad y Salud en el Trabajo (antes programas de Salud Ocupacional) . En caso de cumplir con la opcion 2: N/A Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio	2	1
9	UNO (1)	Especialista Ambiental Dedicacion 100%	Opcion 1: Ingeniero ambiental y/o sanitario, ingeniero de recursos hídricos y gestión ambiental o Administrador ambiental Opción 2: O Ingeniero civil y/o Ingeniero geólogo y/o Ingeniero de minas y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Geógrafo y/o	Posgrado entre las siguientes alternativas: En caso de cumplir con la opcion 1: N/A En caso de cumplir con la opcion 2: con posgrado en el área ambiental, solo serán homologables títulos de postgrado	2	1

			Ingeniero de vías y/o Ingeniero topográfico y/o Ingeniero forestal o Arquitecto, con tarjeta profesional vigente	relacionados con el área ambiental. Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio		
10	UNO (1)	Arquitecto residente de urbanismo y espacio público Dedicacion 30%	Arquitecto, con tarjeta profesional vigente.	Posgrado entre las siguientes alternativas: Urbanismo y/o Diseño Urbano Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio	2	1
11	UNO (1)	Arqueologo Dedicacion 30%	Arqueologo	Posgrado entre las siguientes alternativas: Hidráulica y/o recursos hídricos Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio	2	1
12	UNO (1)	Profesional Ingeniero Apoyo a la supervisión Dedicacion 100%	Título profesional entre las siguientes alternativas: Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Vías y Transporte	N/A	2	N/A
13	DOS (2)	Inspector de interventoria Dedicacion 100%	Ingeniero Civil o Ingeniero de Vías y Transportes	N/A	2	0
14	UNO (1)	Topógrafo Dedicacion 100%	Ingeniero Topográfico o ingeniero catastral y Geodesta con tarjeta profesional Vigente	N/A	2	1
15	DOS (2)	Cadenero Dedicacion 100%	N/A	N/A	N/A	N/A
16	UNO (1)	Secretaria Dedicacion 100%	N/A	N/A	N/A	N/A

El personal clave evaluable corresponde al siguiente conforme con los lineamientos de la matriz 4:

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	UNO (1)	Director de interventoria Dedicacion 100%	Título profesional entre las siguientes alternativas: Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Vías y Transporte	Posgrado entre las siguientes alternativas: Gerencia de Proyectos o Gerencia de Construcción o posgrados afines al área de la ingeniería civil y la arquitectura. Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio	8	6
2	UNO (1)	Especialista en Estructuras	Título profesional entre las siguientes	Posgrado entre las siguientes alternativas:	8	6

		Dedicacion 50%	alternativas: Ingeniero Civil	Con título de POSGRADO en el área de: ESTRUCTURAS. Nota 1: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio		
3	UNO (1)	Ingeniero Residente de interventoria Dedicacion 100%	ingeniero Civil o Ingeniero de Transportes y Vías o Ingeniero Topográfico o Arquitecto con tarjeta profesional vigente	N/A	6	4

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que concierne 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 oficina incluida en la oferta económica y en el presupuesto oficial corresponde al sitio adecuado para el desarrollo de las labores propias de la interventoría en el lugar de la obra.

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/u 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

En la etapa contractual, 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 el uso y aprovechamiento 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

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

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

De conformidad con la normatividad ambiental vigente, específicamente lo establecido en los artículos 2.2.2.3.2.2 y 2.2.2.3.2.3 del Decreto Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible No. 1076 de 2015, el cual compila todas las disposiciones de carácter reglamentario del sector Ambiente, las actividades de mejoramiento vial no requieren de Licencia Ambiental.

No obstante, para la construcción de las obras de drenaje que demanden la intervención o aprovechamiento de recursos naturales, el contratista de obra tiene la obligación de estructurar y suministrar oportunamente toda la información técnica y legal necesaria para tramitar los permisos correspondientes. Dichos permisos serán tramitados a nombre del Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU.

En este sentido, el interventor tendrá la obligación estricta de revisar, validar y dar el respectivo aval a toda la documentación técnica y ambiental suministrada por el contratista de obra de manera previa a su radicación ante la Autoridad Ambiental de manera que cumpla con la totalidad de los requisitos a solicitar.

Asimismo, durante la etapa de ejecución, el interventor deberá realizar el seguimiento, control y vigilancia para garantizar que el contratista de obra cumpla a cabalidad las obligaciones, compensaciones, condicionantes y requerimientos que la corporación autónoma o autoridad competente imponga en los actos administrativos que otorguen dichos permisos, siendo responsabilidad de la interventoría alertar a la Entidad sobre cualquier desviación que ponga en riesgo la ejecución o genere posibles sanciones.

12 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Para el presente proyecto el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca - ICCU adopta las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras y Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías 2022, vigentes para la fecha de suscripción del contrato, así como las particulares por el ICCU para el proyecto.

Para la señalización vertical y horizontal el presente proyecto se regirá por el manual de señalización vial vigente expedido por el Ministerio de Transporte.

Las especificaciones no contempladas en las normas elaboradas por el Instituto Nacional de Vías, ajustadas del proyecto, se denominarán “especificaciones particulares”, las cuales se encontrarán en los estudios y diseños, y también serán de obligatorio cumplimiento.

En los casos no estipulados expresamente en estas especificaciones, se aplicarán como normativas las prescripciones de los códigos y recomendaciones de las siguientes entidades que contemplarán aspectos técnicos y ambientales y de seguridad:

- Manual de drenaje para carreteras, 2013. INVIAS
- Manual de diseño de cimentaciones superficiales y profundas para carreteras, 8 de mayo de 2013, o última versión.
- Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayos para materiales de carreteras, 2022, o última versión.
- Norma Colombiana de diseño y construcción sismo resistente NSR - 10 según decreto 926 del 19 de marzo de 2010, ley 400 de 1997 y decretos reglamentarios, modificación parcial de reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10. 5 de junio de 2017.
- Cartillas de Obras de Drenaje y Protección y de Gaviones para carreteras de la Secretaria de Infraestructura Física Departamental.
- Cartilla de muros de contención con o sin fundaciones profundas para las carreteras de Antioquia de la Secretaria de Infraestructura, ajustada a la normatividad vigente a agosto de 2014.

- Manual de Señalización Vial del Ministerio del Transporte, actualizada el 17 de mayo de 2017.
- Especificaciones Técnicas particulares del presente proceso.
- Normatividad Ambiental vigente. (Decreto único reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible-25 de mayo de 2015)
- Manual de dispositivos de señalización vial- dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorutas de Colombia, Resolución 0001885 de 2015, de 17 de junio de 2015 y demás normas vigentes.
- Norma Colombiana de diseño de puentes-LRFD-CCP14
- Normatividad SST Vigente (Decreto Único reglamentario del sector Seguridad y Salud en el Trabajo del decreto 1072 de 2015.
- Manual de Seguridad y Salud en el trabajo Dirigido a Contratista. (Isolucion: MA-M7-P3-004)

13 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

El Interventor presentará al supervisor respectivo, dentro de los plazos establecidos para cada uno de los siguientes requisitos, los documentos aplicables al proceso en particular.

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

1. GENERALIDADES

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

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del Contratista y de la Interventoría (fechas de suscripción, Procesos de Contratación, entre otros)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de la Interventoría.
6. Seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el Contratista de obra.
7. Informe sobre el manejo del Anticipo y/o Pago Anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado Anticipo y/o Pago Anticipado alguno).
8. Relación de las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Cronograma detallado del contrato aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta del Contrato de Obra de acuerdo con el Cronograma contractual aprobado por la Interventoría.
3. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al Cronograma contractual aprobado por la Interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el Interventor e implementadas por el Contratista y el seguimiento efectuado por el Interventor.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
5. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del Contratista, en caso de ser procedente.
6. Planes de contingencia elaborados por el Contratista, aprobados por la Interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
7. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la Interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el Contratista de obra y la Interventoría y su equipo de trabajo (director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la Interventoría debe presentar a la Entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura de transporte que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
11. Presentar el avance físico por grupo de Vías, tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura de transporte según sea el caso del proyecto.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra y los ejecutados por la Interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
13. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
14. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del Interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del Contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
15. Gestiones adelantadas por el Contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de transporte.
16. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y desvíos empleados por el Contratista de obra, de acuerdo con los parámetros establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.
17. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el Contratista de obra y aprobados por la Interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.

18. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el Contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la Interventoría.
19. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la Interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
20. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, Contratista, Interventor y Entidad.
23. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte.

4. INFORMACIÓN SOCIAL

1. Descripción de las actividades del plan de acción de la Interventoría y verificación del plan de gestión social del Contratista. Debe incluir copia de los Anexos referentes a la gestión del Contratista requeridos en el contrato.
2. Observaciones y recomendaciones formuladas por la Interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la Interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del Contratista y de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación de los permisos ambientales en caso de requerirse.
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. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

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

14 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Pliego de condiciones
- Estudios previos y del sector
- Matriz de Riesgo

En constancia se firma en Bogotá, a los dos (2) días del mes de septiembre de 2026.

SANDRA ROCIO CASTILLO GONZALEZ
Subdirectora técnica
Subdirectora de Infraestructura Vial
Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU

Revisión:	Funcionario:	Cargo:	Firma
Elaboró	Santiago Barrera Huertas	Contratista ICCU	