Proceso de SELECCIÓN ABREVIDA DE MENOR CUANTÍA No. 006-2026.

ANEXO 1

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONTRATO DE OBRA cuyo objeto es: **REALIZACIÓN DE OBRAS DE SEGURIDAD VIAL MEDIANTE LA APLICACIÓN, INSTALACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL, HORIZONTAL Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD VIAL EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS LOCALIZADAS EN VIAS DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA.**

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Las señales de tránsito o tráfico son imágenes puestas en carteles en la vía pública, cuyos símbolos tienen un significado especial. Los señalamientos viales no sólo sirven para evitar accidentes de tránsito, sino también para que el tráfico no se vuelva un caos.

En consecuencia de lo anterior, y teniendo en cuenta el continuo crecimiento del volumen de vehículos que circulan por las vías del departamento del Huila, sumados al acelerado cambio en los métodos de vida de los habitantes, crean situaciones conflictivas en determinados tramos de las calles de la ciudad, en las cuales es preciso prevenir, reglamentar e informar a los usuarios, por intermedio la señalización tanto horizontal como vertical sobre la forma correcta de circular con el fin de aumentar la eficiencia en las vías y proporcionar una circulación ágil y segura.

EL INSTITUTO DE TRANSPORTES Y TRANSITO DEL HUILA, pretende fortalecer el sistema de movilidad, mejorando las condiciones de accesibilidad de la población, mediante el ordenamiento del tránsito de las personas, animales y vehículos por las vías públicas y privadas abiertas al público, empleando diferentes mecanismos para prevenir, reglamentar e informar a los usuarios de las vías sobre la forma correcta de circular, que asegure a todos los usuarios un desplazamiento seguro y confiable

De igual manera, es necesario realizar señalización vertical en del Departamento, la cual se compone de diferentes elementos, como son la superficie de fijación, los símbolos o leyendas y los dispositivos específicos de sustentación. La superficie de fijación de una señal vertical puede ser una placa, ya sea triangular, circular, rectangular u octogonal, una flecha o un cartel. Por su parte, los dispositivos específicos de sustentación son los postes, las banderolas, los pórticos y otros, como obras de paso y muros. Según el Manual de Señalización del 2024, de acuerdo a la función que desempeñan, las señales verticales se clasifican en señales REGLAMENTARIAS, PREVENTIVAS, INFORMATIVAS Y TRANSITORIAS.

Por esta razón, es de vital importancia para esta dependencia suscribir un contrato de obra para para **REALIZACIÓN DE OBRAS DE SEGURIDAD VIAL MEDIANTE LA APLICACIÓN, INSTALACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL, HORIZONTAL Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD VIAL EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS LOCALIZADAS EN VIAS DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA,** con el propósito de informar a los usuarios de las vías de sobre el tránsito y la movilidad de tal manera que dichas señales de tránsito sean la representación de cada una de las normas de tránsito que se tienen en cuenta al momento de que cualquier persona se movilice dentro de esta ciudad, y de esta manera evitar estos accidentes de tránsito por la falta o deterioro de ellas, brindando con esto la seguridad requerida a cada uno de los usuarios de la vías para que puedan transitar con comodidad y seguridad.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Las vías seleccionadas para realizar los trabajos de señalización horizontal y vertical, han sido seleccionadas tomando en cuenta principalmente el estado de la rasante o capa de rodadura. No se aplicará pintura de tráfico en aquellas vías que no estén en condiciones aceptables para realizar esta actividad.

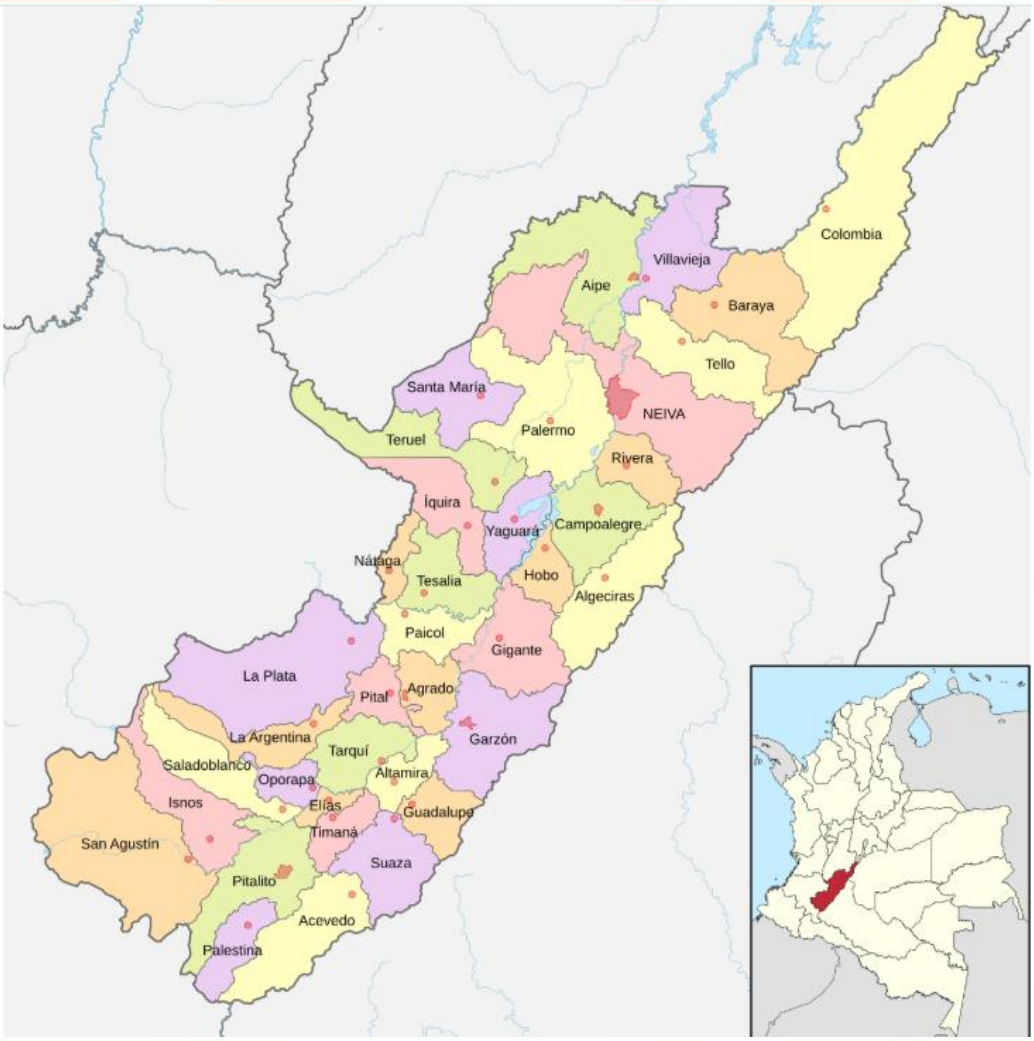
a. Localización:

1.-VIA PITALITO PALESTINA INSTITUCION EDUCATIVA SANTA ROSA

2.-VIA GIGANTE – ZULUAGA – GARZON "RUTA MÁGICA DEL CAFÉ" MUNICIPIO DE GIGANTE, VEREDA LA CHIQUITA, INSTITUCION EDUCATIVA VEREDAL.

3.-VIA GIGANTE – ZULUAGA – GARZON "RUTA MÁGICA DEL CAFÉ" MUNICIPIO DE GIGANTE, VEREDA LA VEGA, INSTITUCION EDUCATIVA ANTONIO CUELLAR.

4.-VIA SILVANIA – ZULUAGA, CORREGIMIENTO ZULUAGA.



3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
GENERAL	PARTICULAR			
X	ESP. MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL 2024	Suministro y aplicación de pintura acrílica imprimante color negro para marcas viales (cebras, flechas pictogramas…), 50% sólidos por volumen	M2	568
X	ESP. MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL 2024	Suministro y aplicación de pintura imprimante acrílica color negro ancho de la línea de 15 cm, espesor seco de 8 mils, 50% de sólidos por volumen	ML	2.400
	ESP. 700,1 INVIAS	Suministro y aplicación de pintura acrílica base solvente color Amarillo y Blanco ancho de la línea de 12 cm, espesor seco de 12 mils, 50% de sólidos por volumen	ML	2.400
X	ESP. 700,3 INVIAS	Suministro y aplicación de pintura Acrílica Base Solvente espesor seco Mínima de 12 mils, con microesferas de vidrio	M2	292
X	ESP.710.1.1 INVIAS	Suministro, instalación y georrefereSP 47-47A- 47B de 75*75 Cm en material reflectivo grado XI o superior, lámina galvanizada calibre 16 cumpliendo con el manual de señalización vial de MINTRANSPORTE 2024	UND	16
	ESP.710.1.1 INVIAS	Suministro, instalación y georreferenciación de señales verticales Duplex SP, SR y SI de 75*75 Cm en material reflectivo grado XI o superior, lámina galvanizada calibre 16 cumpliendo con el manual de señalización vial de MINTRANSPORTE 2024	UND	8
X	ESP. MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL 2024	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 30CM de ancho *2,5 cm de altura, construida con gravilla de 1/2", pintura de larga duración blanca y resina epoxica	ML	120

1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

a. Obligaciones generales:

1. Dar cumplimiento al objeto y alcance del contrato de acuerdo con lo establecido en el presente documento y en sus anexos.
2. Estar en permanente comunicación con el supervisor del contrato.
3. Facilitar la labor de seguimiento y control que realiza el supervisor, atendiendo y dando respuesta oportuna a las observaciones o requerimientos que se realicen.
4. Disponer del personal idóneo, así como de los recursos logísticos, materiales, y/o equipos, necesarios para desarrollar el contrato dentro de la oportunidad y con las calidades establecidas.
5. Acreditar el cumplimiento del factor de calidad ofrecido durante la fase de selección en los plazos acordados con la Entidad.
6. Aportar todo su conocimiento y experiencia para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato de conformidad con lo requerido por el contratante.
7. Realizar todos los pagos de honorarios y/o salarios, parafiscales e indemnizaciones a que haya lugar e igualmente dar cumplimiento a las normas de afiliación y pago de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos), que le correspondan de acuerdo con el personal que llegare a emplear en la ejecución del contrato, en las cuantías establecidas por la ley y oportunamente. Deberá demostrar, cuando sea requerido por La Entidad el aporte a los sistemas de seguridad social integral y parafiscal (Art. 50 Ley 789 de 2002) que le corresponda.

8. Manejar con la debida confidencialidad la información a que tenga acceso, así como la producida a lo largo de la ejecución del contrato.
9. Reportar la información relacionada con la ejecución del contrato o que tenga incidencia en ella cuando sea requerida por el contratante.
10. Asumir especiales obligaciones de cuidado y custodia de los bienes que la Entidad le llegue a entregar para el debido desarrollo de las obligaciones a cargo y en consecuencia estará obligado a hacer el correspondiente reintegro en especie o en dinero cuando por su culpa se produzca daño o pérdida, sin que esto excluya la indemnización de perjuicios. Lo anterior sin perjuicio de las acciones que del hecho se puedan predicar.
11. El contratista presentará el plan de calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 en los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato.
12. Incorporar como mínimo el cuarenta por ciento (40 %), sin perjuicio de incluir uno superior, de personal colombiano para el cumplimiento del contrato.
13. Incorporar como mínimo el noventa por ciento (90%) de personal calificado de origen colombiano para el cumplimiento del contrato.

b. Obligaciones específicas:

1. Suministrar, aplicar, instalar y/o construir la señalización vertical, horizontal y dispositivos de seguridad vial de acuerdo a las especificaciones técnicas previstas en los documentos del proceso contractual, el Manual de Señalización Vial, y Normas Técnicas Colombianas NTC. Para los materiales utilizados en la señalización vial que no cuenten con Norma Técnica Colombiana, se deberá exigir el cumplimiento de las características establecidas en normas internacionales como la Americana ASTM, Norma Europea EN u otras, las cuales deben estar previamente reconocidas por Colombia a través del Ministerio de Transporte. Se deberá aplicar e implementar la normativa reglamentaria o complementaria que regule el asunto y que se encuentre vigente al momento de la instalación de las señales contratadas
2. Poner en práctica procedimientos adecuados de construcción, instalación, aplicación y protección de las obras contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar su calidad, estabilidad o acabados. Así mismo deberá tomar las debidas precauciones a fin de conservar el estado de los inmuebles aledaños, las estructuras e instalaciones y redes de servicio superficiales y subterráneas existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles estructuras o instalaciones.
3. Acatar las recomendaciones y solicitudes efectuadas por el Supervisor, relacionadas con el cambio de procedimientos o equipos de construcción y la imposición de medidas que este considere necesaria para garantizar la buena calidad y correcta ejecución de las obras.
4. Cumplir con las normas ambientales vigentes aplicables a esta actividad, específicamente las relacionadas con el manejo de escombros, señalización de seguridad para el área de influencia de la obra y planes de manejo tráfico.
5. Revisar y tramitar de manera oportuna cada una de las actas y/o documentos necesarios para el desarrollo del Contrato.
6. Resolver dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al recibo, los requerimientos relacionados con la ejecución del Contrato que le formule el Supervisor, o la entidad o la comunidad.
7. Adelantar todas las gestiones ante las autoridades respectivas, para la obtención de los permisos requeridos en la ejecución de obra, diferentes a los previamente obtenidos por el Entidad , tales como cruce o cierre temporal de vías, accesos, ingreso del personal, horarios de trabajo, excavaciones o cualquier intervención del espacio público, entre otros e implementar adecuadamente el Plan de Manejo de Tránsito PMT aprobado por el Entidad .
8. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza.
9. Reparar las vías de acceso al sitio de la obra, cuando se deterioran como consecuencia de la ejecución de las obras contratadas.

10. Ejecutar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas como consecuencia de los defectos de estabilidad, y a las áreas contiguas que presenten deterioro, incluso dentro del término de la garantía de estabilidad de la obra.
11. Demoler y reemplazar, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el Supervisor o el Entidad , toda obra ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad exigidas en los documentos del proceso contractual.
12. Ceñirse a las especificaciones, planos y/o detalles previstos en los documentos del proceso contractual. Cuando a juicio del Contratista sea conveniente variar los planos o las especificaciones técnicas, someterá las modificaciones junto con los estudios correspondientes y justificaciones a revisión del Supervisor, si éste no los aprueba, el Contratista se sujetará a las especificaciones pactadas. En caso de aprobarlos se procederá a realizar los ajustes técnicos, los cuales constarán en las correspondientes actas o documento equivalente. En todo caso, el contratista deberá ceñirse a la normatividad vigente aplicable.
13. Ubicar la señalización preventiva necesaria para la circulación en condiciones de seguridad de los personales de obra, vecinos y terceros.
14. El contratista deberá presentar los análisis de precios unitarios y el desglose del A.I.U, previos a la suscripción del acta de inicio.
15. Entregar al Supervisor dentro de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato, como requisito previo para el inicio de los trabajos, la siguiente documentación: (i) Programa de Trabajo; (ii) Listado del personal que se empleará en la ejecución de la obra, y las correspondientes hojas de vida con los soportes; (iii) Las afiliaciones a la Seguridad Social y parafiscales de todo el personal que será empleado en la obra.
16. Presentar un programa detallado de la forma como se ejecutará la obra, sin perjuicio que el Entidad o el Supervisor pueda objetarlo, de acuerdo a las especificaciones técnicas previstas en los documentos del proceso contractual. La Programación de obra deberá contener como mínimo: Programación de compras de insumos, programación de mano de obra (cuadrillas), Flujo de caja (en períodos semanales) y programación de las actividades a ejecutar. Los sitios a intervenir se definirán conforme las directrices del Entidad.
17. El Contratista no podrá realizar ningún tipo de intervención u obra sin contar con la debida autorización escrita por parte de la supervisión del contrato.
18. Garantizar el libre y continuo uso de las vías a terceros en cuanto se relacione con la ejecución de sus trabajos. Sobre este aspecto, el Contratista deberá notificar al Supervisor por lo menos con quince (15) días de anticipación sobre la iniciación de cualquier trabajo que pueda causar interferencia en el tránsito de vehículos y peatones. El Contratista deberá reducir a un mínimo tales interferencias, para lo cual deberá notificar previamente a los usuarios de la vía las interrupciones y dificultades de movilidad que se puedan presentar durante la ejecución de las obras.
19. Suministrar y mantener en las etapas que resulten pertinentes durante la ejecución de la obra y hasta la entrega de la misma, el personal ofrecido y requerido para la ejecución del objeto contractual, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales exigidas. En todo caso, el Contratista deberá garantizar el tiempo de dedicación de los profesionales o técnicos requeridos para cumplir con el objeto contractual.
20. Mantener al frente de la obra al Director de Obra, el cual decidirá con el Supervisor sobre los aspectos técnicos relacionados con la ejecución del Contrato.
21. Obtener la aprobación del Supervisor con antelación al cambio de profesionales o técnicos requeridos y propuestos. La solicitud de cambio de profesional deberá contener las justificaciones correspondientes y estar acompañada de los soportes que acrediten el cumplimiento de las calidades profesionales y técnicas exigidas en el pliego de condiciones.
22. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve al personal o los subcontratistas contra el Entidad, por causa o con ocasión del contrato.
23. Dar cumplimiento a la normatividad relacionada con los protocolos de bioseguridad que han sido expedidos por el Gobierno Nacional –según aplique-.
24. Entregar e instalar los bienes objeto del contrato de acuerdo con las especificaciones y características técnicas establecidas en los documentos contractuales, al igual que las

dadas por el fabricante, así como en condiciones óptimas de presentación comercial (envase, empaque, rotulado, sellado y embalaje), descripción, marca, número de registro sanitario (si le aplica) entre otros, según Manual de Señalización Vial y demás normatividad vigente, con el fin de facilitar la identificación, control de existencias, condiciones uso que aseguren el correcto seguimiento y verificación de los mismos según características.

25. Los bienes a entregar deberán ser originales, nuevos no remanufacturados, genuinos, contramarcados por la casa fabricante, de primera calidad, libre de defectos, vencimientos e imperfecciones, en perfecto estado de funcionamiento y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad de los productos, Manual de Señalización Vial y demás normatividad vigente. De igual forma, deberá estar libres de gravámenes, embargos, multas y cualquier otra circunstancia que afecte la propiedad de los bienes.

26. Entregar los manuales de operación y mantenimiento (según aplique) en físico y digital, original del fabricante y traducción al español si viniera en otro idioma, de los bienes. Así mismo, entregar los catálogos, sus fichas de manejo rápido, fichas técnicas según aplique, las recomendaciones para su mantenimiento preventivo, la declaración de importación (si se requiere), garantía de los bienes y todos aquellos documentos adicionales que requiera la supervisión.

27. Una vez los bienes entregados e instalados sean revisados y verificados en el lugar de entrega acordado, si se llegase a evidenciar por parte del supervisor y/o el apoyo a la supervisión concomitante con el contratista, que presenta anomalía respecto del funcionamiento o fabricación o no corresponde o no cumple con las características mínimas requeridas, el contratista deberá cambiar los elementos defectuosos o de mala calidad, en un término no mayor a diez (10) días calendario, una vez sea evidenciado el hecho y se haya suscrito el acta por el supervisor y/o apoyo a la supervisión y el contratista. El contratista debe cubrir los gastos de transporte para recoger los elementos en condiciones defectuosas y entregarlos nuevamente.

28. Transportar, almacenar, asegurar, instalar y entregar por su cuenta, riesgo y costo los bienes objeto del contrato, en los lugares estipulados conforme programación, cumpliendo la regulación vigente y los requerimientos de seguridad aplicables.

29. Ejecutar la totalidad de las obras en el plazo del Contrato, utilizando para ello los frentes de obra que sean necesarios de conformidad con el artículo 17 de la Ley 1682 de 2013.

30. Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios.

31. Disponer de los elementos necesarios que deberán estar disponibles para trabajar de forma simultánea dentro de un (1) frente de obra que se requiere para la ejecución de las actividades contratadas.

32. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en el término señalado en la programación detallada del contrato, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.

33. Garantizar la calidad de los bienes, materiales y servicios prestados para el cumplimiento del objeto del contrato. Los materiales que el Contratista emplee en la ejecución de los trabajos y que se encuentren deficientes podrán ser rechazados por el Supervisor cuando no los encontrare convenientemente adecuados, en caso de estar en desacuerdo con la decisión de éste, el Instituto revisará la situación, y la respuesta será acatada por el Contratista.

34. La seguridad de la maquinaria y materiales que emplee para la ejecución de la obra es de su responsabilidad exclusiva, por lo tanto, deberá disponer de todos los mecanismos que sean necesarios para evitar hurtos, pérdidas y daños; por lo mismo no podrá hacer reclamaciones al Entidad por estos hechos.

35. Atender y absolver las observaciones y requerimientos formulados por el Entidad, el Supervisor o de los organismos de control.

36. Presentar informes parciales y final que contenga como mínimo la información requerida para los pagos parciales, según aplique, aprobado por el Supervisor.

37. Llevar una bitácora de obra, donde se deberán consignar todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de Supervisión, de manera que se logre la comprensión de la ejecución de la obra.
38. Realizar el registro fotográfico con el seguimiento total de las diferentes actividades contempladas a ejecutar en la obra.
39. Elaborar y presentar conjuntamente con el Supervisor, las actas de entrega parcial de obra, de entrega final de obra y el acta de liquidación.
40. Invertir el anticipo de acuerdo al programa de inversión del anticipo.
41. Verificar junto con el Supervisor, el flujo de inversión del anticipo y el programa de flujo de fondos del Contrato, lo cual deberá constar en acta.
42. Consignar los rendimientos o excedentes del anticipo en la cuenta que le indique el Entidad, acompañada de la certificación de la sociedad fiduciaria.
43. Las demás inherentes requeridas para el cumplimiento del objeto contractual.

a. Ítems de pago:

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
1		X	ESP. MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL 2024	Suministro y aplicación de pintura acrílica imprimante color negro para marcas viales (cebras, flechas pictogramas…), 50% sólidos por volumen	M2	568	$ 41.427,00	$ 23.530.536,00
2		X	ESP. MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL 2024	Suministro y aplicación de pintura imprimante acrílica color negro ancho de la línea de 15 cm, espesor seco de 8 mils, 50% de sólidos por volumen	ML	2.400	$ 2.960,00	$ 7.104.000,00
3			ESP. 700,1 INVIAS	Suministro y aplicación de pintura acrílica base solvente color Amarillo y Blanco ancho de la línea de 12 cm, espesor seco de 12 mils, 50% de sólidos por volumen	ML	2.400	$3.611,00	$8.666.400,00
4		X	ESP. 700,3 INVIAS	Suministro y aplicación de pintura Acrílica Base Solvente espesor seco Mínima de 12 mils, con microesfera de vidrio	M2	292	$48.113,00	$14.048.996,00
5		X	ESP.710.1.1 INVIAS	Suministro, instalación y georreferSP 47- 47A- 47B de 75*75 Cm en material reflectivo grado XI o superior, lámina galvanizada calibre 16 cumpliendo con el manual de señalización vial de MINTRANSPORTE 2024	UND	16	$656.449,00	$10.503.184,00
6			ESP.710.1.1 INVIAS	Suministro, instalación y georreferenciación de señales verticales Duplex SP, SR y SI de 75*75 Cm en material reflectivo grado XI o superior, lámina galvanizada calibre 16 cumpliendo con el manual de señalización vial de MINTRANSPORTE 2024	UND	8	$934.941,00	$7.479.528,00
7		X	ESP. MANUAL DE SEÑALIZACION VIAL 2024	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 30CM de ancho * 2,5 cm de altura, construida con gravilla de 1/2", pintura de larga duración blanca y resina epoxica	ML	120	$237.588,00	$28.510.560,00
Subtotal								**$99.843.204,00**

SUBTOTAL OBRAS (AIU Incluido)		$99.843.204,00
ADMINISTRACION	A	15%
IMPREVISTOS	I	5%
UTILIDAD	U	5%
VALOR TOTAL		$99.843.204,00

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, es decir, DOS (02) MESES, CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO, EN TODO CASO SIN SUPERAR EL 31 DE DICIEMBRE DE 2026

5. FORMA DE PAGO

I) FORMA DE PAGO:

La entidad efectuará al Contratista un solo pago en pesos colombianos, de acuerdo con los precios unitarios pactados y las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la supervisión, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Acta y Recibo de Terminación de la obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado.

Parágrafo 1: Para los pagos, el Contratista deberá aportar un informe, aprobado por el Interventor, que contenga, según aplique, como mínimo:

1. Tabla de contenido.
2. Valor del contrato ejecutado y pendiente por ejecutar.
3. Porcentaje de ejecución física a la fecha.
4. Plazo del contrato y el faltante por ejecutar.
5. Adicionales en valor y plazo, si aplica.
6. Suspensiones del contrato realizadas mediante acta, si aplica.
7. Vigencia de las garantías del contrato de obra.
8. Constancia de encontrarse a paz y salvo con los pagos al Sistema de Seguridad Social, y parafiscales, si estuviera obligado a ello.
9. Cumplimiento de las obligaciones del Contrato, según aplique.
10. La descripción, cantidad y costos de los imprevistos que se causaron durante el periodo de la obra.
11. Equipo y personal utilizado durante el periodo de la obra.
12. Amortización del valor dado en calidad de anticipo, y el rendimiento financiero de ellos, en caso que se hayan causado.
13. El valor a pagar con el acta de liquidación del contrato de obra (informe final).

Parágrafo 2: Para el pago final, el Contratista deberá presentar los siguientes documentos:

1. Presentar un informe final con el mismo contenido y alcance definido para los informes parciales, aprobado por el Interventor.
2. El Acta de recibo final suscrita por el Supervisor, el Contratista, y el Director del Instituto quien se delegue para el efecto.
3. El acta de liquidación suscrita por las partes y el Supervisor. En caso de liquidación unilateral, copia del acto administrativo con el cual se realizó, cuando se encuentre en firme.
4. Original de la bitácora de obra.
5. Los demás previstos en la Ley, en el contrato de obra, o que requiera el Supervisor.

Parágrafo 3. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

Parágrafo 4. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Parágrafo 5: El cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no estará supeditado en ningún caso al giro de los recursos por parte del INSTITUTO DE TRANSPORTES Y TRANSITO DEL HUILA, el cual entenderá haber adjudicado el contrato a un proponente que haya acreditado tener la capacidad económica, financiera y técnica necesaria para ejecutarlo cumplidamente.

Parágrafo 7: Para efectos del pago, EL CONTRATISTA deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales, cuando haya lugar a ello, de conformidad con la normativa vigente, so pena de hacerse acreedor de las sanciones establecidas en las mismas.

Parágrafo 8: EL CONTRATISTA deberá informar al INSTITUTO DE TRANSPORTES Y TRANSITO DEL HUILA la cuenta bancaria (corriente o de ahorros), abierta a su nombre, en la cual le serán consignados o transferidos electrónicamente, los pagos que por este concepto le efectúe el INSTITUTO DE TRANSPORTES Y TRANSITO DEL HUILA.

Parágrafo 9: Los pagos del contrato se encuentran sujetos a la disponibilidad del programa anual mensualizado de caja (PAC) del INSTITUTO DE TRANSPORTES Y TRANSITO DEL HUILA

Parágrafo 10: Para efectuar el pago de las facturas, el contratista debe tener en cuenta si está obligado a presentar factura electrónica, tal y como lo establece la Resolución No 00042 de 2020 expedida por la DIAN y dar cumplimiento.

Parágrafo 11: Así, la facturación sea electrónica o no el contratista, debe comprometerse a adjuntar la documentación del cobro de la obligación dineraria (Factura / Informe de Gestión / Acta de satisfacción / Pago de seguridad social), en la plataforma del SECOP II, en caso de no ser adicionada, la entidad no responderá por las posibles demoras en el trámite.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Se deberán aplicar las normas técnicas y las disposiciones legales que rigen en la materia; entre ellas las contenidas en el manual de señalización vial vigente (Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en las calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia) Expedido por el ministerio de Transporte mediante Resolución 20243040045005 del 2024.

También las especificaciones Generales de construcción de carreteras 2022, mediante la resolución 1524 del 06 de mayo del 2022, específicamente capítulo 7 señalización y seguridad, que incluye línea de demarcación y marcas viales artículo 700, señales verticales de tránsito en su artículo 710 y demás que aplican a este proyecto, adicional a las anteriores también se incluyen la NTC 1360 Pinturas para demarcación de pavimentos y NTC 4744 Diseño y Aplicación de Materiales para la Demarcación de Pavimentos - NTC 6107-5 Señalización vertical de calles y carreteras. Dispositivos portátiles y fijos deformables para señalización vial.

Por consiguiente, con la aplicación de las normas vigentes, la función de la señalización vial tanto vertical como horizontal es reglamentar y regular el comportamiento de los usuarios de las vías mediante la señalización vertical y horizontal, advirtiendo la presencia de elementos o condiciones especiales de la vía, informando acerca de las rutas, direcciones, destino y sitios de interés, así como previniendo riesgos con el propósito de asegurar la integridad de los usuarios motorizados o peatones, mejoramiento de la movilidad y disminución de accidentes de tránsito.

Las señales de tránsito o tráfico son imágenes puestas en carteles en la vía pública, cuyos símbolos tienen un significado especial. Los señalamientos viales no sólo sirven para evitar accidentes de tránsito, sino también para que el tráfico no se vuelva un caos.

El instituto pretende fortalecer el sistema de movilidad, mejorando las condiciones de accesibilidad de la población, mediante el ordenamiento del tránsito de las personas, animales y vehículos por las vías públicas y privadas abiertas al público, empleando diferentes mecanismos para prevenir, reglamentar e informar a los usuarios de las vías sobre la forma correcta de circular, que asegure a todos los usuarios un desplazamiento seguro y confiable

De igual manera, es necesario realizar señalización vertical y horizontal en Instituciones educativas en vias de jurisdicción del departamento, la cual se compone de diferentes elementos, como son la superficie de fijación, los símbolos o leyendas y los dispositivos específicos de sustentación. La superficie de fijación de una señal vertical puede ser una placa, ya sea triangular, circular, rectangular u octogonal, una flecha o un cartel. Por su parte, los dispositivos específicos de sustentación son los postes, las banderolas, los pórticos y otros, como obras de paso y muros. Según el Manual de Señalización del 2024, de acuerdo a la función que desempeñan, las señales verticales se clasifican en señales REGLAMENTARIAS, PREVENTIVAS, INFORMATIVAS Y TRANSITORIAS.

Por esta razón, es de vital importancia para esta dependencia suscribir un contrato de obra para realizar el suministro, aplicación, instalación y/o construcción de señalización vertical, horizontal y dispositivos de seguridad, con el propósito de informar a los usuarios de las vías del Departamento del Huila sobre el tránsito y la movilidad de tal manera que dichas señales de tránsito sean la representación de cada una de las normas de tránsito que se tienen en cuenta al momento de que cualquier persona se movilice dentro de esta ciudad, y de esta manera evitar estos accidentes de tránsito por la falta o deterioro de ellas, brindando con esto la seguridad requerida a cada uno de los usuarios de la vías para que puedan transitar con comodidad y seguridad.

6.1. Señalización Horizontal

De acuerdo al manual de señalización vial vigente, emitido por el ministerio de transporte, la señalización horizontal corresponde a la aplicación de marcas viales conformadas por líneas, flechas símbolos y letras que se adhieren sobre pavimento, bordillos o sardineles y estructuras de las vías de circulación o adyacentes a ellas, así como a los dispositivos que se colocan sobre la capa de rodadura, con el fin de regular, canalizar el transito o indicar la presencia de obstáculos.

Estas se conocen como demarcaciones, dado que se ubican en la calzada, las demarcaciones presentan la ventaja de transmitir su mensaje al conductor sin que este distraiga su atención del carril en que circula.

La demarcación no es en general, un producto prefabricado, si no que se construye in situ, por lo que una adecuada elección de los materiales y el buen uso que se haga de ellos durante la ejecución de las obras son de vital importancia en el resultado final.

6.1.2 Materiales para la señalización horizontal:

En el desarrollo del proyecto se emplearán materiales que cumplan con las características expuestas en las normas NTC 1360. NTC 4744 Y NTC 5867

La pintura imprimante será de color negro, acrílica, espesor seco de 9 mils y 50% de sólidos por volumen.
La pintura a instalar en color amarillo o blando, debe pintura acrílica base solvente color Amarillo y Blanco espesor seco de 12 mils, 50% de sólidos por volumen con microesfera, según norma NTC 4744 y el manual de señalización vial.

Todo el procedimiento de demarcación se realizará de acuerdo con las instrucciones y recomendaciones del fabricante, especialmente en cuanto a la preparación de superficies, condiciones atmosféricas anteriores, durante y posteriores a la aplicación, presiones de aplicación, espesores y caudales, con el fin de que no se afecte la durabilidad (vida útil) de la demarcación.

La preparación de las superficies debe hacerse de forma rigurosa antes de la aplicación de las pinturas, para dejarla completamente limpia, seca, libre de partículas sueltas, grasa y otros contaminantes, que impidan la correcta adherencia de la pintura al pavimento utilizando cualquiera de los métodos prácticos para lograr una buena limpieza.

6.2 Señalización Vertical

las características y diseño de la señalización vertical deben cumplir los requerimientos del manual de señalización vial, dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en las calles, correteras y ciclo rutas de Colombia, capitulo 2 del manual de señalización, cumpliendo con lo especificado para el sistema de soporte, material para los tableros de acuerdo con el tipo de lámina aprobada.

De acuerdo al Manual de señalización vial, emitido por el ministerio de transporte mediante resolución 20243040045005 de 2024, es función de los dispositivos para la regulación del tránsito indicar a los usuarios las precauciones que se debe tener en cuenta, las limitaciones que gobiernan el tramo de circulación y las informaciones estrictamente necesarias, dadas las condiciones específicas de la vía.

Para garantizar la visibilidad de las señales verticales y lograr la misma forma y color tanto en el día como en la noche, los dispositivos de regulación del tránsito deben ser elaborados con materiales reflectivos.

Las señales verticales son placas fijadas en postes o estructuras instaladas sobre la vía o adyacentes a ella, que, mediante símbolos o leyendas determinadas por el manual de señalización vial, cumplen la función de prevenir, informar o prohibir a los usuarios de las vías.

De acuerdo con la función, las señales verticales se clasifican en:

- Señales preventivas.
- Señales reglamentarias
- Señales informativas
- Señales temporales.

6.2.1 Materiales

Los materiales empleados en la fabricación de las señales verticales deben ajustarse a los exigidos en el análisis de precios unitarios. Estos a la vez son concordantes con las especificaciones del Manual de Señalización vial del año 2015 expedido por el Ministerio de Transporte.

- POSTE O PEDESTAL
  El poste de soporte o pedestal de las señales verticales será fabricado en ángulo de 2”*2 2 ¼ “, con pintura electrostática.
- TABLERO
  El tablero se fabricara con lamina de acero galvanizado calibre 16, con aplicación de pintura electrostática, los mensajes de las señales deberá ser elaborados sobre láminas de papel retroreflectivo autoadhesivo que cumpla con los requisitos fijados en la norma técnica NTC 4739 “ Lamina retrorreflectivas para el control del tránsito” los símbolos o leyendas serán de acuerdo a la establecido en la resolución 20243040045005 de 2024 y se dispondrán sobre papel reflectivo

en formato screen o impresión digital.
- El concreto para la base debe ser de 14 MPA

6.3 Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad.

Son dispositivos fabricados con aglomerados, gravilla de ½" distribuidos uniformemente en la calzada, adheridas a la superficie del pavimento mediante pegante epóxido y/o embebidas sobre pintura.

6.3.1 MATERIALES.

- Gravilla de ½"
- Pintura acrílica base solvente
- Pegante Epóxico.

Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El INSTITUTO DE TRANSPORTES Y TRANSITO DEL HUILA entregara al contratista el tipo de señal a instalar y su lugar de ubicación de acuerdo a las cantidades establecidas.

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.

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, o Vías y Transporte
- Un (1) Ingeniero Civil, Industrial o Vías y Transporte
- Un (1) Tecnólogo en construcción.

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	Formación académica
DIRECTOR DE OBRA	Mínimo con una experiencia general de siete (07) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Tres (03) años como Director de obra en Contratos de Señalización Vertical y/o Horizontal	Poseer Matrícula Profesional de Ingeniero Civil, o Vías y Transporte con Maestría en Gerencia de Proyectos
RESIDENTE DE OBRA	Mínimo con una experiencia general de Cinco (05) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Tres (03) años Como Residente de obra en Contratos de Señalización Vertical y/o Horizontal	Poseer Matrícula Profesional De Ingeniero Civil, Industrial o Vías y Transporte con especialización en Vías y Transporte y/o Tránsito y Transporte y/o Geotecnia Vial y Pavimentos y/o o Tránsito Diseño y Seguridad Vial
AUXILIAR DE INGENIERIA	Mínimo Cuatro (04) años de experiencia General a partir de la obtención del título.	Mínimo de un (01) año de experiencia como Auxiliar de Ingeniería en Proyectos de señalización.	Tecnólogo en construcción.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO
Una Maquina trazadora Manual (tipo Line Lazer airlees) de mínimo 3300 PSI de presión, con caudal mínimo 5 L/min con motor mínimo 160 C.C, Cuyas características cumplan con lo especificado en la NTC 4744 4744 (Diseño y Aplicación de Materiales para la Demarcación de Pavimentos)
Una maquina delineadora autopropulsada de mínimo 4000 psi, montada en Vehículo de Carga con Capacidad Mínima de 1.5 Toneladas Cilindraje mayor a 2.600 C.C modelo 2008 en adelante. cuyas características mínimas cumplan con lo especificado para ellas en los numerales 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 y 2.12 de la NTC 4744 (Diseño y Aplicación de Materiales para la Demarcación de Pavimentos)
Reflectómetro Horizontal, Calibrado Geometría de 15 metros o 30 metros Acción de lectura mediante disparo de pulsador. Visualización: LCD de 16 X 2 Caracteres. • Comunicaciones: Interface RS 232, USB. Reflectómetro Vertical Calibrado

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 Supervisor 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 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.

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

NO SE REQUIEREN PERMISOS Y LICENCIAS

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Se deberán aplicar las normas técnicas y las disposiciones legales que rigen en la materia; entre ellas las contenidas en el manual de señalización vial vigente (Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en las calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia) Expedido por el ministerio de Transporte mediante Resolución 20243040045005 del 2024.

También las especificaciones Generales de construcción de carreteras 2022, mediante la resolución

1524 del 06 de mayo del 2022, específicamente capítulo 7 señalización y seguridad, que incluye línea de demarcación y marcas viales artículo 700, señales verticales de tránsito en su artículo 710 y demás que aplican a este proyecto, adicional a las anteriores también se incluyen la NTC 1360 Pinturas para demarcación de pavimentos y NTC 4744| Diseño y Aplicación de Materiales para la Demarcación de Pavimentos - NTC 6107-5 Señalización vertical de calles y carreteras. Dispositivos portátiles y fijos deformables para señalización vial.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

NO SE REQUIEREN DOCUMENTOS ADICIONALES

Rivera, septiembre de 2026.

CARLOS ALFREDO MOSQUERA CORTES
Director ITTHUILA