ANEXO TÉCNICO



Localización. vía Centro poblado Santa Martha a la Vereda Palmeras desde la "Y" hasta la Quebrada Volcaluna

1. PRINCIPALES ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Realizar la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA OBRAS DERIVADAS DEL CONVENIO 1443-2022, MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS VEREDA SANTA MARTA DEL MUNICIPIO DE QUIPILE, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**

Las principales actividades para desarrollar en el proyecto, como resultado del contrato que se derive del presente proceso de contratación, son: Ejecutar la Interventoría para la **MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS VEREDA SANTA MARTA DEL MUNICIPIO DE QUIPILE, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**

vía Centro poblado Santa Martha a la Vereda Palmeras desde la "Y" hasta la Quebrada Volcaluna

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

En todos los casos, el alcance y las obras definitivas se determinarán en coordinación con el Contratista de Obra, la Interventoría y el Supervisor Técnico del Contrato de la Dirección Territorial Cundinamarca.

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 PreActa 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 INVIAS.

ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES

El Interventor velará porque el contratista para las obras del **MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCIARIAS VEREDA SANTA MARTA DEL MUNICIPIO DE QUIPILE, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA** cumpla con lo previsto en el anexo técnico y demás obligaciones estipuladas para dicha contratación.

Para lo cual el proponente y/o interesado en el presente proceso para seleccionar el INTERVENTOR, debe informarse sobre los pliegos de condiciones y el estado del proceso de Contratación del Contrato al cual se le pretende realizar la Interventoría, con el fin de que el Interventor realice una propuesta acorde con las necesidades del proyecto.

El supervisor velará porque el contratista de interventoría cumpla en un todo con lo estipulado en el Manual de Interventoría

2. AJUSTES DEL CONTRATO

El presente proceso no será objeto de ajustes.

3. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

El Interventor velará porque el contratista a cargo de la ATENCIÓN DE SITIO CRÍTICO VÍA CÓDIGO 40CNA: PASO NACIONAL POR CHIPAQUE PR 0+0380, EN JURISDICCIÓN DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL CUNDINAMARCA DEL INVIAS cuente con el equipo ofrecido en su propuesta, así como el personal profesional exigido en los pliegos de condiciones para tal fin por parte del INVIAS.

El interventor contará con los equipos y personal exigido necesario para el desarrollo de las funciones encomendadas por la Entidad, por lo que, la distribución del citado recurso debe ser consistente con las actividades a desarrollar.

La información correspondiente al personal Profesional se encuentra conformada por la hoja de vida, con sus correspondientes soportes, del siguiente personal profesional mínimo para la ejecución del proyecto:

El personal mínimo a presentar será:

Un (1) Ingeniero Director de Interventoría – Especialista en Estructuras– Dedicación parcial
Un (1) Ingeniero Residente de Interventoría – Dedicación completa
Un (1) Especialista en Geología y/o Geotecnia – Dedicación parcial
Un (1) Especialista Ambiental – Dedicación parcial
Un (1) Inspector – Dedicación completa

El personal de Interventoría será vinculado a medida que se requiera su utilización en el proyecto, así como los demás recursos de Interventoría (Vehículos, equipos de topografía, laboratorios, oficina, etc.), lo cual debe ser aprobado por el Supervisor de Contrato de Interventoría de INVIAS.

La incorporación de recursos de la Interventoría estará acorde con las necesidades que vaya demandando el inicio de la ejecución de las obras. Durante la ejecución del contrato, la utilización de los recursos de Interventoría será coherente con el desarrollo de la obra. La utilización de los especialistas dependerá de las necesidades propias de cada proyecto según sus características particulares.

El estudio de las calidades de los profesionales se hará a partir de la información suministrada y con los documentos que soporten la misma.

Los profesionales exigidos deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de calidad y experiencia:

DIRECTOR DE INTERVENTORÍA – ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

El profesional ofrecido para el cargo de director debe acreditar lo siguiente:
1. Poseer matrícula profesional de Ingeniero Civil o de Ingeniero de Transportes y Vías, vigente.

2. Tener la siguiente experiencia:

a). General: Mínimo Ocho (8) años, contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente contratación.
b). Especifica: Mínimo Cinco (5) años acumulada, contada dentro del período comprendido entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la contratación, en cualquiera de las siguientes opciones:

- Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o profesional y/o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con OBRA CIVIL EN VÍAS.

- Ejercicio profesional en la empresa privada, como Director de Obra y/o Interventoría de proyectos relacionados con OBRA CIVIL EN VÍAS.

Se aceptará la experiencia adquirida como Ingeniero Residente en la siguiente proporción:

Dos (2) años de experiencia específica certificada como Ingeniero Residente (de Obra y/o Interventoría) equivalen a un (1) año de experiencia específica como Director de Obra.

Si el profesional incumple al menos uno de los requisitos anteriores, no será admitido para participar en la ejecución del contrato.

INGENIERO RESIDENTE DE INTERVENTORÍA:

El profesional ofrecido para el cargo de Ingeniero residente de interventoría debe acreditar lo siguiente:

1. Poseer matrícula profesional de Ingeniero Civil o de Ingeniero de Transportes y Vías, vigente.

2.Tener la siguiente experiencia:

a). General: Una experiencia general mayor a 5 años, contada a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha del cierre del plazo de la presente contratación.

b) Especifica: Poseer mínimo Tres (3) año de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de confirmación de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente contratación, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:

- Ejercicio profesional en la empresa privada, como Ingeniero auxiliar de obra y/o interventoría, Residente de Obra y/o interventoría de proyectos relacionados con OBRA CIVIL EN VÍAS.

- Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o profesional y/o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con proyectos relacionados con OBRA CIVIL EN VÍAS.

Si el profesional no cumple los requisitos anteriores, no será admitido para participar en la ejecución del contrato.

ESPECIALISTAS

Los profesionales ofrecidos para el cargo de especialista serán estudiados en forma individual. Cada uno de los profesionales ofrecidos para el cargo de Especialista debe acreditar lo siguiente:

a). Matrícula profesional vigente, título de Especialización y/o Postgrado y/o Maestría y/o Doctorado, en el área a participar en la ejecución del proyecto y para la cual aspira a ser evaluado.
b). Tener una experiencia general (o Experiencia Profesional): no menor de ocho (8) años a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional y la fecha de cierre del plazo de la presente selección abreviada.
c). Poseer mínimo tres (3) años de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de graduación, de la Especialización y/o Postgrado y/o Maestría y/o Doctorado, y la fecha de cierre de la presente selección abreviada, en: Ejercicio profesional en la disciplina para la cual fue propuesto.

Si el profesional incumple al menos uno de los requisitos anteriores (Literales a, b, c) no será admitido para participar en la ejecución del contrato.

Para el estudio de la experiencia específica de los especialistas se tendrán en cuenta los siguientes criterios generales:

El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse la no destinación del personal requerido se aplicarán las sanciones establecidas en el contrato.

El profesional ofrecido para el cargo de Especialista en Geotecnia debe acreditar lo siguiente:

Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías, que tenga por lo menos Título de Especialista en Geotecnia; solo se considerará la experiencia especifica relacionada con OBRA CIVIL EN VÍAS.

El profesional ofrecido para el cargo de profesional o Especialista Ambiental debe acreditar lo siguiente: Ingeniero ambiental, o Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías que tenga por lo menos Título de Especialista en Ingeniería Ambiental o Ingeniero Ambientalista; solo se considerará la experiencia especifica relacionada con OBRA CIVIL EN VÍAS.

El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones establecidas en el contrato.

Nota: Una vez el Instituto apruebe el personal mínimo propuesto, éste no podrá ser cambiado durante la ejecución del proyecto, a menos que exista una justa causa, para lo cual deberá presentarse comunicación suscrita por el profesional en la que conste la justificación de su retiro. En caso de aprobarse el cambio por parte del Instituto, el personal deberá reemplazarse por uno de igual o mejores calidades que las exigidas en el presente numeral.

Nota(s):

- ✓ Para la certificación de la experiencia específica del personal profesional relacionados anteriormente, se excluyen proyectos en vías férreas, proyectos fluviales, proyectos marítimos, proyectos de vías peatonales, proyectos de metro, proyectos de cables aéreos, ciclo-rutas, puentes peatonales, alamedas, vías internas de conjuntos residenciales, parqueaderos, patios de transporte, bodegas, grandes superficies, edificaciones, amoblamiento urbano; a excepción de lo indicado de manera particular para la experiencia de cada profesional y/o especialista. Asimismo, se excluyen para la certificación de la experiencia específica profesional proyectos vías urbanas a excepción de la acreditada para los especialistas en Tránsito, Urbanismo, Estructuras.
- ✓ El Consultor es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para su vinculación al proyecto. De comprobarse la no destinación del personal requerido se aplicarán las sanciones establecidas en el contrato.
- ✓ En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría o Doctorado	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

Nota(s):

- ✓ Para la certificación de la experiencia específica del personal profesional relacionados anteriormente, se excluyen proyectos en vías férreas, proyectos fluviales, proyectos marítimos, proyectos de vías peatonales, proyectos de metro, proyectos de cables aéreos, ciclo-rutas, puentes peatonales, alamedas, vías internas de conjuntos residenciales, parqueaderos, patios de transporte, bodegas, grandes superficies, edificaciones, amoblamiento
urbano; a excepción de lo indicado de manera particular para la experiencia de cada profesional y/o especialista. Asimismo, se excluyen para la certificación de la experiencia específica profesional proyectos vías urbanas a excepción de la acreditada para los especialistas en Tránsito, Urbanismo, Estructuras.
- ✓ El Consultor es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para su vinculación al proyecto. De comprobarse la no destinación del personal requerido se aplicarán las sanciones establecidas en el contrato.

4. FACTOR MULTIPLICADOR

En ningún caso el valor del factor multiplicador será superior a **2.00**

El oferente deberá presentar junto con su propuesta el desglose del factor multiplicador propuesto

VI. NOTAS:

1. Las hojas de vida del personal para el proyecto, deben allegarse una vez adjudicado el contrato.

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

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 Dirección Territorial correspondiente a la Unidad Ejecutora, para la continuación del trámite pertinente.

5. El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados en el SECOP por el Instituto Nacional de Vías en la Selección Abreviada de Menor Cuantía que corresponde a esta Interventoría, son únicamente de referencia y constituyen una guía para que el proponente prepare su propuesta y los presente en el momento que el INVIAS

le indique (para aprobación de la Interventoría y/o INVIAS, según lo que aplique en el Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o lo sustituya), deben contener 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. Le corresponde al Interventor mantenerse informado del trámite en el SECOP correspondiente a la Selección Abreviada de Menor Cuantía correspondiente a esta Interventoría, con el fin de que 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.

6. Igualmente le corresponderá al Interventor, la revisión y aprobación de los Análisis de Precios Unitarios presentados por el Contratista de Obra, para lo cual el proponente de este proceso (de Interventoría) debe mantenerse informado del trámite en el SECOP de la Selección Abreviada de Menor Cuantía correspondiente a esta Interventoría, con el fin de que presente una propuesta acorde con los requerimientos de este proceso de Interventoría y del correspondiente proceso de selección abreviada de menor cuantía de obra.

7. La incorporación de los recursos al proyecto, por parte de la Interventoría deberá ser gradual, de acuerdo con el desarrollo del contrato de obra y previa autorización del Supervisor de Contrato de Interventoría, de la Territorial correspondiente.

8. Cuando se tenga previsto la provisión para frente adicional este se define como los recursos establecidos para la posible implantación de un frente adicional de Interventoría para el control, supervisión y vigilancia de los trabajos que esté realizando el Contratista de obra y que por necesidades de la obra se requiera de ello. Este frente adicional deberá ser autorizado por la unidad Ejecutora, previo Vo. Bo. del Supervisor de Contrato de Interventoría, de la Dirección Territorial correspondiente, para lo cual el Interventor lo solicitará por escrito y debidamente soportado, para su debida autorización y con un mes de anticipación a su posible utilización.

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

Notas Formulario 1:

1. El personal con dedicación del 100% en la interventoría, debe permanecer de tiempo completo en el lugar de ejecución de la obra, so pena de incurrir en falta grave a sus obligaciones, con la consecuente aplicación de las sanciones establecidas contractualmente.

2. Para el reconocimiento de los gastos deberá tenerse en cuenta la forma de pago establecida en la Invitación Pública, documentos anexos, el contrato, y las indicaciones pertinentes del Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o sustituya. Se tendrá en cuenta lo siguiente, según corresponda:

2.1. Los costos directos de personal deben estar soportados por la nómina firmada, los cuales se anexarán al acta de costos para el trámite correspondiente ante el Instituto.

2.2. Para aquellos costos de interventoría que tengan como unidad "según comprobante por mes", los mismos se reembolsarán según su costo real, contra la presentación de facturas y soportes respectivos.

2.3. La participación del personal de interventoría y la utilización de los otros costos de personal, se pagarán mensualmente, de conformidad con la programación de recursos aprobada PREVIAMENTE por el supervisor del contrato, por lo cual, de no haberse surtido esta aprobación, su costo no será reconocido en la(s) respectiva(s) acta(s) de costos de interventoría.

2.4. Los valores que aparecen fijos e inmodificables, no podrán alterarse, de lo contrario, será causal de rechazo.

3. El INTERVENTOR dará estricto cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, así como del Decreto 531 de 2020, la resolución 666 de 2020, la resolución 679 de 2020, la resolución 312 de 2019 y la resolución 1443 de 2014. Página 9 de 9 4. El proponente no podrá modificar, adicionar o suprimir, los ítems que la entidad ha establecido para costos directos de personal, otros costos directos y otros costos, ni las participaciones (h-mes), ni modificar, adicionar o suprimir las cantidades de los ítems del formulario 1. Se recomienda estructurar su propuesta económica con el formulario 1 publicado por la entidad en definitivo para el presente proceso de selección

Firmas:

Firmado digitalmente por GUSTAVO ALFONSO CEPEDA OCAMPO

ING. GUSTAVO ALFONSO CEPEDA OCAMPO
Director Territorial Cundinamarca (E)