ST-SAM-001-2025

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL E INSTALACIÓN DE BANDAS REDUCTORAS DE VELOCIDAD PARA PREVENCIÓN DE SINIESTROS VIALES EN LOS DIFERENTES PUNTOS CRÍTICOS DEL DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consiste en la instalación y mantenimiento de la señalización vertical y horizontal; Los trabajos se realizarán en las vías urbanas y rurales de los municipios de Montelíbano, Purísima, San Bernardo del Viento, Puerto Escondido y Sahagún en el Departamento de Córdoba.

El proyecto consiste en la instalación y mantenimiento de la señalización vertical y horizontal en las vías urbanas y rurales de los municipios de Montelíbano, Purísima, San Bernardo del Viento, Puerto Escondido y Sahagún en el departamento de Córdoba. Las intervenciones se desarrollarán en puntos estratégicos previamente diagnosticados, priorizando entornos escolares, pasos peatonales seguros y zonas de alto riesgo vial, con el fin de optimizar la seguridad de los usuarios de la vía y garantizar la movilidad segura.

La ejecución se realizará conforme a los lineamientos establecidos en el *Manual de Señalización Vial – Dispositivos Uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia* (Resolución 1885 de 2015 y sus actualizaciones), así como a las especificaciones de la **Norma Técnica Colombiana NTC 4744**, NTC 4739 y demás normas aplicables.

Alcance técnico de las actividades:

- **Señalización vertical:** Instalación, reposición y mantenimiento de señales reglamentarias, preventivas e informativas, fabricadas en lámina galvanizada calibre 18, con recubrimiento retrorreflectivo de alta intensidad (grado ingeniería o superior) y fijadas sobre postes metálicos galvanizados, garantizando resistencia mecánica y durabilidad.
- **Señalización horizontal:** Demarcación de líneas longitudinales, transversales, símbolos y pictogramas mediante pintura termoplástica o pintura acrílica base agua de alta resistencia, con microesferas de vidrio para garantizar retrorreflexión nocturna, cumpliendo con las especificaciones del *Manual de Señalización Vial*.

OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA

- **Mantenimiento preventivo y correctivo:** Limpieza, reposición y reubicación de señales, así como repintado y rehabilitación de la señalización horizontal deteriorada.

La metodología de intervención comprenderá el levantamiento y diagnóstico de la infraestructura existente, la priorización de puntos críticos según criterios de seguridad vial, y la ejecución de las obras con control de calidad, garantizando la visibilidad diurna y nocturna, resistencia a condiciones climáticas y cumplimiento de la normatividad técnica vigente.

Este proyecto se enmarca en la política nacional de seguridad vial y en las directrices del *Plan Nacional de Seguridad Vial*, contribuyendo a la reducción de siniestros, la protección de la vida de los actores viales y la consolidación de entornos urbanos y rurales más seguros y ordenados.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

a. Localización:



Figura 1.1. Localización de los puntos de intervencion.

OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA

b. Estado actual de la infraestructura existente:

Municipio de Sahagun:

Se evidencia vias urbanas con anchos de calzada promedio entre 5 y 6 metros, con velocidades de circulacion altas por encima de los 50 km/hr, teniendo en cuenta que la zona a intervenir contempla sitios especiales y de equipamentos para el municipio se requieren realizar intervenciones de Pasos Seguros como los establecidos en el Manual de Señalizacion Vial 2025, asi mismo la instalacion de dispositivos que reduzcan la velocidad para darle prioridad y seguridad vial a los actores mas vulnerables, peatones y ciclistas del sector.

Imagen - Zona de Influencia Sahagun: Calle 18 – Avenida Principal de Sahagun, Cordoba.



OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA



Fuente: Tomada por el equipo de campo.

Municipio de Purisma:

Se evidencia establecimientos de comercio, zonas deportivas, equipamentos con uso especifico para el deporte y para la concentracion de muchos usuarios, por lo tanto se requiere establecer medidas que permitan realizar cruces peatonales de forma segura, garantizar velocidades de circulacion entre 20 y 30 km/hr para evitar aciidentes de transito, en el tramo a intervenir. Se debe implementar esquemas de pasos seguros como los establecidos en el manual de señalizacion vial 2024.

Imagen – Zona de Influencia Purisima: Vias Aledañas al Complejo Cultural y Deportivo de la Galleta de Soda.





Fuente: Tomada por el equipo de campo.

Municipio de San Bernnardo Del Viento

Se evidencia institucion educativa sobre via principal del Municipio de San Bernado puntos que su ubicación conecta con la via nacional hacia Lorica. Sin embargo, se observa poca o nula señalizacion para priorizar el cruce escolar, no se evidencia señalizacion vertical de proximidad a resaltos, proximidad a zona escolar y marcas viales sobre la rasante del pavimento que permitan advertir a los conductores de vehiuclos livianos y pesados la existencia de una zona escolar con restricciones de circulacioón y transito lento. Por lo tanto, se hace necesario implementar las medidas establacidas en el manual de señalizacion 2024

OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA

para garantizar seguridad vial en este tramo.

Image – Zona De Influencia San Bernanrdo Del Viento: Vias aledañas a la Institucion Educativa San francisco de Asis





Fuente: Tomada por el equipo de campo.

Municipio de Montelibano

Se evidencia transito de vehiculos pesados por la condición minera del municipio, y se evidencian velocidades de circulacion mayores a las establecidas en la señalizacion existente. Por tanto se hace necesario implementar dispositivos reductores de velocidad para controlar el paso y la velocidad de vehiculos pesados foraneos que de manera frecuente ingresan a la zonas urbanas del municipio.

OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA

Imagen - Zona de Influencia Montellibano: Vias urbanas del Municipio de Montelibano





Fuente: Tomada por el equipo de campo.

c. Actividades y cantidades por ejecutar en cada Municipio:

A continuacion se realaciona en la siguiente tabla las actividades y cantidades por ejecutar en cada Municipio:

OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES AEJECUTAR POR MUNICIPIO				
			MONTELIBANO	PTO ESCONDIDO	SAHAGUN	PURISIMA	SAN BDO DEL VIENTO
1	**SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL**						
1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO INCLUYE TABLERO DE 60X60CM LAMINA GALVANIZADA C. 16, ESTAMPADO PAPEL RETROREFLECTIVO TIPO IV LAMINADO PARAL EN ANGULO 2"X2"X1/4 CON ANGULO HOTIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	UN	**20,00**	**20,00**	**20,00**	**20,00**	**20,00**
1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO DOBLE. INCLUYE TABLEROS DE 60X60CM LAMINA GALVANIZADA C. 16, ESTAMPADO PAPEL RETROREFLECTIVO TIPO IV LAMINADO PARAL EN ANGULO 2"X2"X1/4 CON ANGULO HOTIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	UN	**4,00**	**5,00**	**5,00**	**5,00**	**5,00**
1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO PLASTICO PERNADO.	ML	**24,00**	**18,00**	**18,00**	**18,00**	**18,00**
1.4	BANDAS ALERTADORAS FABRICADAS CON MEZCLA EN AGREGADO GRUESO No2 Y KIT EPOXICO, CON	ML	**92,00**	**20,00**	**20,00**	**20,00**	**20,00**

OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES AEJECUTAR POR MUNICIPIO				
			MONTELIBANO	PTO ESCONDIDO	SAHAGUN	PURISIMA	SAN BDO DEL VIENTO
	ALTURA NO MAYOR A 2cm- PINTADAS EN PINTURA ACRILICA BLANCO REFLECTIVO (15cm x 2cm).						
1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPOSITIVOS DE TRANSITO - TACHON PLÁSTICO DE 40X15X8CM CON REFLECTIVO.	UN	**48,00**	**48,00**	**48,00**	**48,00**	**48,00**
1.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPOSITIVOS DE TRANSITO - HITO FLEXIBLE 75 CM ALTO Y 8CM DIÁMETRO CON REFLECTIVOS.	UN	**24,00**	**24,00**	**24,00**	**24,00**	**24,00**
1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPOSITIVOS DE TRANSITO - TACHA REFLECTIVA CON ESPIGO.	UN	**20,00**	**20,00**	**20,00**	**20,00**	**20,00**
1.8	MARCAS VIALES EN PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE - M2. (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS, ADEMAS DE ACTIVIDADES PREVIAS DE LIMPIEZA Y LAVADO DE PISO CON HIDROLAVADORA. INCLUYE SOLUCIÓN DE ACIDO NITRICO AL 10%, ESCOBON, SOPLADOR DE ESPALDA, HIDROLAVADORA Y GENERADOR ELECTRICO).	M2	**280,00**	**280,00**	**280,00**	**280,00**	**280,00**

OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES AEJECUTAR POR MUNICIPIO				
			MONTELIBANO	PTO ESCONDIDO	SAHAGUN	PURISIMA	SAN BDO DEL VIENTO
1.9	DEMARCACION LINEAL EN PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE - ML (12CM). (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS, ADEMAS DE ACTIVIDADES PREVIAS DE LIMPIEZA Y LAVADO DE PISO CON HIDROLAVADORA. INCLUYE SOLUCIÓN DE ACIDO NITRICO AL 10%, ESCOBON, SOPLADOR DE ESPALDA, HIDROLAVADORA Y GENERADOR ELECTRICO).	ML	**240,00**	**240,00**	**240,00**	**240,00**	**240,00**
1.10	MARCA VIAL CON PINTURA PLASTICO EN FRIO APLICADA EN LLANA (INCLUYE ACTIVIDADES PREVIAS DE LIMPIEZA Y LAVADO DE PISO CON HIDROLAVADORA. INCLUYE SOLUCIÓN DE ACIDO NITRICO AL 10%, ESCOBON, SOPLADOR DE ESPALDA, HIDROLAVADORA Y GENERADOR ELECTRICO).	M2	**40,00**	**40,00**	**40,00**	**40,00**	**40,00**
1.11	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA PARA PISOS INDUSTRIALES PINTURA PARA CANCHAS. (INCLUYE ACTIVIDADES PREVIAS DE LIMPIEZA Y	M2	**100,00**	**172,08**	**200,00**	**100,00**	**200,00**

OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES AEJECUTAR POR MUNICIPIO				
			MONTELIBANO	PTO ESCONDIDO	SAHAGUN	PURISIMA	SAN BDO DEL VIENTO
	LAVADO DE PISO CON HIDROLAVADORA. INCLUYE SOLUCIÓN DE ACIDO NITRICO AL 10%, ESCOBON, SOPLADOR DE ESPALDA, HIDROLAVADORA Y GENERADOR ELECTRICO).						

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

No.	DESCRIPCIÓN
1	**SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL**
1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO INCLUYE TABLERO DE 60X60CM LAMINA GALVANIZADA C. 16, ESTAMPADO PAPEL RETROREFLECTIVO TIPO IV LAMINADO PARAL EN ANGULO 2"X2"X1/4 CON ANGULO HOTIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
1.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO DOBLE. INCLUYE TABLEROS DE 60X60CM LAMINA GALVANIZADA C. 16, ESTAMPADO PAPEL RETROREFLECTIVO TIPO IV LAMINADO PARAL EN ANGULO 2"X2"X1/4 CON ANGULO HOTIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.
1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO PLASTICO PERNADO.
1.4	BANDAS ALERTADORAS FABRICADAS CON MEZCLA EN AGREGADO GRUESO No. 2 Y KIT EPOXICO, CON ALTURA NO MAYOR A 2cm- PINTADAS EN PINTURA ACRILICA BLANCO REFLECTIVO (15cm x 2cm).
1.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPOSITIVOS DE TRANSITO - TACHON PLÁSTICO DE 40X15X8CM CON REFLECTIVO.
1.6	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPOSITIVOS DE TRANSITO - HITO FLEXIBLE 75 CM ALTO Y 8CM DIÁMETRO CON REFLECTIVOS.
1.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPOSITIVOS DE TRANSITO - TACHA REFLECTIVA CON ESPIGO.
1.8	MARCAS VIALES EN PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE - M2. (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS, ADEMAS DE ACTIVIDADES PREVIAS DE LIMPIEZA Y LAVADO DE PISO CON HIDROLAVADORA. INCLUYE SOLUCIÓN DE ACIDO NITRICO AL 10%, ESCOBON, SOPLADOR DE ESPALDA, HIDROLAVADORA Y GENERADOR ELECTRICO).

OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA

1.9	DEMARCACION LINEAL EN PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE - ML (12CM). (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS, ADEMAS DE ACTIVIDADES PREVIAS DE LIMPIEZA Y LAVADO DE PISO CON HIDROLAVADORA. INCLUYE SOLUCIÓN DE ACIDO NITRICO AL 10%, ESCOBON, SOPLADOR DE ESPALDA, HIDROLAVADORA Y GENERADOR ELECTRICO).
1.10	MARCA VIAL CON PINTURA PLASTICO EN FRIO APLICADA EN LLANA (INCLUYE ACTIVIDADES PREVIAS DE LIMPIEZA Y LAVADO DE PISO CON HIDROLAVADORA. INCLUYE SOLUCIÓN DE ACIDO NITRICO AL 10%, ESCOBON, SOPLADOR DE ESPALDA, HIDROLAVADORA Y GENERADOR ELECTRICO).
1.11	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA PARA PISOS INDUSTRIALES PINTURA PARA CANCHAS. (INCLUYE ACTIVIDADES PREVIAS DE LIMPIEZA Y LAVADO DE PISO CON HIDROLAVADORA. INCLUYE SOLUCIÓN DE ACIDO NITRICO AL 10%, ESCOBON, SOPLADOR DE ESPALDA, HIDROLAVADORA Y GENERADOR ELECTRICO).

a. Ítems de pago:

No.	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIÓN		DESCRIPCIÓN	UNIDAD
		GENERAL	**PARTICULAR**		
1				**SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL**	
1.1	710.8	710	710.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO INCLUYE TABLERO DE 60X60CM LAMINA GALVANIZADA C. 16, ESTAMPADO PAPEL RETROREFLECTIVO TIPO IV LAMINADO PARAL EN ANGULO 2"X2"X1/4 CON ANGULO HOTIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	UN
1.2	710.8	710	710.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO DOBLE. INCLUYE TABLEROS DE 60X60CM LAMINA GALVANIZADA C. 16, ESTAMPADO PAPEL RETROREFLECTIVO TIPO IV LAMINADO PARAL EN ANGULO 2"X2"X1/4 CON ANGULO HOTIZONTAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	UN
1.3			1.8P	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCTORES DE VELOCIDAD TIPO RESALTO PLASTICO PERNADO.	ML
1.4			1.10P	BANDAS ALERTADORAS FABRICADAS CON MEZCLA EN AGREGADO GRUESO No2 Y KIT EPOXICO, CON ALTURA NO MAYOR A 2cm- PINTADAS EN PINTURA ACRILICA BLANCO REFLECTIVO (15cm x 2cm).	ML
1.5			1.11P	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPOSITIVOS DE TRANSITO - TACHON PLÁSTICO DE 40X15X8CM CON REFLECTIVO.	UN
1.6			1.14P	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPOSITIVOS DE TRANSITO - HITO FLEXIBLE 75 CM ALTO Y 8CM DIÁMETRO CON REFLECTIVOS.	UN
1.7	701.8	701	701.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPOSITIVOS DE TRANSITO - TACHA REFLECTIVA CON ESPIGO.	UN
1.8	700.8	700	700.1	MARCAS VIALES EN PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE - M2. (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS, ADEMAS DE ACTIVIDADES PREVIAS DE LIMPIEZA Y LAVADO DE PISO CON HIDROLAVADORA. INCLUYE SOLUCIÓN DE ACIDO NITRICO AL	M2

No.	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIÓN		DESCRIPCIÓN	UNIDAD
		GENERAL	**PARTICULAR**		
				10%, ESCOBON, SOPLADOR DE ESPALDA, HIDROLAVADORA Y GENERADOR ELECTRICO).	
1.9	700.8	700	700.1	DEMARCACION LINEAL EN PINTURA REFLECTIVA TIPO ACRÍLICA BASE SOLVENTE - ML (12CM). (INCLUYE IMPRIMANTE, SUMINISTRO, APLICACIÓN CON EQUIPO Y MICROESFERAS, ADEMAS DE ACTIVIDADES PREVIAS DE LIMPIEZA Y LAVADO DE PISO CON HIDROLAVADORA. INCLUYE SOLUCIÓN DE ACIDO NITRICO AL 10%, ESCOBON, SOPLADOR DE ESPALDA, HIDROLAVADORA Y GENERADOR ELECTRICO).	ML
1.10				MARCA VIAL CON PINTURA PLASTICO EN FRIO APLICADA EN LLANA (INCLUYE ACTIVIDADES PREVIAS DE LIMPIEZA Y LAVADO DE PISO CON HIDROLAVADORA. INCLUYE SOLUCIÓN DE ACIDO NITRICO AL 10%, ESCOBON, SOPLADOR DE ESPALDA, HIDROLAVADORA Y GENERADOR ELECTRICO).	M2
1.11				SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SISTEMA PARA PISOS INDUSTRIALES PINTURA PARA CANCHAS. (INCLUYE ACTIVIDADES PREVIAS DE LIMPIEZA Y LAVADO DE PISO CON HIDROLAVADORA. INCLUYE SOLUCIÓN DE ACIDO NITRICO AL 10%, ESCOBON, SOPLADOR DE ESPALDA, HIDROLAVADORA Y GENERADOR ELECTRICO).	M2

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 máximo del contrato que llegare a celebrarse es de DOS (2) MESES contados a partir de la fecha del acta de inicio. Sin perjuicio de que pueda ser ejecutado en menor tiempo.

5. FORMA DE PAGO

A. MEDIANTE PAGOS PARCIALES hasta el noventa por ciento (90%) del valor total del contrato, los cuales serán pagado mediante actas parciales de avance, de acuerdo con la ejecución efectiva de las actividades contratadas y recibidas a entera satisfacción por parte del supervisor

- El primer pago parcial se tramitará una vez se evidencie un avance físico de obra e instalación de las señales igual o superior al treinta por ciento (30%). Esta condición no aplicará para los pagos subsiguientes.

OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA

- El restante sesenta por ciento (60%) será pagado según el avance de la ejecución efectiva de las actividades contratadas y recibidas a entera satisfacción por parte del supervisor.
- Cada pago estará condicionado a la expedición del certificado de cumplimiento a satisfacción por parte del supervisor del contrato, en el que conste expresamente el porcentaje de ejecución.
- Para cada desembolso, el contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones laborales y de seguridad social, incluyendo el pago de aportes parafiscales, salud, pensión y riesgos laborales del personal vinculado, conforme al artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el artículo 182 de la Ley 100 de 1993, el Decreto 510 de 2003, y demás normas aplicables.

- Los pagos se tramitarán previa presentación de las actas parciales debidamente firmadas por las partes y el supervisor del contrato, así como de la factura de venta (en caso de aplicar) que cumpla con los requisitos del artículo 617 del Estatuto Tributario, o cuenta de cobro en caso de contratistas inscritos en el régimen simplificado. Estas deberán estar acompañadas de los documentos de soporte que sustenten los avances reportados.

B. UN PAGO FINAL El diez por ciento (10%) restante del valor total del contrato será cancelado dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la aprobación del acta de liquidación bilateral y la entrega del informe final de supervisión que certifique la ejecución total del objeto contractual a satisfacción.
Para el trámite de este pago final, EL CONTRATISTA deberá presentar:

- Certificado de cumplimiento a satisfacción emitido por la supervisión del contrato.
- Liquidación final del contrato debidamente suscrita.
- Acreditación del pago de los aportes parafiscales, así como afiliación y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos laborales de todo el personal empleado durante la ejecución del contrato.
- Todos los informes, documentos y soportes requeridos por la supervisión del contrato.

PARÁGRAFO PRIMERO: EL CONTRATISTA deberá presentar al supervisor del contrato los certificados de afiliación a salud y pensión del personal vinculado al proyecto, en cumplimiento de la normativa vigente.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El valor total del contrato comprende todos los costos, gastos e imprevistos en que deba incurrir EL CONTRATISTA para la correcta y completa ejecución del objeto contractual. Por tanto, no habrá lugar al reconocimiento de valores adicionales, salvo en los casos de fuerza mayor o caso fortuito debidamente acreditados

OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El objeto contractual se ejecutará teniendo en cuenta las especificaciones generales para construcción de carreteras del MINISTERIO DE TRANSPORTE de 1996 adoptadas mediante resolución No. 08068 del 19 de diciembre de 1996, y actualizadas mediante Resolución No. 001376 del 26 de mayo de 2014, la resolución No. 001375 de 2014, por la cual se actualizan las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras, y la resolución 1885 del 17 de junio de 2015, por la cual se adopta el manual de señalización vial – Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y Ciclorrutas en Colombia.

Y teniendo en cuenta el estudio previo del presente proceso de selección y sus anexos (Presupuesto Oficial que contiene las actividades, unidades y cantidades, los análisis de precios unitarios).

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen 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 y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**
1	TABLERO EN LAMINA GALVANIZADA CAL. 16
2	PAPEL RETROREFLECTIVO TIPO IV LAMINADO
3	TORNILLOS DE 5/16" X 1" CON TUERCA
4	ANGULO DE 2" X 2" X 1/4"
5	BARRA 5/8" PARA GARANTIZAR ANCLAJE
6	ANTICORROSIVO Y ACABADO BLANCO 1 GL ESMALTEX
7	CONCRETO DE 17,5 MPA (2500 PSI) NO INCLUYE MANO DE OBRA
8	ESTIKERS RETROREFLECTIVOS BLANCOS DE 3CM DE DIAMETRO
9	PIEDRA MONA No. 2
10	RESINA EPOXICA COLOR BLANCO
11	PEGANTE EPOXICO SECADO RÁPIDO
12	RESALTO PLÁSTICO 4 PERNOS POR SECCION
13	TORNILLO FIJADOR
14	TACHON PLÁSTICO DE 40X15X8CM CON REFLECTIVO
15	BOYA REFLECTIVA PLÁSTICO DE 20X20X17CM CON REFLECTIVO OJO DE GATO
16	HITO FLEXIBLE 75 CM ALTO Y 8CM DIÁMETRO CON REFLECTIVOS
17	TACHA RETROREFLECTIVA CON ESPIGO
18	PINTURA ACRÍLICA BASE SOLVENTE CON MICROESFERAS
19	IMPRIMANTE NEGRO
20	ACCESORIOS PARA DEMARCACIÓN
21	CICATRIZANTE
22	FORMALETA PARA CUNETA Y/O BORDILLO DE CONCRETO
23	ACERO DE REFUERZO (varilla no.3 : 3/8)
24	CONCRETO DE 20,1 MPA (3000 PSI) NO INCLUYE MANO DE OBRA
25	DISCO CORTE METAL
26	ANGULO DE 2" X 2" X 1/8"

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

- Especificaciones técnicas de construcción del INVIAS
- APU oficiales
- Presupuesto oficial

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la Entidad para la revisión de estudios y diseños cuando aplique, 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 deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA

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 civil Especialista en vías y transporte.
- Un (1) Ingeniero civil.
- Un (1) profesional en seguridad y salud en el trabajo.

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
Director de Obra / Ingeniero Civil o de vías y transporte o carreras afines, con Estudios de posgrado en gerencia.	Experiencia mínima de 5 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Experiencia mínima con estudios de especialización, maestría o doctorado de 3 años, la cual se contabilizar a partir de la expedición del Diploma.	Mínimo tres (3) año de experiencia especifica acumulada, dentro del periodo comprendido entre la fecha de confirmación de la matricula profesional la fecha de cierre del plazo de la presente contratación.
Residente de obra / Ingeniero civil o de vías y transporte o carreras afines	Experiencia mínima de 3 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la expedición de la tarjeta profesional.	Mínimo un (1) año de experiencia especifica acumulada, dentro del periodo comprendido entre la fecha de confirmación de la matricula profesional la fecha de cierre del plazo de la presente contratación.
Profesional en SG-SST / Profesional en SG-SST o carreras afines con estudios de posgrados en SG-SST o QHSE, con licencia en SST vigente, y el curso de capacitación de cincuenta (50) horas	Experiencia mínima de 3 años como profesional la cual se contabilizar a partir de la expedición de la expedición de la tarjeta profesional.	Mínimo un (1) año de experiencia especifica acumulada, dentro del periodo comprendido entre la fecha de confirmación de la matricula profesional la fecha de cierre del plazo de la presente contratación.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

No	DESCRIPCION
1	EQUIPOS DE SOLDADURA
1	ESCALERA
1	TALADRO DE ½"
1	PULIDORA
1	EQUIPO DE DEMARCACION DE VIAS 3600PSI
1	GENERADOR ELECTRICO

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato 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:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, 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.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al 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, previa 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 la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA

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 de la interventoría, según la normativa aplicable. 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.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, 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 constructor 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 los trabajos.

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 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 debe 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 interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato 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 la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido 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.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

11.1 PREDIO: Las obras se realizarán en vías públicas destinadas al uso público del Municipios de Montelíbano, Puerto Escondido, Sahagún, Purísima, San Bernardo del Viento, en el departamento de Córdoba, según certificación expedido por el secretario de Planeación Departamental.

11.2 LICENCIAS Y PERMISOS: De acuerdo con las obras a realizar no se necesita licencias ni permisos para la ejecución del proyecto.

11.3 AUTORIZACION PARA CONTRATAR:

La Asamblea del Departamento de Córdoba mediante Ordenanza No. 0004 de 2025, facultó al Gobernador del Departamento de Córdoba para adelantar los trámites precontractuales y celebrar todo tipo de contratos y convenios desde el 1° de julio de 2025 hasta el 31 de diciembre de 2025.

El Gobernador del Departamento de Córdoba, mediante el Decreto 00451 de 06 de agosto de 2024, artículos primero y segundo delegó competencia y desconcentró funciones en la Secretaría de Tránsito y Movilidad de Córdoba, para la realización de todas las actuaciones precontractuales, contractuales y post- contractuales de cualquier modalidad de contratación.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

- Normas Técnicas Colombianas – NTC
- Especificaciones generales de construcción de carreteras adoptadas por ministerio de transporte mediante resolución no. 0001376 del 26 de mayo de 2014.
- Manual de diseño geométrico para carreteras, adoptado por el Ministerio de Transportes mediante resolución No. 000744 del 4 de marzo de 2009.
- Normas de ensayo de materiales para carreteras, adoptadas por el Ministerio de Transportes mediante resolución No. 0001375 del 26 de mayo de 2014.
- Guía de Diseño de Pavimentos con Placa-huella
- American Standards for Testing and Materials - ASTM
- American Concrete Institute - ACI

OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA

- Publicaciones técnicas del Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC versiones 2001
- Publicaciones Técnicas de la Portland Cement Association – PCA
- Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes CCP-95. Decreto 074 de microzonificación sísmica de enero de 2001
- NTC 174 especificaciones de los agregados para concreto
- NTC 3318 Producción de concreto
- NTC 121 Cemento Portland. Especificaciones químicas y mecánicas.
- NTC 321 Cemento Portland. Especificaciones químicas.
- NTC 1977 Compuesto para el curado de hormigón.
- NTC 4109 Bordillos, cunetas y tope llantas de concreto.

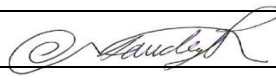
13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

No existen documentos técnicos adicionales.

En constancia, se firma en Montería, a los doce (12) días del mes de agosto de 2025



REINALDO MARTÍNEZ TORRES
Secretario de Tránsito y Movilidad de Córdoba
Departamento de Córdoba

PROYECCIÓN TECNICA POR:	REVISIÓN TECNICA:
Nombre: ING. NICANOR JOSE SANCHEZ PUERTA	Nombre: ING. NICANOR JOSE SANCHEZ PUERTA
Cargo: CONTRATISTA EXTERNO SECRETARIA DE TRANSITO Y MOVILIDAD	Cargo: CONTRATISTA EXTERNO SECRETARIA DE TRANSITO Y MOVILIDAD
Firma: 	**Firma:** 

OBRAS DE SEÑALIZACION VIAL EN EL DEPARTAMENTO DE CORDOBA
DEPARTAMENTO DE CORDOBA