IP-GE-004-2021

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

IDESAN desea contratar la ejecución del siguiente objeto**: "OBRAS DE BACHEO Y PARCHEO EN TRAMOS VIALES QUE SE ENCUENTRAN A CARGO DEL INSTITUTO FINANCIERO PARA EL DESARROLLO DE SANTANDER – IDESAN"**

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A REALIZAR:

El objetivo de la contratación proveniente del presente proceso es atender sitios de las vías a cargo de IDESAN, ejecutando parcheo y bacheo, en los sitios donde se encuentra deterioro en la carpeta asfáltica con daños como baches, descascaramiento y hundimientos, manteniendo las especificaciones técnicas de la vía y facilitando el desplazamiento de los vehículos bajo condiciones de comodidad y seguridad. Disminuyendo las situaciones que generen riesgos o incomodidad a los usuarios de las vías a cargo de IDESAN y evitar en lo posible traumatismos en el tránsito de vehículos de servicio público, privado, de carga los cuales hacen uso de las vías.

En época invernal por la acción del agua se generan los mayores traumatismos al tránsito al incrementarse los daños en la estructura de la vía, afectando la transitabilidad de los vehículos.

El proponente deberá acreditar la disponibilidad del equipo y está obligado a suministrar y poner al servicio, todo el Equipo y personal necesarios para su operación, a partir del INICIO y a mantener dicho equipo en excelentes condiciones de funcionamiento, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato y en consecuencia, hacerse acreedor a las sanciones contractuales a que haya lugar.

2. DETALLE DEL PROYECTO

Se ha identificado la necesidad de realizar mantenimiento rutinario a las vías que se encuentran a cargo de IDESAN, con el fin de evitar el deterioro en las vías para mantener la visibilidad, seguridad y transitabilidad adecuada que permita mantener niveles óptimos de servicio. El proceso de deterioro de las vías está determinado por el índice de tráfico y otros factores como la pluviometría, el terreno y la capacidad estructural de la capa asfáltica. Bajo el supuesto que se realiza adecuadamente el mantenimiento rutinario y se parte de una vía en buen estado.

Se debe realizar oportunamente mantenimiento rutinario, a fin de evitar un deterioro acelerado de la vía que afecta su estructura. Por lo anterior y teniendo en cuenta que se requiere garantizar la transitabilidad de las vías a cargo del IDESAN,

IDESAN debe continuar ofreciendo una atención oportuna, con tiempos de respuesta casi inmediatos ante cualquier evento que se pueda presentar en las vías, así como la temporada de lluvias que actualmente se vienen presentando, por tanto se requiere la contratación del mantenimiento del pavimento con la ejecución de actividades de Bacheo y parcheo, mediante proceso de mínima cuantía, con el fin de proporcionar a los usuarios de la vía, una red segura, en buen estado y preservando el patrimonio de la Nación.

2.1. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El alcance general de las actividades a realizar dentro del proyecto relacionado en el objeto es el siguiente:

Se define como todas las actividades que se encuentran en el alcance del contrato del Anexo Técnico y que integralmente pretenden mantener, recuperar y conservar el patrimonio vial mejorando la transitabilidad y operación del tránsito en la vía.

En todos los casos, el alcance y los sectores a intervenir, se llevarán a cabo en coordinación con el Supervisor de IDESAN.

El lugar de ejecución será en los siguientes tramos viales:

RUTA 45A-08 SITIO CONOCIDO COMO EL CERO – MUNICIPIO DE RIONEGRO, PR11+500 A PR13+700 y RUTA 4508 A 45A-08 – INTERSECCION LA CEMENTO – SITIO CONOCIDO COMO EL CERO, PR 0+300 AL PR 11+150.

a. Localización:



Figura 1.1. Localización de la vía RUTA 45A-08, PR11+500 A PR13+700



Figura 1.2. Localización de la vía RUTA 4508 A 45A-08, PR 0+300 AL PR 11+150.

2.2. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

Las principales actividades u obras por ejecutar son las siguientes:

Las principales actividades e ítems se encuentran desglosados en el formulario de cantidades y entre los cuales están el suministro de mezcla asfáltica TIPO MDC-19 para bacheo, al igual que los demás ítems que se muestran en la siguiente y tabla:

1.1	420.2	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m2	7,536.92
1.2	465.1	Excavación para reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte, remoción y transporte de las capas asfálticas y de las subyacentes.	m3	660.47
1.3	450,10 P	Mezcla en caliente para Bacheo Con MDC-19	m3	379.77
1.4	330.4	Base granular para bacheo Clase A	m3	762.08

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR

De acuerdo con este proceso se adelantarán las siguientes actividades:

Las principales actividades e ítems se encuentran desglosados en el formulario de cantidades y entre los cuales están el suministro de mezcla asfáltica TIPO MDC-19 para bacheo, al igual que los demás ítems que se muestran en la siguiente y tabla:

1.1	420.2	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1	m2	7,536.92

1.2	465.1	Excavación para reparación de pavimento asfáltico existente incluyendo el corte, remoción y transporte de las capas asfálticas y de las subyacentes.	m3	660.47
1.3	450,10 P	Mezcla en caliente para Bacheo Con MDC-19	m3	379.77
1.4	330.4	Base granular para bacheo Clase A	m3	762.08

El contratista estará obligado a tener disponible y buen estado el equipo necesario para las obras a ejecutar.

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.

El plazo del presente contrato será de 1.5 MESES contados a partir de la fecha de orden de inicio.

5. FORMA DE PAGO

El pago será por mes de acuerdo con el acta de obra presentado para revisión y aprobación del SUPERVISOR.

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

Los documentos base de las actividades, serán las especificaciones técnicas de construcción de INVIAS, la localización de los tramos viales a intervenir y el inventario de daños existente a la fecha de la elaboración de los presentes documentos.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para analizar la información del personal, 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 [La entidad escogerá si la verificación de estos soportes académicos y de experiencia es un requisito para iniciar la ejecución del contrato o para otro momento que la entidad disponga].

b) Si ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100% de la dedicación requerida para este proceso de contratación.

c) deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el pliego de condiciones. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con los regulado en el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

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

e) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada en la Matriz 4 y los lineamientos de la misma.

f) La entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la Matriz 4 para verificar el grupo de profesionales que el interventor relacione, específicamente, para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de "Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (personal clave evaluable)".

g) La entidad podrá solicitar en cualquier momento los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecido un valor de honorarios de referencia.

h) El interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la entidad los requiera, indistintamente de la dedicación que estos ostenten, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

i) La entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para la entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

El personal relacionado será contratado y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave, deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso que la entidad los requiera deberán estar disponibles indistintamente de su porcentaje de participación, 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.

El personal clave evaluable:

Es el definido en el pliego de condiciones y es el que se describe a continuación:

• Un (1) Director

• Un (1) ingeniero residente

Requisitos del personal

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

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)
1	**DIRECTOR**	El profesional ofrecido para el cargo de Director debe acreditar lo siguiente: 1. Matricula profesional vigente siempre que la profesión lo exija de Ingeniero civil, Ingeniero en Transporte y Vías, con matrícula profesional vigente.	El Profesional deberá acreditar título de especialización o maestría en alguna de las siguientes áreas: Vías, Pavimentos o Gerencia de Proyectos. **Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	Deberá acreditar Experiencia General (o Experiencia Profesional): No menor de OCHO (08) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos abierto.	Mínimo TRES (03) años, contados a partir de la expedición de la matricula profesional y/o tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del presente PROCESO como Director de OBRA O DE Interventoría en contratos con objetos similares o pavimentación.
1	**RESIDENTE**	El profesional ofrecido para el cargo de residente debe acreditar lo siguiente: 1. Matricula profesional vigente siempre que la profesión lo exija de Ingeniero civil, Ingeniero en Transporte y Vías, con matrícula profesional vigente.	NA	Deberá acreditar Experiencia General (o Experiencia Profesional): No menor de TRES (03) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos abierto.	Mínimo UN (01) años, contados a partir de la expedición de la matricula profesional y/o tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del presente PROCESO como en contratos con objetos similares o de pavimentación.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el contratista observa que necesita personal adicional, este será por su cuenta, toda vez que la entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados, se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019. Los

estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo, se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

8. MAQUINARIA y EQUIPO

El contratista deberá aportar dentro del plazo estipulado en el pliego de condiciones la relación en el formulario “Relación de Equipo” del equipo mínimo obligatorio relacionado a continuación y todo el que en su concepto se requiere para ejecutar las obras de conformidad con los ítems relacionados en el Formulario del Presupuesto Oficial, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas aquí requeridas y deberá tenerlo disponible de manera inmediata.

El proponente favorecido deberá suministrar y mantener al frente de la obra el equipo necesario y suficiente, adecuado en capacidad, características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas y ambientales de la obra; por lo tanto, los costos inherentes al equipo serán considerados en el análisis de los precios unitarios de la propuesta.

EQUIPO MÍNIMO OBLIGATORIO:

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- Dos (02) volquetas con capacidad mínima de 7 m3.
- Una cortadora de pavimento flexible funcionando en perfectas condiciones
- Un compactador tipo Benitin
- Retroexcavadora sobre llantas

9. 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 a vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de las actividades a realizar la interventoría, 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 cual 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 a su favor, o evitar su intervención a efectos de obviar el procedimiento de consulta previa a realizar por parte del contratista de obra vigilado por el interventor, 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.

10. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES (Cuando aplique)

N.A.

11. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR

De ser necesario, según los estudios previos, están a cargo del contratista todos los costos requeridos para colocar 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. De la misma manera se deberá observar todo lo establecido en materia de señalización en el Manual de señalización vial. Dispositivos uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclo rutas de Colombia, adoptado mediante la Resolución No. 01885 del 17 de junio de 2015, proferida por el Ministerio de Transporte, el cual es acogido por el IDESAN.

[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, 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."*]

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

N/A

13. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

El contratista debe garantizar la transitabilidad en todos los sectores del contrato mientras se ejecuta la obra, es decir desde la orden de inicio y hasta el recibo definitivo de las obras.

El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados en el SECOP son únicamente de referencia, constituyen una guía para que el proponente prepare su propuesta, cada Análisis de Precios Unitarios presentado por el adjudicatario debe contener todo lo indispensable y necesario para llevar a cabo el ítem correspondiente: equipos, materiales, transportes, mano de obra y costos indirectos.

El control de tráfico temporal y la señalización provisional necesarios para la ejecución de las obras será por cuenta y riesgo del proponente y/o contratista. Esta señalización debe colocarse desde la orden de iniciación del contrato.

El valor total del Precio Unitario se redondeará; cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.

Todas las actividades ejecutadas serán ejecutadas de acuerdo y cumpliendo con lo establecido en las especificaciones y normatividad técnica de INVIAS aplicables a las actividades contratadas mediante el presente proceso de contratación, las cuales son acogidas por el IDESAN

14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

NA

En constancia, se firma en Bucaramanga, a los 12 días del mes de mayo de 2021.

Original firmado por:

JOHNNY WALTER PEÑALOZA NIÑO
Gerente

Proyecto y Reviso: Ing. Ligia Murcia / Apoyo Técnico Convenio 1113 de 2016