IP-DT-MAG-001-2024
CONSTRUCCION DE OBRAS Y SEÑALIZACION PARA LA SEGURIDAD VIAL EN VIAS A CARGO DEL INVIAS EN JURISDICCIÓN DE LA DT MAGDALENA (PRODUCTO VÍAS CON DISPOSITIVOS DE CONTROL Y SEÑALIZACION)

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

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 Magdalena así:

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - INVIAS – DIRECCIÓN TERRITORIAL MAGDALENA					
RUTA	**CÓDIGO DE TRAMO**	**TRAMO**	**PR Inicial**	**PR Final**	**SECTOR**
27	2701	Plato - Salamina	0+0000	102+0000	Plato - Salamina
43	4313	El Banco - Arjona - Pueblo Nuevo	0+0000	21+0000	El Banco - San José
45	4518	Río Ariguaní - Ye de Ciénaga	35+0725	46+0764	Paso Nacional por Aracataca
45	4518	Río Ariguaní - Ye de Ciénaga	98+0000	100+0289	Ye de Ciénaga (Lado Manantial) - Intersección Ruta 90
78	7805	Guamal - El Banco	0+0000	36+0320	Guamal - El Banco
80	80MG01	Santa Ana - La Gloria	0+0000	67+0650	Santa Ana - La Gloria
90	9007A	Cruce Tramo 9007 - Puerto de Santa Marta	0+0000	7+0420	Mamatoco - Terminal Marítimo

Ubicadas en el área rural del Departamento del Magdalena, 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.

Proyectos en tramos viales en ejecución:

RUTA	CÓDIGO DE TRAMO	SECTOR	PROYECTO EN EJECUCIÓN O POR EJECUTAR.
27	2701	Plato - Salamina	Pavimentación Plato – tenerife desde el PR 0+000 al PR 15+000. Finaliza en Diciembre de 2024.
43	4313	El Banco - San José	Suministro de Mezcla asfáltica sectorizada- Finaliza agosto 2024
45	4518	Paso Nacional por Aracataca	.------
45	4518	Ye de Ciénaga (Lado Manantial) - Intersección Ruta 90	.------
78	7805	Guamal - El Banco	Mejoramiento y mantenimiento de la transversal de la Depresión Momposina. Finaliza en diciembre 2024.
80	80MG01	Santa Ana - La Gloria	Mantenimiento Santa Ana - La Gloria Finaliza Diciembre 2024
90	9007A	Mamatoco - Terminal Marítimo	.------

2. DESCRIPCIÓN ESTADO ACTUAL DE LAS VIAS A INTERVENIR

El estado actual de las vías a cargo de la Dirección Territorial Magdalena es el siguiente:

CÓDIGO DE TRAMO	SECTOR	PR Inicial	PR Final	SECTOR
2701	Plato - Salamina	0+0000	102+0000	En Pavimento asfaltico del PR 0+000al PR 3+000 y del PR 11 al 14, en buen estado. Desde el PR

				15+00 al 102+000 en afirmado en mal estado.
4313	El Banco - San José	0+0000	21+0000	En Pavimento en concreto rígido del PR 0+000al PR 1+800 en excelente estado y del PR 1+800 al 21+000 en pavimento asfaltico de regular a mal estado.
4518	Paso Nacional por Aracataca	35+0725	46+0764	En Pavimento asfaltico de regular a buen estado.
4518	Ye de Ciénaga (Lado Manantial) - Intersección Ruta 90	98+0000	100+0289	En Pavimento asfaltico de regular a buen estado.
7805	Guamal - El Banco	0+0000	36+0320	En Pavimento asfaltico de regular a buen estado.
80MG01	Santa Ana - La Gloria	0+0000	67+0650	En Pavimento asfaltico de regular a buen estado.
9007A	Mamatoco - Terminal Marítimo	0+0000	7+0420	En Pavimento asfaltico de regular a buen estado sectorizado. Y en Pavimento rígido del PR 2+00 al PR 6+000

La priorización inicial de las actividades a realizar es:

Vía 4313 El Banco – San José

Señalización horizontal.
Señalización vertical.
Tachas reflectivas.

Vía 4518 Río Ariguaní - Ye de Ciénaga. Paso Nacional por ARACATACA:

Señalización horizontal.
Señalización vertical.
Reubicación y reorganización de las señales verticales existentes.
Sin restringirse a estas, más sin embargo la priorización se realizará con el apoyo de la Administración vial, y la Dirección Territorial Magdalena.

a. Localización:



Figura 1.1. Localización vias a cargo del Invias. Tramos priorizados.
Departamento del Magdalena.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

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

Señalización horizontal con línea de demarcación con pintura en frio, Obras de demarcación horizontal con actividades como línea de demarcación con resina termoplástica, marca vial con pintura en frio, tachas reflectivas y señales verticales.

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL				
1	700.1	701-22	LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M
OBRAS DE DEMARCACIÓN HORIZONTAL				
2	700.2	702-22	LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON RESINA TERMOPLÁSTICA	M
3	700.3	703-22	MARCA VIAL CON PINTURA EN FRÍO	M2
4	701.1.2.	701-22	TACHA REFLECTIVA TIPO _____ (Analizado para tacha tipo a con adhesivo bituminoso y/o termoplástico)	UND
5	710.1.2	710-22	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO _____ DIMENSIONES _____ CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO_____ (Analizado para señal tipo sr, sp y/o si, dimensión 90x90 cm en lámina galvanizada con lámina retrorreflectiva tipo IV)	UND
6	710.1.3	710-22	SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO _____ DIMENSIONES _____ CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO_____ (Analizado para señal tipo si-04 (postes de referencia), dimensión (1,25m x 0,45m) en lámina galvanizada retrorreflectiva tipo IV)	UND

Las actividades se realizarán en los PR acordados por la Dirección Territorial, la interventoría y el contratista luego de realizar el recorrido inicial. Estas obras deberán desarrollarse empleando para ello el MANUAL DE MANTENIMIENTO DE CARRETERAS VIGENTE, MANUAL DE SEÑALIZACIÓN – DISPOSITIVOS PARA LA REGULACIÓN DEL TRANSITO EN CALLES CARRETERAS Y CICLORUTAS DE COLOMBIA, adoptado por el MINISTERIO DE TRANSPORTE, VIGENTE, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INVIAS VIGENTES y demás documentación técnica aplicable.

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 de ejecución del contrato es de **dos (2) meses contados a partir de la orden de inicio**.

Al día siguiente de impartida la orden de inicio, se deberá realizar la reunión de inicio entre contratista, interventoría (administración vial) y supervisión donde se levantará el acta de reunión técnica inicial. A los ocho (8) días de emisión de la orden de inicio el contratista deberá presentar un plan detallado de intervención, enmarcado en el tiempo previsto para la ejecución del contrato. Este plan se debe presentar en MS PROJECT o cualquier otro visor de programación, con la asignación de los respectivos tiempos y recursos. Este programa deberá ir en línea con el plan de inversiones y será la hoja de ruta de la ejecución.

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.

5.1 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.

5.2 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.

5.4 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

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

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:

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:

- 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.

8. 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.

9. 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.

10. 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 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.

11. 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.

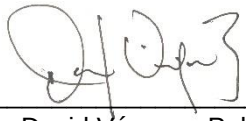
- Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del contrato.

En constancia, se firma en Santa Marta, Departamento del Magdalena, a los treinta y un (31) días del mes de mayo de 2024.

CONSTRUCCION DE OBRAS Y SEÑALIZACION PARA LA SEGURIDAD VIAL EN VIAS A CARGO DEL INVIAS EN JURISDICCIÓN DE LA DT MAGDALENA (PRODUCTO VÍAS CON DISPOSITIVOS DE CONTROL Y SEÑALIZACION)

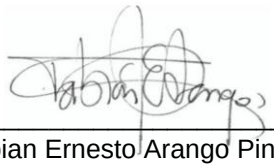
INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
DIRECCIÓN TERRITORIAL MAGDALENA

Elaboro:



David Vásquez Polo
Ingeniero Civil

Revisó y Vo.Bo.:



Fabian Ernesto Arango Pineda
Ingeniero Civil
Director Territorial Magdalena