IP-DT-BOL-008-2023.
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE SEÑALIZACIÓN PARA LA SEGURIDAD VIAL EN LAS VIAS A CARGO DEL INVIAS EN LA JURISDICCIÓN DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL BOLIVAR

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

[Los Documentos Tipo son inalterables y las entidades estatales contratantes no pueden incluir, modificar o exigir en este Anexo requisitos adicionales, condiciones habilitantes o factores técnicos y económicos, diferentes a los señalados aquí; salvo cuando de forma expresa lo determine el documento, es decir, en los aspectos incluidos en corchetes y resaltados en gris]

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consiste en el desarrollo de las obras y actividades de señalización para la seguridad vial en las vías a cargo del Instituto Nacional de Vías a través de la Dirección Territorial Bolívar así:

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS – DIRECCIÓN TERRITORIAL BOLIVAR					
RUTA	**CÓDIGO DE TRAMO**	**TRAMO**	**PR Inicial**	**PR Final**	**SECTOR**
72	7204	Puerta de Hierro-Magangué-La Bodega	0+0000	80+0150	Puerta de Hierro-Magangué-La Bodega
72	7203	La Bodega – Mompox	0+0000	38+0000	La Bodega – Mompox
72	7204	Mompox - Guamal	0+0000	34+0332	Mompox - Guamal
72	72BL02	Talaigua Nuevo – Santa Ana	0+0000	4+0150	Talaigua Nuevo – Santa Ana

Ubicadas en el área rural del Departamento de Bolívar, y que para su intervención en actividades de señalización y dispositivos de seguridad, el contratista una vez le sea adjudicado el proyecto, deberá en conjunto con la administración vial realizar un recorrido detallado estableciendo las necesidades en especial en curvas peligrosas, rectas largas, pasos peatonales, zonas escolares, centros y/o puestos de salud, intersección y los sectores más críticos.

No se intervendrán sectores ó tramos viales en los cuales se esté ejecutando otros contratos de obra de programas y/o proyectos del Instituto Nacional de Vías. Solo se llegaría a intervenir zonas diferentes donde no se tengan garantías vigentes, ó se requiera la atención a solicitud de la Dirección Territorial directamente.

2. DESCRIPCIÓN ESTADO ACTUAL DE LAS VIAS A INTERVENIR

El estado actual de las vías a intervenir es el siguiente:

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS – DIRECCIÓN TERRITORIAL BOLIVAR					
RUTA	**CÓDIGO DE TRAMO**	**TRAMO**	**PR Inicial**	**PR Final**	**TRAMOS A INTERVENIR**
72	7204	Puerta de Hierro-Magangué-La Bodega	0+0000	80+0150	PR68 AL PR80 Pavimento asfaltico regular a buen estado.
72	7203	La Bodega – Mompox	0+0000	38+0000	PR3 AL PR 16 Pavimento asfaltico regular a buen estado
72	7204	Mompox - Guamal	0+0000	34+0332	PR 0 AL PR 4 Pavimento asfaltico regular a buen estado
72	72BL02	Talaigua Nuevo – Santa Ana	0+0000	4+0150	Pavimento asfaltico buen estado

La priorización inicial de las actividades a realizar es:

Señalización horizontal.
Señalización vertical.
Reubicación y reorganización de las señales verticales existentes.
Tachas reflectivas.
Marcas vial
Señal de referencia vertical.

a. Localización:



Figura 1.1. Localización vias a cargo del Invias Territorial Bolívar.

ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:
La actividad a ejecutar son las siguientes, definidas en el formulario 1 presupuesto oficial:

LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO

MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO

TACHA REFLECTIVA - ADHESIVO EPÓXICO

SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SR, SP Y/O SI, TABLERO EN LÁMINA CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IV (75X75 cm)

SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SI-04 (POSTES DE REFERENCIA), REFLECTIVO TIPO IV (1,25m X 0,45m)

SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO PREVENTIVA DELINEADOR DE CURVA HORIZONTAL SP-75. REFLECTIVO TIPO IV (75X60cm).

CAPTAFARO

3. 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 de ejecución del contrato es de **Un (1) meses contados a partir de la orden de inicio**.

4. FORMA DE PAGO

La forma de pago es por precios unitarios. El Instituto Nacional De Vías pagará al contratista el valor del contrato en **actas mensuales**, las cuales serán elaboradas conjuntamente entre contratista e interventor a partir de las mediciones de campo. El valor básico de la respectiva acta será la suma que resulte de multiplicar las cantidades ejecutadas mensualmente por los precios unitarios de la propuesta económica del contratista. El valor ejecutado debe corresponder al menos a la cuarta parte establecida en el programa de inversiones para el mes correspondiente. Como requisito indispensable para el pago, el contratista deberá garantizar el cumplimiento de las obligaciones en seguridad social de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003.

Las actas mensuales deben ser refrendadas por el contratista, el interventor, el gestor técnico del contrato del INVÍAS y el funcionario competente de la ordenación de pago del INVÍAS y deben venir acompañadas del programa de trabajo e inversiones aprobado por la interventoría y de los registros de pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el contratista en el periodo correspondiente, lo cual debe ser verificado por la interventoría. Para el pago de la última acta se debe presentar el Acta de Recibo Definitivo del Contrato.

El contratista presentará certificación bancaria, con la información necesaria para el pago de la factura en la cual el Área de Tesorería de la Subdirección Financiera abonará los pagos en desarrollo de la

ejecución del contrato. Cualquier cambio en la información bancaria deberá reportarla adjuntando copia de la nueva certificación.

El INVÍAS pagará dentro de los sesenta (60) días calendario, siguientes a la fecha de presentación del acta mensual o, si a ello hubiere lugar, dentro de los sesenta (60) días calendario, siguientes a la fecha en que el CONTRATISTA subsane las glosas que se presenten.

En todo caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del Instituto según el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

5. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

Los materiales, pinturas, microesferas, señales y demás deberán ser de primera calidad.

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.

6. 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:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) 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:

[La entidad deberá definir el personal requerido para la ejecución del contrato de acuerdo con el objeto del proceso de contratación]

- 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	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero residente de profesión ingeniero civil y/o de ingeniero de transportes y vías y/o ingeniero de Pavimentos	**No aplica**.	**No aplica**.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Herramientas menores: barretón, carretilla, palas, picas.

Vehículo delineador para aplicación de pintura con mínimo 2 boquillas (NTC 4744-2)

La maquinaria mínima requerida será verificada después de adjudicado el presente proceso de selección y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

7. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

El contratista deberá ser responsable por los materiales y/o señales que adquiera ó fabrique para el contrato.

8. SEÑALIZACIÓN

Son de cargo del proponente adjudicatario todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización preventiva durante la ejecución de los trabajos en la vía, la cual debe estar acorde con lo establecido en el Manual de Señalización Vial 2015-Resolucion 001885-2015 del Ministerio del Transporte.

9. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

[La entidad debe verificar si aplican directrices técnicas particulares. Por ejemplo: Especificaciones generales de construcción del INVÍAS vigentes]

a) Para todos los casos aplica el MANUAL DE MANTENIMIENTO DE CARRETERAS vigente.
b) Manual de Señalización Vial - Dispositivos para la Regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia – vigente
c) Manual de Señalización Vial - Dispositivos para la Regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia
d) 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.

e) 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 definirá el tipo de intervención a ejecutar y le solicitará al contratista su ejecución.

f) En caso que se requieran actividades no previstas, el Contratista presentará los Análisis de Precios Unitarios No Previstos correspondientes a la interventoría para su revisión y aprobación, para posteriormente presentarlos a la Dirección Territorial para la continuación del trámite pertinente.

g) 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.

10. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

[La entidad puede incluir o hacer referencia a documentos técnicos adicionales como manuales, guías, apéndices, anexos o similares, requeridos para la ejecución del contrato y que debe tener en cuenta el proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.]

- **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, departamento de Bolívar, el 12 septiembre de 2023.

Revisó y Vo.Bo.:

ORIGINAL FIRMADO

_____

Fabian Ernesto Arango Pineda
Ingeniero Civil
Director Territorial Bolívar (e)

Elaboró: Ing. Nelson Romero Hernández