IP-DT-PUT-004-2019

# ANEXO TÉCNICO DEL PROYECTO

## 1. DESCRIPCION:

El objeto de la presente invitación pública es: **SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA TIPO MDC-19 PARA BACHEO EN LA CARRETERA 4503, MOCOA - PITALITO, SECTOR PASO NACIONAL POR MOCOA, PR 0+0000 - PR 1+0600, CON MANO DE OBRA DE LAS COOPERATIVAS DE TRABAJO ASOCIADO CONTRATADAS POR INVIAS EN LA DIRECCIÓN TERRITORIAL PUTUMAYO.**

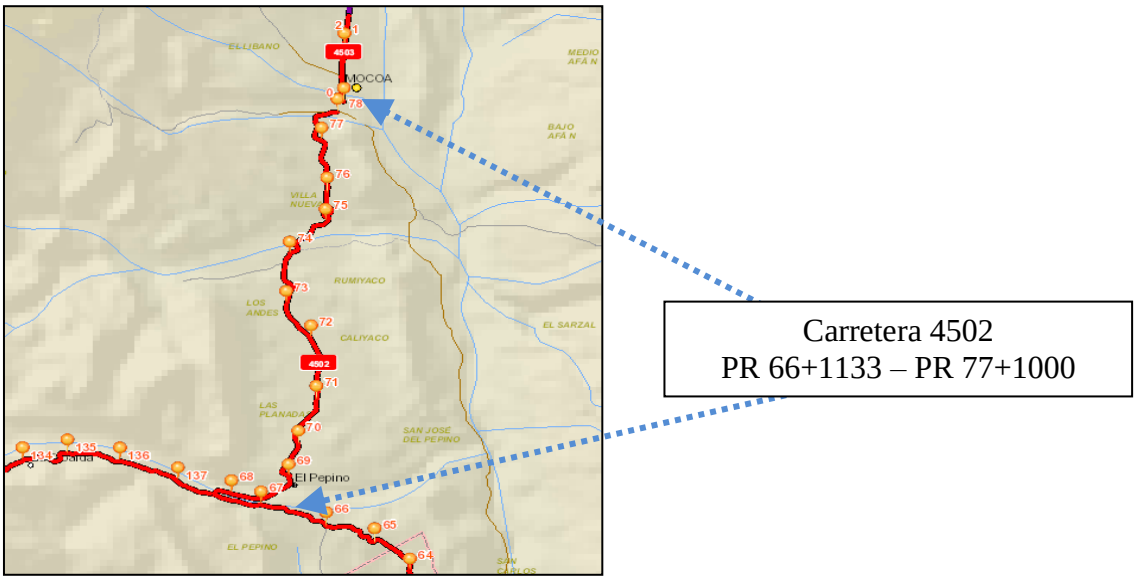



Figura 1. Localización del Proyecto. Carretera 4502, Santa Ana - Mocoa

## 2. METAS:

Mantener la Transitabilidad en la Red Vial Nacional a cargo del Instituto Nacional de Vías Territorial Putumayo.

## 3. PRINCIPALES ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE:

El alcance de la obra que se pretende contratar consiste en las siguientes actividades:

- Suministro de mezcla asfáltica en Caliente en los sitios donde lo ordene la interventoría

Las demás labores de igual o similar naturaleza que le sean indicadas por el Administrador de Mantenimiento Vial o por el Supervisor, o por el Director Territorial Putumayo.

Todo lo anterior cumpliendo con la Gestión Ambiental, Normas y Especificaciones Técnicas del Instituto Nacional de Vías vigentes y las anexas.

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

Las actividades a ejecutar en el contrato de obra están establecidas en el Formulario No 1, la invitación pública, anexo técnico y Estudios del Sector.

Para cumplir con el objetivo contractual el contratista deberá realizar el control de la construcción y/o mejoramiento y/o rehabilitación y/o mantenimiento de las obras, dando estricto cumplimiento a lo establecido en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, última actualización (2013), en las Especificaciones particulares para este proyecto y en las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías. Adoptado por resolución No 1375 y No. 1376 del 26 de mayo de 2014 respectivamente y puede ser consultado en el vínculo de documentos técnicos de la página http://www.invias.gov.co/.

La Carretera 4503, Mocoa - Pitalito, entre el PR 0+0000 y el PR 1+0600, requiere suministro de mezcla asfáltica, con el fin de proporcionar a los usuarios de la vía, una red segura, preservando el patrimonio de la Nación.

## 5. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

### CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL VIGENCIA 2019

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

| CDP | fecha | VALOR CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL |
|---|---|---|
| 148319 | 2019/08/23 | $ 81.672.145 |

## 6. INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia y cuando se trate de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes, que aspiren a celebrar el o los contratos que se deriven del presente proceso contractual, deberán acreditar su inscripción **vigente y en firme** en el Registro Único de Proponentes, de conformidad con lo establecido en el artículo 6º de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que regulan la materia.

Los contratos aportados para efectos de acreditación de experiencia deben encontrarse clasificados en el "Clasificador de Bienes, Obras y Servicios de las Naciones Unidas" en alguna de las siguientes clasificaciones, así:

| Clasificación UNSPSC | Segmento | Familia | Clase | Producto | Nombre |
|---|---|---|---|---|---|
| 72141000 | 72 | 14 | 10 | 00 | Servicio de construcción de autopistas y carreteras |

## 7. ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES

En desarrollo del contrato se cumplirán las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, última actualización (2013), las especificaciones particulares que pudieran resultar para este proyecto y las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías vigentes.

La localización y características de las señales de tránsito, tanto provisionales como definitivas, deberán acogerse a lo especificado en el Manual sobre Dispositivos para Regulación del Tránsito en Calles y Carreteras. El contratista dará estricto cumplimiento al Manual de Interventoría vigente.

El Contratista de Obra deberá investigar y consultar los estudios y/o diseños existentes, si los hubiese, recopilará y analizará toda la información que represente alguna utilidad para el proyecto.

** Se hace aclaración con el fin de evitar reclamación posterior, que existe una UNICA PLANTA DE ASFALTO en Mocoa, de quienes están Pavimentando Aeropuerto de Villagarzón, para efectos de no rebajarse en el Item de la Propuesta, en el valor de este Producto, ya que para el presente proceso se hizo el correspondiente Estudio de Mercado.

### ESPECIFICACIONES PARTICULARES

### Artículo 450.2 P MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC 19

Rige todo lo especificado en la Especificación Técnica General, excepto en:

**450.6 MEDIDA**

La unidad de medida será el metro cúbico (m3), aproximado al entero de mezcla suministrado y colocado (compacto) a satisfacción del Interventor. El volumen se determinará cubicando las volquetas o equipo de transporte en el sitio de suministro aproximado al metro cubico así:

Cuando el cómputo de la fracción decimal de la obra aceptada resulte mayor o igual a medio metro cúbico (=0.5 m3), la aproximación al entero se realizará por exceso y si resulta menor de medio metro cúbico (<0.5 m3), la aproximación se realizará por defecto.

**450.7 FORMA DE PAGO**

El pago se hará por metro cúbico compacto al respectivo precio unitario del contrato, por todo suministro ejecutado de acuerdo tanto con este Artículo, como con la especificación respectiva y aceptada a satisfacción por el Interventor.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos de adquisición, obtención de permisos y derechos de explotación o alquiler de fuentes de materiales y canteras; obtención de permisos ambientales para la explotación de los suelos y agregados; las instalaciones provisionales; los costos de arreglo o construcción de las vías de acceso a las fuentes y canteras; los costos de los desvíos que se requieran construir durante la ejecución de las obras; la preparación de las zonas por explotar, así como todos los costos de explotación, selección, trituración, eventual lavado, transportes, almacenamiento, clasificación, desperdicios, cargues, descargues, mezcla, colocación, nivelación y compactación de los materiales utilizados; y los de extracción, bombeo, transporte y distribución del agua requerida.

El precio unitario deberá incluir, también, los costos de adecuación paisajística de las fuentes para recuperar las características hidrológicas al terminar su explotación y demás requisitos establecidos en el Artículo 106, “Aspectos Ambientales”, de las presentes especificaciones.

El precio unitario deberá incluir, también, los costos de la administración, los imprevistos y la utilidad del Constructor.

**ÍTEM DE PAGO**

| | |
|---|---|
| 450.2P SUMINISTRO DE MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 | m3 |

## 8. PERSONAL PROFESIONAL

### 8.1 CARGOS SOLICITADOS

**El personal mínimo a presentar será:**

Un (1) Ingeniero Residente de obra, dedicación 100%

El ingeniero residente y demás personal de dedicación completa para la obra del proyecto debe residir en el lugar de ejecución de la obra, so pena de incurrir en falta grave a las obligaciones, con las consecuentes sanciones contractuales

## 8.2 REQUISITOS DEL PERSONAL

**Ingeniero Residente**

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

1. Matrícula profesional vigente de Ingeniero Civil y/o de Transportes y Vías.

2. Acreditar la siguiente experiencia:

- Experiencia General (o Experiencia Profesional): No menor de cuatro (4) años, contados entre la fecha de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos.

- Experiencia Especifica: Mínimo dos (2) años acumulada, contada entre la fecha de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente proceso, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:

  - 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 VIAS.

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

Si el profesional incumple al menos uno de los requisitos anteriores (numerales 1 y 2), no será admitido para participar en la ejecución del contrato.

El interventor 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.

# 9. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales ubicadas en el área de influencia del proyecto (Se presenta la siguiente información únicamente de referencia):

1. Planta de producción de mezclas asfálticas. Municipio de Mocoa. Produce mezclas asfálticas, materiales granulares para base y subbase, además de agregados pétreos para concretos hidráulicos.

Sin embargo, cabe anotar que las fuentes de materiales serán las que determine el Contratista, aprobadas por el Interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo para carreteras y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el Contratista, deben ser previamente autorizadas por la respectiva Interventoría, previo al inicio de las obras.

El proponente deberá verificar previa a la presentación de la propuesta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto, que sean susceptibles de utilizar; así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros; de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deberán ser consideradas por el proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

El proponente que resultare adjudicatario deberá presentar un esquema con las distancias de acarreo de las posibles FUENTES DE MATERIALES, existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar.

Todos los materiales deben ser sometidos a ensayos previos para encontrar la aceptación o el rechazo por parte de la Interventoría, según la normativa vigente de la entidad contratante. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el Contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva Interventoría, previo al inicio de las obras.

## 10. NOTAS TECNICAS DELPROYECTO:

3. 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.

4. El control de tráfico temporal necesario para la ejecución de las obras se realizará con la Cooperativa de Trabajo Asociado coordinada por la Administración Vial del sector.

5. Se debe tener en cuenta que el valor total del PRECIO UNITARIO incluye la administración del contrato e impuestos y el suministro de emulsión asfáltica tipo CRR-1. El 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.

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

7. 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.

8. El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados en el SECOP 2 por el Instituto Nacional de Vías en la Invitación Pública de Mínima Cuantía es únicamente de referencia y constituye 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.

9. Igualmente le corresponderá al Interventor, la revisión y aprobación de los Análisis de Precios Unitarios presentados por el Contratista de Obra, con el fin de que presente una propuesta acorde con los requerimientos de este proceso de obra.

10. 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.

**Firma:**

**JAIRO EDMUNDO GONZALEZ GUDIÑO**
DIRECTOR TERRITORIAL PUTUMAYO