SAMC-001-ITTLP-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y LA REPOSICIÓN DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN ZONAS PRIORIZADAS DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS, MEDIANTE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, VERTICAL Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS, DE CONFORMIDAD CON EL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL VIGENTE DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consiste en la intervención, con señalización vial, de las zonas escolares de seis (6) instituciones educativas priorizadas por el ITTLP y, con el saldo del presupuesto, de vías urbanas municipales priorizadas del municipio de Los Patios (Norte de Santander), mediante: (i) diagnóstico y actividades previas (levantamiento e inventario vial, diseño de esquemas de señalización y replanteo); (ii) señalización horizontal con pintura de tráfico y microesfera de vidrio; (iii) señalización vertical con señales en lámina galvanizada y material retrorreflectivo tipo IV o superior; y (iv) dispositivos para el control de velocidad (resaltos plásticos modulares, resaltos parabólicos en mezcla asfáltica y señales asociadas), de conformidad con el Manual de Señalización Vial – Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia, versión 2024, adoptado por el Ministerio de Transporte mediante la Resolución 20243040045005 de 2024.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

No existen estudios previos de señalización de las zonas a intervenir. Por ello el contrato incluye un diagnóstico de campo (Capítulo I) que define la sede de cada institución educativa que se intervendrá (principal o adscrita), los tramos de vías municipales priorizados, la ubicación de cada elemento y las cantidades definitivas. En los entornos escolares confluyen, en las horas de entrada y salida, peatones menores de edad, motocicletas, transporte escolar y tráfico mixto; la demarcación existente presenta desgaste y pérdida de retrorreflectividad y las señales de zona escolar y de velocidad máxima son inexistentes o están deterioradas. La intervención no incluye obras sobre la estructura del pavimento ni sobre redes de servicios públicos.

a. Localización:

Las instituciones educativas priorizadas son las siguientes. En cada una se intervendrá la sede principal o una sede adscrita, según el diagnóstico aprobado por la supervisión:

N.°	Institución educativa	Sede a intervenir	Frentes estimados
1	Institución Educativa Patio Centro N.° 1	Principal o adscrita, según el diagnóstico	2
2	Institución Educativa Patio Centro N.° 2	Principal o adscrita, según el diagnóstico	2

Powered by CamScanner

N.°	Institución educativa	Sede a intervenir	Frentes estimados
3	Institución Educativa Pizarreal	Principal o adscrita, según el diagnóstico	2
4	Institución Educativa La Sabana	Principal o adscrita, según el diagnóstico	2
5	Institución Educativa Once (11) de Noviembre	Principal o adscrita, según el diagnóstico	2
6	Colegio Técnico Mario Pezzotti	Principal o adscrita, según el diagnóstico	2

Las vías urbanas municipales que se intervendrán con el saldo se priorizarán en el diagnóstico según el estado de la demarcación, el volumen de tránsito y la siniestralidad. No se intervendrán tramos de la Avenida 10 ni de otras vías nacionales o concesionadas sin la autorización previa y escrita de la autoridad competente.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

El diagnóstico del Capítulo I contendrá como mínimo: (i) inventario de la señalización existente y del estado del pavimento; (ii) esquema de señalización por sede educativa y por corredor vial, conforme al Manual de Señalización Vial 2024; (iii) cuadro de cantidades por ítem del Formulario 1, sin exceder el valor del contrato; y (iv) registro fotográfico georreferenciado. Se entregará dentro de los cuatro (4) días calendario siguientes al acta de inicio; la supervisión se pronunciará dentro de los dos (2) días calendario siguientes. Como referencia, el presupuesto estimó el siguiente esquema por frente de zona escolar:

Elemento	Cantidad por frente	Unidad
Leyenda horizontal ZONA ESCOLAR	24,00	m²
Pictograma horizontal zona escolar	7,74	m²
Leyenda horizontal DESPACIO	18,00	m²
Pictograma horizontal velocidad máxima 30 km/h	3,32	m²
Leyenda horizontal PARE	8,40	m²
Línea de PARE o detención (0,60 m de ancho)	4,00	m²
Paso peatonal tipo cebra (barras de 0,40 m con separación de 0,40 m)	32,00	m²
Señales SP-47, SP-47A, SP-47B, SR-30 y SR-01	2 de cada una	und
Resalto plástico modular para tráfico pesado	15,00	ml
Resalto parabólico en mezcla asfáltica	28,00	m²
Señales SP-25 y SP-25A	2 de cada una	und

Las cantidades definitivas por frente se ajustarán en el diagnóstico. La intervención busca reducir la velocidad a 30 km/h en las zonas escolares (Ley 2251 de 2022), proteger los cruces peatonales de la población estudiantil y advertir oportunamente a los conductores. Los resaltos se instalarán solo donde el diagnóstico los justifique conforme al Manual de Señalización Vial 2024.

Powered by CamScanner

a. Ítems de pago:

Los ítems de pago, unidades y cantidades estimadas son los del Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial, que se resumen a continuación. Por tratarse de precios unitarios, se pagarán las cantidades efectivamente ejecutadas, medidas y recibidas, sin exceder el valor del contrato:

Ítem	Descripción	Und.	Cantidad
1.1	Visita técnica, levantamiento e inventario vial de las seis (6) sedes educativas priorizadas y de las vías municipales objeto de intervención: geometría vial, accesos peatonales, intersecciones, sentidos de circulación, señalización existente y estado del pavimento. Incluye informe técnico de campo con registro fotográfico por sede educativa y por corredor vial.	Glb	1,00
1.2	Diseño y elaboración de esquemas de señalización: diseño individualizado para cada una de las seis (6) sedes educativas y corredores viales municipales priorizados, conforme al Manual de Señalización Vial vigente. Incluye definición de señales verticales, demarcación horizontal, reductores de velocidad y visto bueno técnico.	Glb	1,00
1.3	Replanteo topográfico y georreferenciación inicial en las seis (6) sedes educativas y vías municipales: marcación en campo de puntos de inicio y fin de demarcación, localización de señales verticales y reductores, con coordenadas GPS. Incluye memoria fotográfica antes y durante la ejecución.	Glb	1,00
2.1	Leyenda horizontal ZONA ESCOLAR – 24,00 m² por zona (con plantilla)	m²	288,00
2.2	Pictograma horizontal zona escolar – 7,74 m² por zona (con plantilla)	m²	92,88
2.3	Leyenda horizontal DESPACIO – 18,00 m² por zona (con plantilla)	m²	216,00
2.4	Pictograma horizontal velocidad 30 km/h – 3,32 m² por zona (con plantilla)	m²	39,84
2.5	Leyenda horizontal PARE – 8,40 m² por zona (con plantilla)	m²	100,80
2.6	Línea de PARE o detención – 0,60 m de ancho (barra simple)	m²	48,00
2.7	Paso peatonal tipo cebra – barras de 0,40 m, separación 0,40 m (barras simples)	m²	384,00
2.8	Línea longitudinal de borde de calzada – blanca, ancho 0,12 m	ml	9.000,00
2.9	Flecha de giro a la derecha (FGD) (con plantilla)	m²	33,00
2.10	Línea central CONTINUA – amarilla, ancho 0,12 m	ml	4.500,00
2.11	Demarcación PROHIBIDO ESTACIONAR – franja amarilla continua sobre sardinel o borde de calzada	m²	40,00
2.12	Flecha de frente (FF) (con plantilla)	m²	26,40
2.13	Flecha doble derecha (FDD) (con plantilla)	m²	48,40
2.14	Flecha doble izquierda (FDI) (con plantilla)	m²	48,40
2.15	Flecha doble giro (FDG) (con plantilla)	m²	55,00
2.16	Flecha de frente y giro a la derecha (FFGD) (con plantilla)	m²	48,40
2.17	Flecha de frente y giro a la izquierda (FFGI) (con plantilla)	m²	48,40

Powered by CamScanner

Ítem	Descripción	Und.	Cantidad
2.18	Línea central DISCONTINUA – amarilla, ancho 0,12 m (ml de segmento pintado)	ml	4.500,00
3.1	Señal SP-47 ZONA ESCOLAR – rombo 60x60 cm – incluye poste, anclaje e instalación	Und	24,00
3.2	Señal SP-47A PROXIMIDAD DE CRUCE ESCOLAR – rombo 60x60 cm – instalada	Und	24,00
3.3	Señal SP-47B UBICACIÓN DE CRUCE ESCOLAR – rombo 60x60 cm – instalada	Und	24,00
3.4	Señal SR-30 VELOCIDAD MÁXIMA 30 km/h – circular Ø 60 cm – instalada	Und	24,00
3.5	Señal SR-01 PARE – octágono 75 cm – instalada	Und	24,00
4.1	Resalto reductor plástico modular para tráfico pesado – módulos 0,50 x 0,35 m, altura 0,05 m, 2 módulos por ml	ml	180,00
4.2	Señal SP-25 PROXIMIDAD DE RESALTO – rombo 60x60 cm – instalada	Und	24,00
4.3	Señal SP-25A UBICACIÓN DE RESALTO – rombo 60x60 cm – instalada	Und	24,00
4.4	Resalto parabólico en mezcla asfáltica MDC – ancho 3,70 m (sentido de circulación), altura máxima 0,10 m	m²	336,00

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 es de veinticinco (25) días calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio. Durante los primeros seis (6) días calendario se entregará y aprobará el diagnóstico del Capítulo I; las obras de los Capítulos II a IV se ejecutarán con al menos dos (2) frentes de trabajo simultáneos según el programa de obra aprobado, primero en las zonas escolares y luego en las vías municipales, en horarios que eviten las horas de entrada y salida de estudiantes.

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago es por **precios unitarios** fijos sin fórmula de reajuste. El ITTLP pagará: (i) hasta dos (2) pagos parciales mediante actas de cantidades de obra ejecutadas, medidas conjuntamente y recibidas a satisfacción por la supervisión, liquidadas con los precios unitarios ofertados (que incluyen el AIU y el IVA sobre la utilidad), hasta completar el noventa por ciento (90 %) del valor del contrato; y (ii) el saldo con el acta de recibo final y el balance de cantidades, la entrega del informe final y la aprobación de la garantía de estabilidad y calidad de la obra. Cada pago requiere factura electrónica, certificación de la supervisión y acreditación de pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales.

No se otorgará anticipo ni pago anticipado, según la justificación del estudio del sector y de los estudios previos: plazo de veinticinco (25) días calendario, pagos por actas de cantidades, capital de trabajo exigido y costo del patrimonio autónomo del artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 frente a la cuantía.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Especificaciones particulares:

Powered by CamScanner

a) Demarcación: pintura de tráfico para demarcación de pavimentos, de colores según el Manual de Señalización Vial 2024 (blanca para bordes, leyendas y cebras; amarilla para líneas centrales y prohibición de estacionamiento), aplicada con espesor de película húmeda de 15 mils (381 µm) y microesfera de vidrio por aspersión a razón de 0,40 kg/m², con equipo compresor, sobre superficie limpia, seca y libre de polvo. Líneas longitudinales de 0,12 m de ancho; la línea discontinua se paga por metro lineal de segmento pintado.

b) Señales verticales: tablero en lámina galvanizada calibre 16 con material retrorreflectivo tipo IV o superior; preventivas en rombo de 60 × 60 cm, SR-30 circular de 60 cm de diámetro y SR-01 octagonal de 75 cm, o las dimensiones mayores que exija el Manual para la vía intervenida; poste de tubo de acero de 2" calibre 2,5 mm y 3,00 m de longitud, con pintura anticorrosiva y esmalte, anclado en concreto de 17,5 MPa, con herrajes antihurto.

c) Resaltos: (i) plásticos o de caucho modulares para tráfico pesado, de 0,50 × 0,35 m y 0,05 m de altura, dos (2) módulos por metro lineal, en colores amarillo y negro con elementos reflectivos, fijados con cuatro (4) anclajes por módulo y adhesivo epóxico; y (ii) parabólicos en mezcla asfáltica MDC, de 3,70 m de ancho en el sentido de circulación y 0,10 m de altura máxima, con riego de liga y demarcación.

d) Replanteo y registro: georreferenciación de cada elemento y registro fotográfico antes, durante y después de la intervención de cada zona.

a. Materiales

El contratista entregará a la supervisión, antes de su instalación, las fichas técnicas y certificados de calidad de los fabricantes de la pintura de tráfico, microesferas, láminas retrorreflectivas, resaltos y mezcla asfáltica. Con cada acta parcial presentará las memorias de cálculo de las cantidades ejecutadas, medidas conjuntamente con la supervisión.

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.

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

El ITTLP entregará al contratista: la relación de las seis (6) instituciones educativas priorizadas, la información disponible sobre la malla vial urbana, el presupuesto oficial y los análisis de precios unitarios de referencia.

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.

Powered by CamScanner

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.

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) Director de obra – Ingeniero civil o Ingeniero de transportes y vías, con dedicación mínima del veinte por ciento (20 %).

a. Requisitos del personal

Powered by CamScanner

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	Cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Doce (12) meses como director o residente de obra en proyectos de señalización y/o demarcación vial.

b. Maquinaria mínima del proyecto

1. Demarcación horizontal por metro lineal (ml)

N.º	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD
1	Máquina demarcadora vial tipo airless de alta presión, montada sobre vehículo	1
2	Equipo airless auxiliar para aplicación de pintura	1
3	Compresor de aire industrial	1
4	Sopladora de aire	1
5	Sistema dosificador de microesferas de vidrio	1
6	Medidor de espesores de película de pintura	1
7	Odómetro o rueda de medición	1

2. Demarcación horizontal por metro cuadrado (m²)

N.º	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD
1	Equipo airless de alta presión para aplicación de pintura vial	1
2	Compresor de aire	1
3	Sopladora industrial	1
4	Hidrolavadora	1
5	Plantillas para símbolos, flechas, letras y pictogramas	1 juego
6	Herramienta de medición de espesores	1
7	Mezclador mecánico de pintura y recubrimientos	1

Powered by CamScanner

3. Instalación de señalización vertical

N.º	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD
1	Rotomartillo o taladro percutor industrial	1
2	Ahoyadora mecánica o barreno	1
3	Equipo de corte de metal o pulidora	1
4	Juego de llaves y herramientas de montaje	1 juego
5	Vehículo para transporte de señales y postes	1
6	Escalera industrial	1

4. Instalación de dispositivos de seguridad vial

N.º	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD
1	Rotomartillo industrial para perforaciones en pavimento	1
2	Taladro percutor	1
3	Compresor de aire o sopladora	1

5. Equipos auxiliares y suministro eléctrico

N.º	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD
1	Planta eléctrica portátil, gasolina o diésel, potencia mínima propuesta de 5 kW	1
2	Reflectores o luminarias portátiles para trabajos nocturnos	1

6. Seguridad y control de tránsito

N.º	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD
1	Conos de tránsito reflectivos	20
3	Paletas PARE/SIGA	2
4	Señales temporales de obra	2

Powered by CamScanner

5	Balizas luminosas para trabajos nocturnos	4
6	Chalecos reflectivos de alta visibilidad	Según personal
7	Elementos de protección personal	Según personal
9	Extintor portátil	1

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.

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 contratista las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como el almacén o bodega de materiales, la oficina de obra, los cerramientos y la señalización temporal de los frentes de trabajo, así como la protección de las propiedades y bienes de la entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos.

Powered by CamScanner

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.

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.

Los costos de la señalización de obra, del Plan de Manejo de Tránsito y de la valla informativa del proyecto están incluidos en la administración del presupuesto oficial.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Las obras se ejecutan sobre vías públicas existentes y no requieren licencia urbanística. El contratista deberá: (i) presentar el Plan de Manejo de Tránsito (PMT) para aprobación del ITTLP antes de intervenir cada frente; (ii) coordinar con cada institución educativa los horarios de intervención; (iii) informar a la comunidad del área de influencia; y (iv) gestionar los residuos de construcción y demolición y los residuos peligrosos (envases de pintura y solventes) conforme al Decreto 1076 de 2015 y a la Resolución 1257 de 2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

1. Manual de Señalización Vial – Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia, versión 2024, adoptado por el Ministerio de Transporte mediante la Resolución 20243040045005 de 2024.

2. Ley 2251 de 2022: velocidad máxima de treinta (30) km/h en zonas escolares.

Powered by CamScanner

3. Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVIAS vigentes (líneas de demarcación y señales verticales de tránsito) y NTC 4739 (láminas retrorreflectivas). La demarcación solo podrá aplicarse sobre superficie seca y fuera de la jornada de entrada y salida de estudiantes.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Hacen parte de este anexo: los estudios y documentos previos, el estudio del sector, el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial y los análisis de precios unitarios de referencia.

En constancia, se firma en Los Patios (Norte de Santander), a los diez (10) días del mes de noviembre de 2026.

EDGAR ENRIQUE BUITRAGO CABEZA
Asesor Jurídico Externo – Proyectó

ALFREDO SEBASTIAN BARBOSA DUARTE
Ingeniero Civil – Componente técnico

GABRIEL JEOVANY LOZANO BARRAGÁN
Director ITTLP

Powered by CamScanner