IP-DT-RIS-001-2022

ANEXO TÉCNICO DEL PROYECTO

I. OBJETO:

El Instituto Nacional de Vías desea contratar la ejecución del siguiente objeto:

Realizar la ***INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PEREIRA MARSELLA K19+000 A LA ALTURA DE LA VEREDA LA CEJA MUNICIPIO DE MARSELLA DEPARTAMENTO DE RISARALDA, CON OCASIÓN DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA MEDIANTE DECRETO 1041 DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2020. CONVENIO 1120 DE 2021 INVIAS – DEPARTAMENTO DE RISARALDA***

II. METAS:

Optimizar la gestión y Administración de las carreteras con resultados visibles de mejoramiento, la atención de emergencias, realizar una buena interventoría PARA EL DISENO Y CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PEREIRA MARSELLA K19+000 A LA ALTURA DE LA VEREDA LA CEJA MUNICIPIO DE MARSELLA DEPARTAMENTO DE RISARALDA, CON OCASIÓN DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA MEDIANTE DECRETO 1041 DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2020. CONVENIO 1120 DE 2021 INVIAS – DEPARTAMENTO DE RISARALDA. en marco del convenio interadministrativo CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 1120 DE 2021

III. ALCANCE:

La Interventoría "*PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PEREIRA MARSELLA K19+000 A LA ALTURA DE LA VEREDA LA CEJA MUNICIPIO DE MARSELLA DEPARTAMENTO DE RISARALDA, CON OCASIÓN DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA MEDIANTE DECRETO 1041 DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2020. CONVENIO 1120 DE 2021 INVIAS – DEPARTAMENTO DE RISARALDA*". en marco del convenio interadministrativo CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 1120 DE 2021

El INVIAS y LA GOBERNACION E RISARALDA han suscrito el convenio interadministrativo No 1120-2021, cuyo objeto es: AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y JURÍDICOS PARA DESPLEGAR ACTIVIDADES CONJUNTAS DE COOPERACIÓN Y COORDINACIÓN, PARA EL DESARROLLO INTEGRAL Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CORREDORES ESTRATEGICOS DEL DEPARTAMENTO DE RISARALDA. Por valor de $ $21.845.977.493.

El alcance del Contrato de Interventoría es: la Interventoría a

- CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PEREIRA MARSELLA K19+000 A LA ALTURA DE LA VEREDA LA CEJA MUNICIPIO DE MARSELLA DEPARTAMENTO DE RISARALDA, CON OCASIÓN DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA MEDIANTE DECRETO 1041 DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2020": Como

respuesta a la declaratoria de calamidad pública mediante Decreto 1041 del 2 de diciembre de 2020 por parte del Departamento:

- Obras de estabilización y contención de talud.
- Construcción de obras de drenaje y ambientales.
- Pavimentación.

Para esta interventoría, se requiere la vigilancia en la etapa constructiva, ya que la etapa de estudios y diseños para definir la solución de estabilización estará a cargo de la gobernación de Risaralda, esto está contenido en el contrato de obra: "…*clausula OCTAVA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. - Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del presente Contrato, la ley, las obligaciones y las condiciones señaladas en los Documentos del Proceso, el Contratista se obliga a: 1) Elaborar los Diseños y Construcción De Las Obras De Mitigación Y Reducción Del Riesgo Y Obras Complementarias En La Vía Pereira Marsella K19+000 A La Altura De La Vereda La Ceja Municipio De Marsella Departamento De Risaralda en fase III (para ejecución). 2) Presentar los estudios técnicos y diseños requeridos para las obras de Construcción De Las Obras De Mitigación Y Reducción Del Riesgo Y Obras Complementarias En La Vía Pereira Marsella K19+000 A La Altura De La Vereda La Ceja Municipio De Marsella Departamento De Risaralda, ante la Secretaría de Infraestructura Departamental para* ***su visto bueno y aprobación, previo al inicio de ejecución de las obras correspondientes…"***

Para el desarrollo de esta Interventoría, se realizará la vigilancia a la etapa de construcción (obra), toda vez que la supervisión a los estudios y diseños para definir la solución de estabilización en la vía estarán a cargo de la Gobernación de Risaralda.

IV. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS SERVICIOS REQUERIDOS, RESULTADOS Y/O PRODUCTOS ESPERADOS:

1. ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN EL CONTRATO:

Realizar la "INTERVENTORIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA LA ORIENTAL – MUNICIPIO DE MARSELLA DEPARTAMENTO DE RISARALDA, CON OCASIÓN DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA MEDIANTE DECRETO NRO. 1041 DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2020. CONVENIO 1120-2021 INVIAS-DEPARTAMENTO DE RISARALDA

Las principales actividades a desarrollar en el proyecto, como resultado del contrato que se derive del presente proceso de contratación, son las siguientes:

Ejecutar la Interventoría a PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA LA ORIENTAL – MUNICIPIO DE MARSELLA DEPARTAMENTO DE RISARALDA, CON OCASIÓN DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PUBLICA MEDIANTE DECRETO NRO. 1041 DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2020. CONVENIO 1120-2021 INVIAS-DEPARTAMENTO DE RISARALDA, cuyo alcance corresponde a:

Las principales actividades de la interventoría son: vigilar

- Obras de estabilización y contención de talud
- Construcción de obras de drenaje y ambientales
- Pavimentación.

El alcance del Contrato de interventoría es: realizar la vigilancia de

- LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PEREIRA MARSELLA K19+000 A LA ALTURA DE LA VEREDA LA CEJA MUNICIPIO DE MARSELLA DEPARTAMENTO DE RISARALDA, CON OCASIÓN DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA MEDIANTE DECRETO 1041 DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2020": Como respuesta a la declaratoria de calamidad pública mediante Decreto 1041 del 2 de diciembre de 2020 por parte del Departamento:

  • Obras de estabilización y contención de talud.
  • Construcción de obras de drenaje y ambientales.
  • Pavimentación.

Para esta Interventoria, se requiere la vigilancia en la etapa constructiva, ya que la etapa de estudios y diseños para definir la solución de estabilización estará a cargo de la gobernación de Risaralda, esto está contenido en el contrato de obra: "…*clausula OCTAVA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. - Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del presente Contrato, la ley, las obligaciones y las condiciones señaladas en los Documentos del Proceso, el Contratista se obliga a: 1) Elaborar los Diseños y Construcción De Las Obras De Mitigación Y Reducción Del Riesgo Y Obras Complementarias En La Vía Pereira Marsella K19+000 A La Altura De La Vereda La Ceja Municipio De Marsella Departamento De Risaralda en fase III (para ejecución). 2) Presentar los estudios técnicos y diseños requeridos para las obras de Construcción De Las Obras De Mitigación Y Reducción Del Riesgo Y Obras Complementarias En La Vía Pereira Marsella K19+000 A La Altura De La Vereda La Ceja Municipio De Marsella Departamento De Risaralda, ante la Secretaría de Infraestructura Departamental para* ***su visto bueno y aprobación, previo al inicio de ejecución de las obras correspondientes…"***

La Gobernación de Risaralda tiene la responsabilidad de ejecutar las obras que garanticen la conectividad vial a sus municipios dentro del marco del Plan de Desarrollo Departamental 2020-2023 "Risaralda sentimiento de todos" en el cual plantea uno de sus objetivos "Promover y fortalecer proyectos de infraestructura vial y de transporte, que contribuyan a la disminución de las brechas sociales y le brinde oportunidad de generar mayores ingresos a las familias." y ante la crisis y efectos negativos que ha generado la emergencia sanitaria como resultado de la propagación del virus COVID-19.

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 del Contrato de la Dirección Territorial respectiva. 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 INVIAS.

V. LISTADO DE INFORMACION NECESARIA

1. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

1.1. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El Instituto para la atención del compromiso derivado del presente proceso de selección, cuenta con la siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

CDP	FECHA	VALOR CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
157122	23 DE MAYO DE 2022	$ 94.387.172,00

1.2. VIGENCIAS FUTURAS

NO APLICA PARA ESTE PROCESO

2. PRESUPUESTO OFICIAL:

De acuerdo a la necesidad planteada y basado en las ofertas recibidas, el presupuesto oficial para el proceso de selección de mínima cuantía corresponde a la suma de **NOVENTA Y CUATRO MILLONES TRECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL CIENTO SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($94.387.172,00) INCLUIDO IVA** y todos los costos directos e indirectos necesarios para la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

3. LOCALIZACIÓN DEL SECTOR QUE EL INTERVENTOR VA A ATENDER:

Como respuesta al restablecimiento del tránsito seguro y la remoción de los escombros generados por el derrumbe, para la atención de la emergencia del K19+000 a la altura de La
Vereda La Ceja, Municipio de Marsella, en el marco de la declaratoria de calamidad pública mediante Decreto No. 1041 de 2020



Imagen 2. Localización del punto a intervenir

4. ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES

El Interventor velará porque el contratista de INTERVENTORIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN Y REDUCCIÓN DEL RIESGO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA VÍA PEREIRA MARSELLA K19+000 A LA ALTURA DE LA VEREDA LA CEJA MUNICIPIO DE MARSELLA DEPARTAMENTO DE RISARALDA, CON OCASIÓN DE LA DECLARATORIA DE CALAMIDAD PÚBLICA MEDIANTE DECRETO 1041 DEL 2 DE DICIEMBRE DE 2020. CONVENIO 1120 DE 2021 INVIAS – DEPARTAMENTO DE RISARALDA, cumpla con lo previsto en el anexo técnico y demás obligaciones estipuladas en la invitación publica 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

5. EQUIPO Y PERSONAL OBLIGATORIO:

El INTERVENTOR velará porque el contratista cuente en la obra con el equipo ofrecido en su propuesta, así como el personal profesional exigido en los requisitos exigidos por la Gobernación de Risaralda.

Igualmente, el interventor contará con los equipos y personal exigido necesario para el desarrollo de las funciones encomendadas por la Entidad.

6. AJUSTES DEL CONTRATO

El presente proceso no será objeto de ajustes.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Conformada por la hoja de vida, con sus correspondientes soportes, del siguiente personal profesional mínimo para la ejecución del proyecto:

7.1 PERSONAL PROFESIONAL

7.2 CARGOS SOLICITADOS

El contratista deberá diligenciar el formato que se suministre para el caso y adjuntar la documentación que acredite toda la información requerida, del personal profesional ofrecido para ocupar los siguientes cargos, según proyecto establecido en el proyecto:

- Un (1) Ingeniero Residente
- Un (1) Tecnólogo y/o inspector Vial
- Un (1) Conductor

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

Los costos de la interventoría deberán estar dentro de los siguientes rangos:

AÑO 2022		
PERSONAL PROFESIONAL	RANGO INFERIOR	RANGO SUPERIOR
Ingeniero Residente	$ 4.600.000,00	$5.000.000,00
Tecnólogo y/o inspector Vial	$ 1.500.000,00	$ 1.700.000,00
Conductor	$ 1.200.000,00	$ 1.450.000,00
OTROS COSTOS DIRECTOS	RANGO INFERIOR	RANGO SUPERIOR
Vehículo mayor a 2000 cc	$ 3.500.000,00	$ 4.000.000,00
Oficina (incluye servicios públicos)	$ 900.000,00	$ 1.050.000,00

Nota: En procesos de mínima cuantía, el precio más bajo en costo total es el valor ganador, pero se dan unos rangos para evitar la competencia desleal y no ética, dado que hay proponente que ofertan valores no reales, por ejemplo, vehículos a $ 2 centavos, o Alquiler de oficina a $ 2 pesos, o peajes a $ 10 pesos colombianos, cuando en la realidad en Colombia No hay esa tarifa para peajes. En otros casos atentan con los salarios de los profesionales y en general del personal.

Por ello será importante revisar las propuestas acordes a la metodología de PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE.

7.3 REQUISITOS DEL PERSONAL

7.3.1 INGENIERO RESIDENTE

7.3.1.1 FORMACIÓN ACADEMICA - INGENIERO RESIDENTE

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

a.- Matrícula profesional vigente de Ingeniero Civil o de Ingeniero de Transportes y Vías.

7.3.1.2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA - INGENIERO RESIDENTE

Acreditar mínimo tres (03) años de experiencia específica, posteriores a la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del plazo de la presente invitación pública, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de:

a) Ejercicio profesional en contratos de Mantenimiento Vial, y/ó, contratos de Mantenimiento Integral, y/o, contratos de construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o mejoramiento de carreteras, y/o, contratos de estudios, de diseño y/ó interventoría de la construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o mejoramiento de carreteras, en los cargos de:

- ✓ Director
- ✓ Ingeniero residente

b) Ejercicio profesional, como funcionario del nivel directivo, ejecutivo y/o profesional, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con proyectos de carreteras.

Si el profesional no cumple con la experiencia específica solicitada, el proponente podrá aplicar las condiciones de homologación, referido a títulos de posgrado, el cual deberá ser en Vías Terrestres o Carreteras, Pavimentos, Geotecnia, Estructuras viales, puentes, tránsito y transporte o tener un título de postgrado relacionado con proyectos viales; lo cual debe constar en el respectivo diploma o acta de grado.

Solo se tendrán en cuenta los estudios formales de postgrado, especializaciones, maestrías, PhD o superiores relacionados en la formación académica. No se tendrán en cuenta seminarios, cursos, educación no formal, tecnologías, diplomados.

Para efecto de homologación de títulos a tiempo de experiencia específica se tendrá en cuenta la siguiente equivalencia:

TITULO	EXPERIENCIA PROFESIONAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
ESPECIALIZACION	DOS AÑOS	UN AÑO
MAESTRIA	TRES AÑOS	UN AÑO Y MEDIO
DOCTORADO	CUATRO AÑOS	DOS AÑOS

La anterior equivalencia solo es válida de formación académica a experiencia específica y no en sentido contrario.

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

Este profesional ofrecido podrá ser cambiado durante la vigencia del contrato, en cuyo caso **EL REEMPLAZO QUE SE PROPONGA A LA DIRECCION TERRITORIAL** del Instituto Nacional de Vías, deberá acreditar una experiencia igual o superior a la aquí solicitada, contabilizada desde una fecha posterior a la expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de radicación de la solicitud del cambio al INVIAS.

Tecnólogo y/o inspector vial

Deberá ser tecnólogo en obras civiles o haber cursado como mínimo cinco (5) semestres de ingeniería civil, con experiencia como inspector de obra en por lo menos un (1) contrato de de Mantenimiento Vial, y/ó, contratos de Mantenimiento Integral, y/o, contratos de construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o mejoramiento de carreteras, y/o, contratos de estudios, de diseño y/ó interventoría de la construcción y/o rehabilitación y/o mantenimiento y/o mejoramiento de carreteras.

8. FACTOR MULTIPLICADOR Y FACTOR HONORARIOS

En ningún caso el valor del factor multiplicador el cual incluye el factor Honorarios será superior a **DOS PUNTO VEINTE (2.20).**

En este proceso se pide el desglose del F.M, y se debe indicar si el proponente tiene excepción de aportes a seguridad social (SALUD, impuesto CREE) y aportes parafiscales (ICBF, SENA)

9. REQUERIMIENTOS LOGISTICOS:

Los Administradores Viales deben cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

PERSONAL mínimo	➢ Un (1) ingeniero residente ➢ Un (1) inspector vial ➢ Un (1) conductor
Vehículo	Vehículo mayor a 2000 cc (Incluye combustible)

VI. DETERMINACIÓN DEL TIPO DE PROPUESTA TÉCNICA.

El tipo de propuesta será **"PROPUESTA TÉCNICA"**

La metodología y el plan de cargas se pueden ver en archivo anexo, el cual hace parte de este documento.

VII. NOTAS:

1. Las hojas de vida del personal para la Interventoría, deben allegarse al INVIAS una vez adjudicado el contrato.

2. Se hará una reunión inicial dentro de los tres (3) primeros días hábiles de impartida la orden de iniciación del contrato, con la participación de la Entidad y del contratista, con el fin de tratar los aspectos pertinentes a la iniciación de la ejecución del proyecto.

3. 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 II del proceso contractual de obra 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 contractual de obra.

4. 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.

5. Protocolo de Bioseguridad: En cuanto al protocolo de Bioseguridad, que deba implementar el contratista, este estará inmerso en los costos Administrativo, ya que en la vigencia 2020, se establece que el costo está en el orden de 0,5% y un 1%, por ello este está dentro de los costos Administrativos, que estarían en el F.M

Firmas: *Original Firmado Por:*

ING. HÉCTOR IVÁN GUTIÉRREZ SALAZAR
Responsable revisión Técnica-Líder del Proceso

Elabora: Ing. Héctor Iván Gutiérrez

Fecha: 31/05/2022