IP-DT-BOL-010-2024.
SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA PARA LA VÍAS A CARGO DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL BOLIVAR DEL INVIAS

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Las obras consisten en atender de manera inmediata las vías a cargo del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – DIRECCIÓN TERRITORIAL BOLIVAR, propendiendo por mantener las especificaciones de la vía para facilitar el desplazamiento de los vehículos bajo condiciones de comodidad y seguridad. Mediante el suministro de material de mezcla asfáltica se prestará atención a tramos con condiciones inestables e irregulares de la superficie de rodamiento, para brindar seguridad vial y comodidad a los usuarios de las carreteras mencionadas.

2. DESCRIPCIÓN ESTADO ACTUAL DE LAS VIAS A INTERVENIR

Las vías objeto del Suministro de Mezcla se encuentran en pavimento asfáltico, en general de Regular a buen estado, pero requiere atención puntual de algunos baches presentes a lo largo de su recorrido.

7802 PUERTA DE HIERRO - MAGNAGUE - LA BODEGA
7803 LA BODEGA – MOMPOX
7804 MOMPOX -GUAMAL

a. Localización:

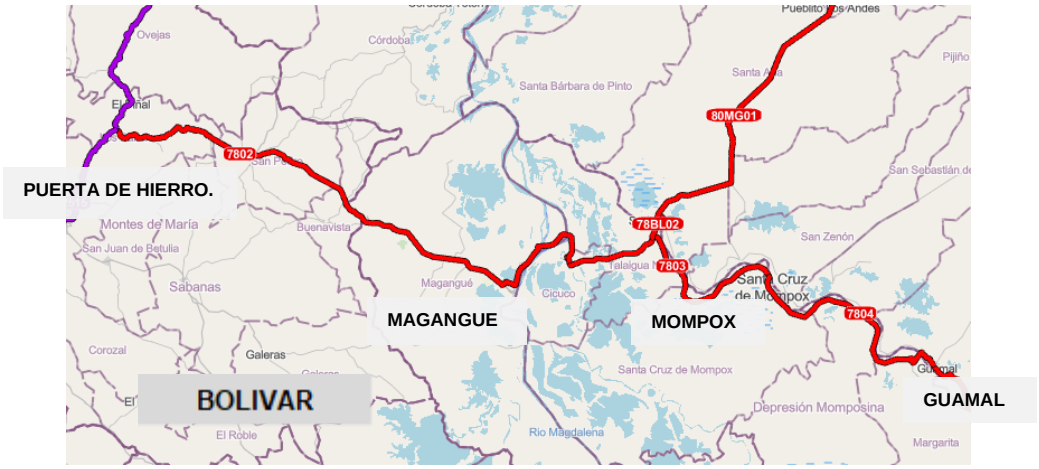


Figura 1.1. Localización vía objeto del Suministro
Departamento de Bolívar.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

La actividad a ejecutar en términos generales sin que se requiera otra es la siguiente:

SUMINISTRO DE MEZCLAS ASFALTICAS EN CALIENTE				
1	450.1P	450-22	MEZCLA EN CALIENTE PARA BACHEO MDC-25 - COMPRA DE MEZCLA	M3

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 Plazo de ejecución del contrato es de **dos (2) mes contado a partir de la orden de inicio**.

5. FORMA DE PAGO

El contrato se pagará por precios unitarios fijos sin ajustes, mediante la suscripción de actas mensuales de avance de obra.

El INSTITUTO pagará al CONTRATISTA el valor del contrato mediante la presentación de actas mensuales, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista y el Interventor (administración vial y supervisión), anexando el seguimiento al Programa de Inversiones del correspondiente mes y la verificación del pago del período correspondiente de los aportes a seguridad social y parafiscal del personal vinculado laboralmente con el CONTRATISTA.

La acreditación de estos aportes se requerirá para la realización de cada pago derivado del presente contrato, al tenor de lo dispuesto por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007. Las cantidades de obra y valores consignados en las respectivas actas son de responsabilidad exclusiva del Interventor y del Contratista. Como requisito para la presentación de la última Acta, se debe anexar el Acta de entrega y recibo definitivo, debidamente firmada por los participantes.

a) **CUENTA BANCARIA.** Para el pago de las Actas mensuales, El CONTRATISTA presentará certificación bancaria con la información necesaria para que el Grupo de Tesorería de la Subdirección Financiera del INSTITUTO abone los pagos en desarrollo de la ejecución del contrato.

b) **PAGO DE LAS ACTAS**. Las actas mensuales deberán presentarse en EL INSTITUTO, dentro de los cinco (5) días calendarios siguientes al mes de ejecución de las actividades. Así mismo, EL CONTRATISTA deberá radicar en la dependencia competente del INSTITUTO las correspondientes facturas de pago, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo de las

actas debidamente aprobadas por EL INSTITUTO y el INSTITUTO las pagará dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la fecha de radicación de las mismas, o a la fecha en que EL CONTRATISTA subsane las glosas que le formule EL INSTITUTO.

Para el pago de la última cuenta deberá anexar el Acta de Recibo definitivo, si el Contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones, intereses o sobrecostos sobre el valor de la cuenta. En caso de mora en los pagos, EL INSTITUTO reconocerá al CONTRATISTA un interés moratorio equivalente al interés legal civil vigente, siguiendo el procedimiento descrito en el artículo 2.2.1.1.2.4.2 del Decreto 1082 de 2015. En todo caso los anteriores pagos estarán sujetos a la disponibilidad de PAC.

De conformidad con lo establecido en la Resolución 3662 de 2007, si el CONTRATISTA no presenta la facturación de las actas dentro de los términos establecidos en el contrato, se aplicará una sanción equivalente al 2.5% del valor del acta

c) **ANTICIPO** El INSTITUTO no otorgará anticipo. La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso al NO otorgamiento del anticipo

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

En el desarrollo del contrato para las intervenciones técnicamente se deberán seguir las establecidas en el Manual de Mantenimiento de Carreteras vigente y las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras vigentes, así como 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 de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, adoptado mediante Resolución No. 0001885 del 17 de junio de 2015 del Ministerio de Transporte, la señalización a suministrar y colocar deberá realizarse previo a un inventario y plan de trabajo.

a. Materiales

La MEZCLA EN CALIENTE MDC-25 debe ser de primera calidad, comprada en planta productora de asfalto y puesta en sitio, la calidad será la exigida en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El Proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

La Dirección Territorial Bolívar entregará informe mensual, elaborado por la administración vial, para su atención mediante el contrato resultante del presente proceso de selección.

El Contratista debe realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y analizar completamente los estudios y diseños que la entidad le entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato (en el caso que la ejecución de las obras obedezca a estudios y diseños previamente contratados). En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de los estudios y diseños, si el Contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la Entidad y asume toda 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.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el Contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deben tramitarse por el Contratista para su aprobación por el supervisor o la interventoría, en los casos que se requiera.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista 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.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la 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. 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 a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado 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.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero Residente

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Cantidad de profesionales requeridos	% Dedicación	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica	Formación académica
Ingeniero residente de profesión ingeniero civil y/o de ingeniero de transportes y vías y/o ingeniero de Pavimentos	Uno	100%	No aplica	No aplica	Profesional

Las Entidades tendrán en cuenta las siguientes reglas para la equivalencia de cargos en relación con la experiencia:

1. Equivalencia de experiencia para el cargo de director de Obra (NO APLICA)

Se establecerán las siguientes reglas:

Cargo desempeñado como:	Experiencia en el cargo (años)	Equivalencia para el cargo de Director (años)
Supervisor o coordinador o apoyo a la supervisión de una entidad estatal (indistintamente de su modalidad de contratación)	1,0 año(s)	0,5 año(s)
Residente de obra	2,0 año(s)	0,5 año(s)
Administrador vial	1,0 año(s)	0,5 año(s)

Cargo desempeñado como:	Experiencia en el cargo (años)	Equivalencia para el cargo de Director (años)
Gestor vial	1,0 año(s)	0,5 año(s)

Nota 1: La Entidad NO puede establecer valores de equivalencia distintos a los fijados en la tabla anterior para cada cargo.

Nota 2: Las condiciones de equivalencia se establecen de forma lineal y no se pueden hacer combinaciones entre cargos.

Nota 3: Las reglas anteriormente relacionadas son aplicables al profesional denominado director de obra.

2. Equivalencia de experiencia para el cargo de Residente de Obra

Se establecerán las siguientes equivalencias:

Cargo desempeñado como:	Experiencia en el cargo (años)	Equivalencia para el cargo de residente (años)
Auxiliar de Ingeniería	1,0 año(s)	1,0 año(s)

Nota 1: La Entidad NO puede establecer valores de equivalencia distintos a los fijados en la tabla anterior para cada cargo.

Nota 2: Las condiciones de equivalencia se establecen de forma lineal y no se pueden hacer combinaciones entre cargos.

Nota 3: Las reglas anteriormente relacionadas son aplicables al profesional denominado residente de obra.

b. Maquinaria mínima del proyecto

La maquinaria mínima requerida es la siguiente:

La maquinaria mínima requerida es la siguiente:
Herramientas menores: barretón, carretilla, palas, picas.
Cortadora de pavimento.
Vibrocompactador de rodillo. 6 Ton
Retrocargador.
Volqueta 14m3

La maquinaria mínima requerida se verificará una vez se acepte la oferta seleccionada y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante alguno.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el Proponente seleccionado y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del Proponente, bajo su cuenta y riesgo, inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Por las características particulares del Departamento de Bolívar no existen plantas productoras de asfalto, en funcionamiento y con disponibilidad para suministros de mezclas asfálticas para las vías no concesionadas del departamento y a cargo del INVIAS, por lo cual para el presente proceso se ha contemplado la planta productora de asfalto disponible más cercana que es en el departamento del Cesar. Por este motivo la distancia de acarreo de la mezcla asfáltica es un factor determinante que afecta el precio unitario del suministro.

La planta productora de asfalto más cercana está en el departamento del Cesar, en jurisdicción de la ciudad de Valledupar, denominada planta de concretos y asfaltos El Dorado, a una distancia de 220 Km del municipio de Santa Ana Magdalena, tomando la ruta Valledupar-Bosconia-Santa Ana. Siendo esta última la que garantiza una producción y disponibilidad continua de mezcla asfáltica todos los días del año en toda la región, Se tienen otras plantas con distancias similares en Tolú -Sucre. se utiliza como base para la elaboración del presupuesto oficial, teniendo en cuenta la distancia entre la planta de asfalto y el tramo a intervenir. No obstante, se aclara que el proponente que resulte ser adjudicatario del presente proceso de selección está en plena libertad de escoger la planta productora de asfalto que le sea más conveniente, siempre y cuando garantice la calidad de la mezcla asfáltica suministrada.

Las fuentes seleccionadas por el Contratista deben ser previamente autorizadas por el respectivo supervisor o la interventoría, en los casos que se requiera, antes del inicio de las obras. El Contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El Proponente debe verificar, previo a la presentación de la oferta, 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 su empleo 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 serán de su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la Entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte del supervisor o de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del Contratista antes del comienzo de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el Contratista deben ser previamente autorizadas por el respectivo supervisor o la interventoría, en los casos que se exija, antes del inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES

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 industriales, 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 las demás 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 las labores tendientes al cumplimiento del objeto contractual.

En caso de que sea necesario el Proponente 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.

Adicionalmente, correrán por su cuenta y riesgo 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.

El Proponente 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 supervisor o el interventor, en los casos que se requiera. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente 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.

A menos que se efectúen otros acuerdos, el Contratista 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. Así mismo, será responsable de desocupar todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

Desde la orden de iniciación del suministro de los materiales hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas al INSTITUTO, como prevención de riesgos de los usuarios, EL CONTRATISTA está en la obligación de mantener señalizado el sector donde realice el suministro, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. El incumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato causará al CONTRATISTA las sanciones proporcionales al valor del contrato y/o al de los daños causados a terceros durante la construcción, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar. La señalización debe estar acorde con lo establecido en el Manual de Señalización vigente.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La obtención de los permisos, autorizaciones, licencias, servidumbres y concesiones por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, así como los sitios de disposición de sobrantes, estarán bajo la responsabilidad del contratista y son requisitos indispensables para que en calidad de constructor pueda iniciar las obras. El tiempo que su obtención conlleve deberá considerarse dentro de la programación. Las demoras en la obtención de estos permisos no serán causa válida para justificar atrasos o incumplimientos cuando los mismos se deriven de hechos imputables al contratista.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

a) Para todos los casos aplica el MANUAL DE MANTENIMIENTO DE CARRETERAS vigente.
b) El contratista debe garantizar la transitabilidad en todos los sectores de vía a intervenir, mientras se ejecuta el suministro y durante el plazo de ejecución del contrato, es decir desde la orden de inicio y hasta el recibo definitivo.
c) El contratista deberá atender las emergencias que se puedan presentar en los sitios que se encuentren dentro del objeto del contrato, para lo cual el Interventor (administración vial) definirá el tipo de intervención a ejecutar y le solicitará al contratista su ejecución.
d) En caso de que se requieran actividades no previstas, el Contratista presentará los Análisis de Precios Unitarios No Previstos correspondientes a la interventoría (administración vial) para su revisión y aprobación, para posteriormente presentarlos a la Dirección Territorial para la continuación del trámite pertinente.
e) El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados en el SECOP II por el Instituto Nacional de Vías, es únicamente de referencia; constituye 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 y costos indirectos. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos APU publicados por INVIAS, es deber del proponente hacerlos conocer un día hábil antes del cierre del proceso, para que el INVIAS lo pueda estudiar.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- MANUAL DE MANTENIMIENTO DE CARRETERAS VIGENTE
- ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS adoptadas por el MINISTERIO DE TRANSPORTE. Además de los documentos que las actualicen, modifiquen o aumenten.
- MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PUBLICA del INVIAS. Vigente.
- NORMAS DE ENSAYO DE MATERIALES PARA CARRETERAS, adoptadas por el MINISTERIO DE TRANSPORTE. Además de los documentos que las actualicen, modifiquen o aumenten.

- MANUAL DE SEÑALIZACIÓN – DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRANSITO EN CALLES CARRETERAS Y CICLORUTAS DE COLOMBIA, adoptado por el MINISTERIO DE TRANSPORTE, vigente.

- Demás normas municipales, departamentales y nacionales que influyan en la ejecución del proyecto.

- Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del contrato.

En constancia, se firma en Cartagena de Indias, el 6 de Diciembre de 2024.

ORIGINAL FIRMADO
FABIAN ERNESTO ARANGO PINEDA
Director Territorial Bolívar (e)