CMA-SI-004-2024

ANEXO 1
ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

INTERVENTORÍA INTEGRAL (TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO) AL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL EN EL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA

El proyecto contempla la rehabilitación de las vías existentes, mejorando la infraestructura actual sin construir nuevas carreteras o estructuras de paso.

El proyecto que prioriza la rehabilitación, mejora y construcción de carreteras, ha sido concebido como una solución integral para mejorar la conectividad y la calidad de vida en el Distrito de Cartagena.

Este proyecto beneficiará de manera directa a los habitantes de las localidades 1,2 y 3, mejorando considerablemente la infraestructura vial. La rehabilitación de las vías facilitará el acceso a servicios esenciales como educación, salud y comercio, lo que impulsará el desarrollo económico y social de las comunidades circundantes. La mejora en la conectividad también reducirá los tiempos de desplazamiento y los costos asociados al transporte, facilitando la movilidad de las personas hacia el centro urbano y otros municipios.

Además, el proyecto tiene el potencial de aumentar la seguridad vial, al introducir nuevas estructuras de paso y modernizar carreteras que anteriormente presentaban condiciones deficientes, disminuyendo el riesgo de accidentes. Para los sectores productivos, especialmente para el comercio y el turismo, esta mejora en la infraestructura permitirá una mayor fluidez en el transporte de bienes y personas, fortaleciendo el tejido económico local y fomentando nuevas inversiones en la región. En conjunto, este esfuerzo de modernización vial no solo representa una mejora técnica, sino una apuesta por el bienestar integral y la prosperidad futura del Distrito de Cartagena.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

El Distrito de Cartagena de Indias enfrenta una crisis en la infraestructura vial que impacta negativamente tanto la movilidad como la seguridad en la región. Este problema se ha desarrollado debido a múltiples factores, entre los cuales se destacan la falta de planeación técnica adecuada en la construcción de las carreteras y el uso de materiales de baja calidad que no cumplen con las especificaciones técnicas requeridas. Muchas de las vías han sido construidas sin estudios técnicos rigurosos, lo que ha resultado en carreteras que no soportan el tráfico actual, especialmente en áreas de alto flujo vehicular. Además, la utilización de materiales inadecuados ha acelerado el deterioro de la infraestructura, provocando grietas, baches y deformaciones que afectan la circulación y la seguridad.

Otro factor crítico es el mantenimiento inadecuado de las vías. La falta de un programa de mantenimiento regular y adecuado ha permitido que las carreteras se deterioren más rápidamente. La ausencia de intervenciones preventivas y correctivas oportunas ha generado sectores viales en condiciones críticas.

El mantenimiento que se realiza, con frecuencia, es insuficiente y no aborda las causas profundas de los problemas, limitándose a soluciones temporales que no perduran.

La infraestructura vial deficiente ha llevado a restricciones de tráfico, causando congestiones significativas y aumentando los tiempos de desplazamiento en la ciudad. Los sectores con mayor deterioro representan un riesgo constante para los peatones y conductores, con un aumento en los accidentes y daños a los vehículos.

Esta situación ha generado un incremento en los costos de transporte, afectando a los sectores comerciales y turísticos de la ciudad. La crisis vial ha reducido la calidad de vida, especialmente en las áreas más afectadas, donde el acceso a servicios básicos se ve limitado por el mal estado de las vías. Además, los problemas de movilidad también afectan la productividad laboral, ya que los residentes enfrentan largos tiempos de desplazamiento.

Para abordar estos desafíos, es imperativo implementar un plan integral que contemple la revisión y fortalecimiento de las normativas de construcción, asegurando que todas las obras viales se realicen bajo estrictas especificaciones técnicas y con materiales de alta calidad.

Asimismo, se debe establecer un programa de mantenimiento periódico que incluya inspecciones regulares, intervenciones preventivas y correctivas, y la asignación de recursos suficientes para garantizar la durabilidad de las vías. Es fundamental invertir en la infraestructura y modernización de la red vial, priorizando la rehabilitación y expansión de las vías existentes, así como la construcción de nuevas rutas que descongestionen los puntos críticos.

Por último, es esencial fomentar la participación ciudadana en el monitoreo de las condiciones viales y la denuncia de irregularidades, asegurando la transparencia en los procesos de construcción y mantenimiento. La implementación de estas medidas no solo mejorará la movilidad y seguridad en Cartagena de Indias, sino que también tendrá un impacto positivo en la economía local y la calidad de vida de sus habitantes.

La escasa movilidad en el tráfico de vehículos en el Distrito de Cartagena de Indias es un problema crítico que afecta a residentes, turistas y la economía local. A continuación, se detallan los principales aspectos de esta situación:

• **La infraestructura vial es inadecuada**, ya que muchas de las vías están en mal estado, con baches, grietas y desgaste significativo, lo que dificulta el flujo vehicular y provoca retrasos. Además, el diseño de algunas carreteras no es adecuado para el volumen actual de tráfico, con calles estrechas y sin un diseño apropiado que contribuyan a la congestión.

• **El crecimiento poblacional y la urbanización también son factores relevantes,** dado que el número de vehículos ha aumentado significativamente en los últimos años sin una expansión proporcional de la infraestructura vial. La expansión de áreas residenciales y comerciales sin una planificación adecuada ha llevado a un incremento en la demanda de las vías existentes.

• **La falta de mantenimiento regular agrava el problema,** ya que no existen programas de mantenimiento preventivo y regular, lo que aumenta el deterioro de las carreteras. Además, cuando se realizan trabajos de mantenimiento, a menudo no se utilizan materiales de alta calidad ni se siguen estándares técnicos adecuados.

• **El transporte público es ineficiente**, ya que es insuficiente y no cubre adecuadamente las necesidades de movilidad de la población, lo que incrementa el uso de vehículos privados. La frecuencia

y confiabilidad del transporte público no es la óptima, lo que lleva a muchas personas a preferir el uso de sus propios vehículos.

• **La gestión del tráfico es deficiente**, con una señalización inadecuada y muchos semáforos que no funcionan correctamente o no están sincronizados, lo que genera embotellamientos. La falta de control efectivo del tráfico y la insuficiente presencia de agentes de tránsito contribuyen a la congestión vehicular.

Los impactos del problema son variados y significativos: en el ámbito económico, la escasa movilidad afecta la economía local al aumentar los costos de transporte, disminuir la eficiencia logística y reducir la productividad; en el ámbito social, la calidad de vida de los residentes se ve afectada por los largos tiempos de desplazamiento y el estrés asociado con la congestión; y en el ámbito ambiental, el tráfico lento y la congestión contribuyen a mayores emisiones de gases contaminantes, afectando la calidad del aire y el medio ambiente.

Problema Central

Escasa movilidad en el tráfico de vehículos en el Distrito de Cartagena de Indias.

Magnitud actual del problema.

La magnitud actual del problema de movilidad en el Distrito de Cartagena de Indias se manifiesta en un índice de congestión vial elevado, con tiempos promedio de desplazamiento significativamente prolongados debido a un deterioro de la infraestructura vial, que incluye un número creciente de baches y grietas. El crecimiento vehicular anual supera la capacidad de las vías existentes, mientras que el transporte público presenta una cobertura insuficiente teniendo en cuenta las rutas operativas y frecuencias inadecuadas. La falta de mantenimiento regular y la deficiente gestión del tráfico se le suman los semáforos en mal funcionamiento. Los impactos económicos incluyen un aumento en los costos de transporte, y las emisiones de gases contaminantes generadas en áreas congestionadas, afectando la calidad del aire y la salud pública.

Estos espacios, que deberían ser centros de actividad social y turística, se encuentran en condiciones que limitan su uso y atractivo, afectando la calidad de vida de los residentes y disminuyendo la capacidad del municipio para atraer y retener visitantes.

El proyecto de obra al cual se le realizará interventoría corresponde al “**MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL EN EL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS**” el cual se encuentra publicado en la plataforma SECOP II.

A continuación, se presentan los datos del proceso al cual se realizará interventoría:

Objeto del Proceso de Selección de Obra: MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL EN EL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS.

Número de Proceso: **LIC-SI-005-2024**

Recomendaciones:

Enlace SECOP II:
https://www.colombiacompra.gov.co/secop/consulte-en-el-secop-ii

Recomendaciones:

a) Ingresar al Enlace arriba relacionado.

b) Digitar en Entidades Estatales. GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR
c) En el campo “Numero de Proceso”, digitar el consecutivo del proceso de obra ya enunciado.

2.1 Alcance

Las actividades sobre las cuales se va a ejercer la interventoría son las siguientes:

El proyecto contempla la rehabilitación de las vías existentes, mejorando la infraestructura actual sin construir nuevas carreteras o estructuras de paso.

Componentes:

• Reparación de baches y pavimentos dañados.
• Actualización de la señalización vial.
• Implementación de medidas de seguridad vial, como barreras y pasos peatonales.
• Mantenimiento regular de las vías rehabilitadas.

Actividades:

PRELIMINARES

• Trazado, localización y Replanteo.
• Demolición y Reconstrucción de Manholes Existentes. Incluye retiro.
• Retiro de Material.

EXCAVACIONES Y RELLENOS

• Excavación y Conformación de la Subrasante.
• Suministro e Instalación de Geotextil T-2400.
• Sub Base con Triturado Calizo Ø3/4" - 1 1/2".
• Base estabilizada con Cemento.
• Piedra Rajón de Ø4"- 6" para estabilización de suelos.
• Relleno con material seleccionado tipo zahorra para área de Andenes.

DEMOLICIONES

• Demolición de andenes, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorizado por la Autoridad Ambiental.
• Demolición de bordillos, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorizado por la Autoridad Ambiental.
• Demolición de placa pavimento, espesor variable, incluye retiro y disposición final de material a sitio autorizado por la Autoridad Ambiental.

PAVIMENTOS

• Suministro y Colocación de Pavimento en Concreto MR-42, e=22cms. Incluye Acero de Transferencia y barra de anclaje.

• Suministro y Colocación de Pavimento en Concreto MR-42, e=18cms. Incluye Acero de Transferencia y barra de anclaje.
• Corte y Sello de Juntas.
• Acero de refuerzo en placas especiales y otras estructuras. Incluye Canastillas

ANDENES Y BORDILLOS

• Bordillo en concreto f'c=3500psi a la compresión, dimensiones variables 2Ø3/8" + 1Ø3/8" c.0,33 mts.
• Andenes en concreto de f'c=3500psi a la compresión, e= variable
• Líneas de marcación en frio

OBRAS COMPLEMENTARIAS Y DE PROTECCIONES

• Elaboración de Muro de Contención de hasta 1,8mts. Según diseño. Incluye acero de refuerzo y formaleteria.
• Elaboración de Puentes losa según diseño. Incluye acero de refuerzo y formaleteria.
• Elaboración de Escaleras en Concreto. Incluye: Excavación, Corte y relleno, Vigas en Concreto, Muro reforzado en Block #8, Concreto Escaleras y Acero de Refuerzo.
• Plantilla de nivelación de 5cm con mortero 1:3.
• Inspección y Reubicación de Acometidas de Alcantarillado y de Acueducto.
• Nivelación y Reconstrucción de Registros domiciliarios.
• Demolición y Reconstrucción de Terrazas.

ASEO GENERAL

• Aseo y Limpieza General de Obra.

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 Concurso es adelantar la **INTERVENTORÍA INTEGRAL (TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, LEGAL, AMBIENTAL, SOCIAL Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO) AL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL EN EL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS.**

Revisión, aprobación a los ajustes, modificación y/o implementación de diseños.

Todos los demás documentos contractuales de obra pública derivada.

Las mediciones de las cantidades de obra realmente ejecutadas en la obra 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 mensual de obra, y 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 Departamento.

El alcance de la interventoría que se pretende contratar consiste en desarrollar las actividades de seguimiento y control integral del contrato de obra, en el proyecto definido.

Adicionalmente el INTERVENTOR, deberá acoger el MANUAL DE INTERVENTORÍA, en donde se desarrollan metodologías, formatos y procedimientos dirigidos a orientar las actividades de vigilancia, control, asesoría y coordinación en los contratos.

Las especificaciones técnicas de las actividades de obra de cada proyecto y/o contrato de obra, se desarrollarán teniendo en cuenta los Requerimientos Técnicos establecidos por las Entidades públicas designadas para la ejecución. El interventor deberá realizar su labor de seguimiento a las principales actividades y/u obras a ejecutar por parte del(os) CONTRATISTA(S) DE OBRA, cuyo principal objetivo es atender las necesidades dentro del alcance de los recursos presupuestales según corresponda.

Para cumplir con el objeto y metas contractuales, las actividades que ejecutará el INTERVENTOR están establecidas en el Manual de Interventoría vigente.

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

4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El plazo estimado para la ejecución del contrato será de dieciocho (18) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del mismo y aprobación de los documentos previstos en el pliego de condiciones.

5 FORMA DE PAGO

El DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR pagará al Contratista el contrato a celebrar, a través de actas mensuales de interventoría, de manera proporcional al avance físico de las obras contempladas en el Contrato de obras al que se le va a realizar la interventoría, que deberán ser debidamente aprobadas por el supervisor del contrato y cuya sumatoria corresponderá al noventa por ciento (90 %) del valor del mismo. El último pago del valor del contrato, corresponderá al diez por ciento (10 %) de su valor, y se hará efectivo con la presentación de las actas de recibo y de liquidación final. Cada acta mensual deberá ir acompañada de por lo menos doce (12) fotografías, donde se muestre el avance de cada una de las obras.

Para los pagos a Contratistas se seguirán los procedimientos y formatos establecidos para tal fin.

El contratista para cada factura deberá presentar el pago de los impuestos cancelados de acuerdo a la liquidación de la TESORERÍA DEPARTAMENTAL y las pólizas debidamente aprobadas y vigentes de acuerdo a lo señalado en el Contrato.

La totalidad de la documentación requerida deberá ser presentada por el contratista al supervisor dentro de los cinco (05) días siguientes a la fecha de corte o según lo establecido contractualmente.
En forma previa a la autorización de cada pago el Contratista deberá acreditar el cumplimiento en los aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y de obligaciones parafiscales (salud, riesgos profesionales, pensiones, aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje). El DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR no se responsabilizará por la demora en el pago al Contratista y/o Contratistas, cuando ella fuere provocada

por encontrarse incompleta la documentación que sirva de Soporte para el trámite de las facturas y no se ajuste a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

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 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.

En atención al objeto del contrato y las implicaciones de su ejecución, la entidad requiere que el futuro contratista demuestre autonomía financiera y de organización que le permita la ejecución sin que medie desembolsos para la iniciación de las actividades contratadas, toda vez que los trámites para desembolsos de pagos anticipados o anticipos requieren de una programación financiera ligada al Plan Anualizado de Caja (PAC) de la Entidad.

En conclusión, la forma de pago no contempla la entrega de los recursos en calidad de anticipo atendiendo a la Disponibilidad de PAC de la Entidad, por lo tanto, el futuro contratista deberá tener un flujo de caja amplio y suficiente con el fin de apalancar tanto la parte administrativa como la parte operativa que garanticen la correcta ejecución del contrato.

ANTICIPO

Para el presente proceso de selección la entidad no ha contemplado la entrega de anticipo.

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

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.

7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS DEL INTERVENTOR

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

a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la Entidad una vez se suscriba el respectivo contrato y será prerrequisito para la orden 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.

Perfil No.	Cantidad de profesionales	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	Uno (1)	Director de interventoría	Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transporte y Vías	Posgrado en Gerencia de Proyectos	5	3
2	Tres (3)	Ingeniero Coordinador	Ingeniero Civil	N/A	3	1
3	Uno (1)	Ingeniero Especialista en Vías	Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transporte y Vías	Posgrado en el área de vías	5	3

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)
6	Tres (3)	Ingeniero Residente	Ingeniero Civil	N/A	3	1
7	Uno (1)	Ingeniero Programador de Obras	Ingeniero Civil	N/A	3	1
8	Uno (1)	Ingeniero Ambiental	Ingeniero Civil y/o Ambiental	N/A	3	1
9	Uno (1)	Profesional SISO	Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Ambiental - Áreas Administrativas - Ciencias de la Salud. con Licencia en Salud Ocupacional	N/A	3	1
10	Dos (2)	Profesional Social	Profesional en trabajo social.	N/A	2	1
11	Una (1)	Abogado	Abogado	N/A	2	1
12	Uno (1)	Comisión de topografía con equipo	Técnico o tecnólogo en topografía y/o topógrafo profesional	N/A	2	1

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

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

7.3. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del Interventor [En caso de aplicar]

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

8 EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA A VIGILAR

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de Interventoría de la obra. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para las labores de Interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en

especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el que debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del Contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del Interventor.

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.

La Entidad y la Interventoría deberán tener presente para proyectos de infraestructura de transporte vial, lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 115 de la Ley 769 de 2002 o la norma que lo modifique, complemente 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 Departamento de Bolívar 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

1. Las hojas de vida del personal para el proyecto, deben allegarse en los Plazos establecidos en el Pliego de Condiciones del presente concurso de Méritos Abierto.

2. Se hará una reunión inicial 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.

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.

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 entidad para la continuación del trámite pertinente.

5. El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados en el SECOP II, son únicamente de referencia y constituyen una guía para que el proponente prepare su propuesta y los presente en el momento que la entidad le indique (para aprobación de la Interventoría y/o Departamento, según lo que

aplique en el Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o lo sustituya). Es deber del Interventor efectuar la revisión y aprobación de los Análisis de Precios Unitarios presentados por el Contratista de Obra, y verificar que los mismos contengan todo lo necesario y suficiente para llevar a cabo el ítem respectivo, en lo que respecta con equipos, materiales, transportes, mano de obra y costos indirectos, de conformidad con el alcance del proyecto y las Especificaciones Técnicas Aplicables. Le corresponde al Interventor mantenerse informado del trámite en el SECOP II referente al contrato de obra concerniente a esta Interventoría, con el fin de que presente una propuesta acorde con los requerimientos de este proceso de Interventoría y esté totalmente informado de los documentos a los cuales tiene que hacer su revisión y aprobación de conformidad con el Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o lo sustituya.

7. 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.

13 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

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

1. GENERALIDADES

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

2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

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

3. INFORMACIÓN TÉCNICA

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

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

4. INFORMACIÓN SOCIAL

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

5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos para cada uno de los programas desarrollados en el PIPMA.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o PIN ambiental.
7. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el Contratista donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el Contratista de obra y aprobado por la Interventoría.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.

9. Resumen de las actividades realizadas por la Interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el período tanto del Contratista de obra como del Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Obra al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Contratista de obra (de acuerdo con la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
13. Afiliaciones y pagos del personal del Contrato de Interventoría al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal del Interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y Subcontratista, donde se exprese paz y salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el Contratista de obra para el respectivo informe.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

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

14 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El proponente deberá consultar los anexos, documentos, guías, apéndices, y/o documentos similares publicados con el proceso de selección de obra pública y el presente Concurso de Méritos Abierto, como parte de la información a tener en cuenta para la estructuración y presentación de su oferta.

En constancia se firma en el Distrito de Cartagena de Indias, a los 25 días del mes de noviembre de 2024.