FLO-INFRA-SA-MC-006-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

REHABILITACIÓN DE LA MALLA VIAL DESDE EL PORTAL DEL BOSQUE HACIA EL PUENTE ROJO VIA VEREDA HELECHALES DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA SANTANDER

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La importancia de esta intervención trasciende la recuperación física de la vía, teniendo en cuenta que se trata de un corredor con vocación turística (Parque Cerro del Santísimo), deportiva (caminatas naturales) y ambiental (reservas de la CDMN), que permite la conexión desde el casco urbano de Floridablanca hacia la vereda Helechales y sus sectores aledaños. Asimismo, este corredor se articula con la vía principal que comunica a Bucaramanga y Floridablanca con Pamplona y Cúcuta, a la altura del sector conocido como Kilómetro 16 (Km 16), lo que le otorga relevancia como conexión entre el territorio rural y la red vial de importancia regional.

De igual manera, sobre este corredor se encuentra ubicado el Instituto Técnico Agropecuario Gustavo Duarte Alemán, institución educativa que representa un punto de referencia para la población del sector y cuya accesibilidad depende, entre otros factores, de las condiciones de la infraestructura vial. Por lo tanto, la rehabilitación de la vía contribuirá a mejorar las condiciones de desplazamiento de estudiantes, docentes, personal administrativo, familias y demás usuarios que requieren transitar por este sector para acceder a los servicios educativos.

Adicionalmente, la vía constituye un medio de comunicación esencial para los habitantes y productores rurales de la vereda Helechales, quienes la utilizan para transportar y comercializar productos agropecuarios propios de la región, tales como café, mora, miel, huevos y otros productos derivados de las actividades campesinas. El deterioro de la infraestructura vial representa una dificultad para el transporte de estos productos, incrementa las condiciones de vulnerabilidad de la economía rural y puede afectar los tiempos y costos de desplazamiento. En este sentido, la intervención propuesta permitirá mejorar las condiciones de conectividad y facilitar la salida de la producción campesina hacia los centros de comercialización y consumo.

Así mismo, teniendo en cuenta la vocación turística, deportiva y ambiental del sector, el mejoramiento de las condiciones de transitabilidad favorecerá el desplazamiento de visitantes, deportistas, residentes y demás usuarios que frecuentan este corredor, contribuyendo al aprovechamiento de sus potencialidades y al fortalecimiento de las dinámicas económicas y sociales asociadas al territorio.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El municipio de Floridablanca, Santander, cuenta con corredores viales que cumplen una función fundamental en la conectividad entre el casco urbano y los sectores rurales, facilitando la movilidad de sus habitantes, el acceso a servicios básicos, el desarrollo de actividades productivas y el aprovechamiento de los atractivos turísticos y ambientales del territorio. En este contexto, la vía que comunica desde el sector Portal del Bosque hacia el Puente Rojo, constituye un corredor de especial importancia para la comunidad, cuya adecuada condición resulta necesaria para garantizar condiciones de movilidad, accesibilidad y seguridad vial.

Actualmente, este corredor presenta un deterioro significativo de la superficie de rodadura, evidenciado en el mal estado del pavimento y las diferentes afectaciones de su estructura, situación que dificulta el

tránsito vehicular y genera condiciones desfavorables para los usuarios de la vía. Esta problemática ha sido puesta de manifiesto por la comunidad mediante diferentes solicitudes y derechos de petición presentados ante la Secretaría de Infraestructura, en los cuales se ha manifestado la necesidad de adelantar intervenciones que permitan recuperar las condiciones de transitabilidad del sector. En consecuencia, se hace necesaria la ejecución de obras de rehabilitación que permitan recuperar la funcionalidad de la infraestructura vial y mejorar las condiciones de circulación para los diferentes actores que hacen uso de este corredor.

a. Localización:

Tramo de vía comprendido entre el Portal del Bosque hacia el Puente Rojo via Vereda Helechales de dicha municipalidad.

El municipio de Floridablanca se encuentra dentro del Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB), con una extensión superficiaria de 98,68 kilómetros cuadrados (Km2), está ubicado a una altitud promedio de 925 metros sobre el nivel del mar y colinda al Norte con los municipios de Bucaramanga y Tona, al Oriente con Tona y Piedecuesta, hacia el Sur con Girón y Piedecuesta y al Occidente con Girón y Bucaramanga. El centroide del municipio está localizado a los 07° 04' 46" Latitud Norte y 73° 04' 10" Longitud Oeste.

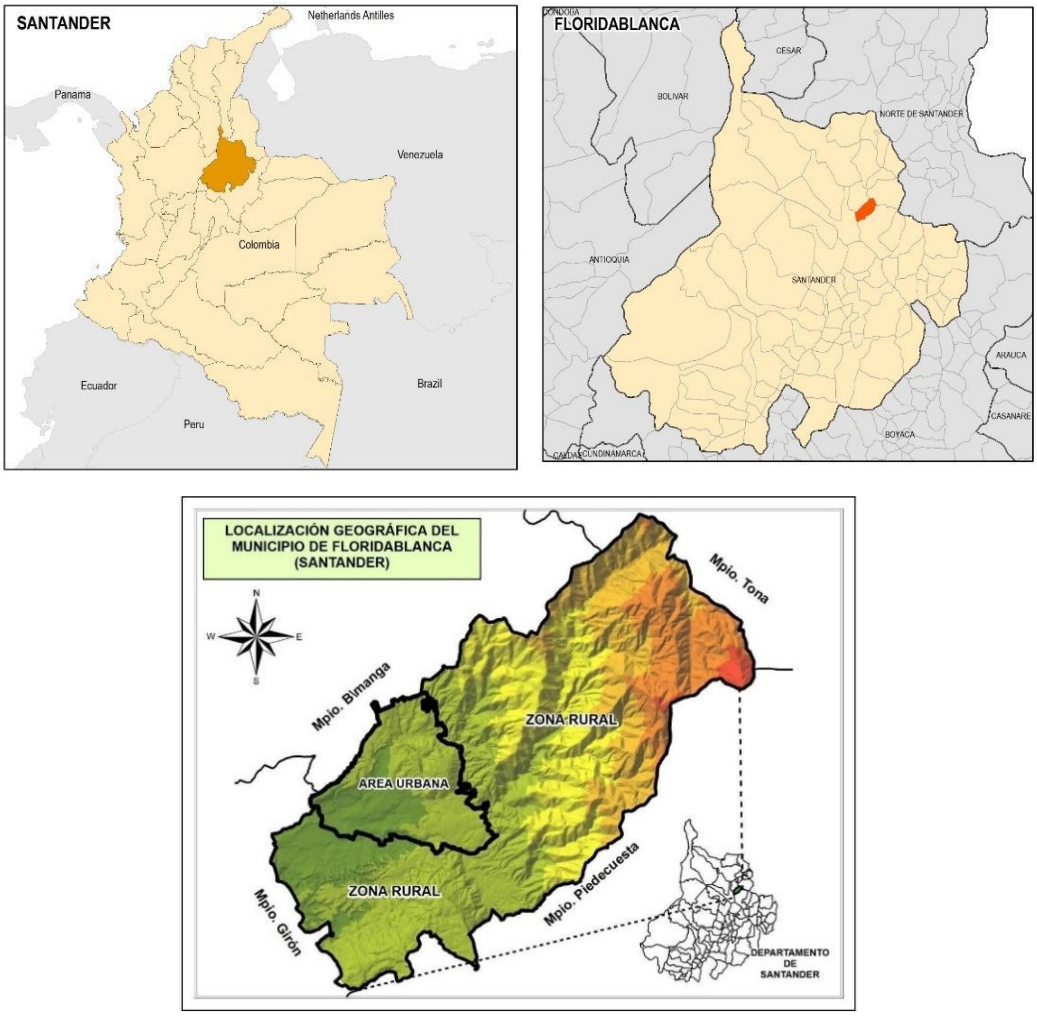


Figura 1.1. Localización General del Municipio de Floridablanca

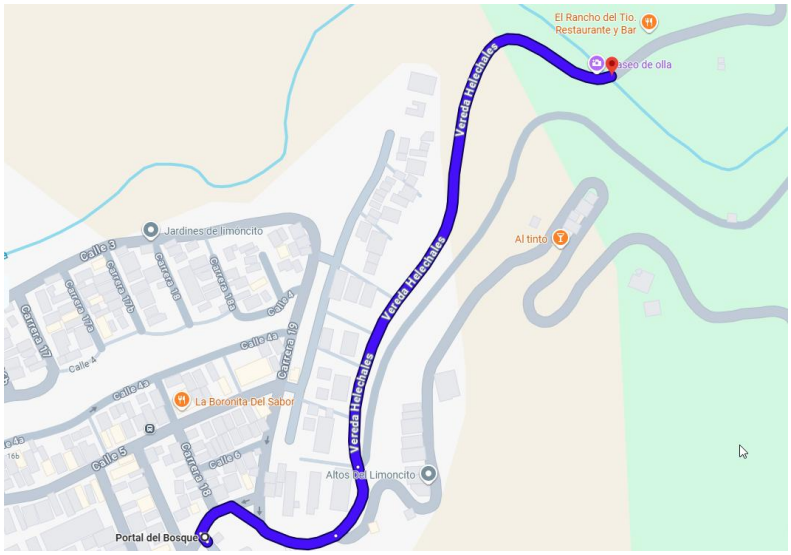


Figura 1.1. Localización de la vía

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

a. Ítems de pago:

ITEM	DESCRIPCION ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**		
1,01	Localización y control topográfico en áreas menores a 5,000 m².	m2	2.617,00
1,02	Remoción y limpieza manual de cobertura vegetal, incluye cargue y disposición final.	m2	200,00
1,03	Corte de placa en concreto rigido o flexible profundidad máxima 160 mm.	m	30,00
1,04	Demolición de concreto en elementos sobre terreno (andenes, pisos, escaleras, rampas, canales, sardineles, bordillos, cimentaciones y estructuras menores) con compresor diésel y martillo, con cargue y retiro	m3	1,50
1,05	Demolición de pavimento asfaltico con compresor diésel y martillo, incluye cargue y disposición final.	m3	276,00
1,06	Nivelación, conformación manual de terreno, sin retiro.	m2	9,60
1,07	Perfilado manual descoldado de talud, sin retiro.	m3	30,00
2	**MOVIMIENTOS DE TIERRA**		
2,01	Excavación manual en suelo común, incluye cargue y disposición final.	m3	1,50
2,02	Excavación mecánica en suelo común con retroexcavadora, incluye cargue y disposición final.	m3	400,00
2,03	Relleno para estructuras con material seleccionado de préstamo, extendido manual y compactación mecánica con apisonador, incluye humectación.	m3	16,20
2,04	Relleno con Base Granular, extendido con miniretro compactación mecánica con vibrocompactador 7 Ton, incluye humectación con aspersor manual.	m3	480,00
3	**ESTRUCTURAS HIDRAULICAS**		
3,01	Cuneta en concreto 3500 PSI mezclado en sitio.	m3	10,10
3,02	Acero de refuerzo figurado	kg	485,11
4	**ESTRUCTURA VIAL**		
4,01	Riego de imprimación con emulsión asfáltica CRR-60 ó CRL-40, aplicación con aspersor manual	m2	4.000,00

4,02	Mezcla asfáltica en caliente tipo MDC-19, colocada con pavimentadora y compactada con rodillo vibratorio de doble tambor (12 Ton) y rodillo neumático autopropulsado con presión variable (9 Ton)	m3	160,00
4,03	Mezcla asfáltica en caliente tipo MDC-10, colocada con pavimentadora y compactada con rodillo vibratorio de doble tambor (12 Ton) y rodillo neumático autopropulsado con presión variable (9 Ton)	m3	80,00
4,04	Líneas de demarcación longitudinales en pintura acrílica o termoplástica reflectiva de 15 cm de ancho en color blanco o amarillo, con aplicación de microesferas reflectivas	m	1.232,00

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.

5. FORMA DE PAGO

La Entidad pagará el contrato celebrado de la siguiente manera por precios unitarios:

A. Actas de Avance parcial: El 90% del valor del contrato se pagará mediante actas de pago parciales a partir de la suscripción del acta de inicio, previa presentación de las respectivas actas de avance e informe de ejecución de obra aprobado por el Supervisor e interventor.

C. Acta de Pago Final: El valor del acta de pago final por un valor de y/o hasta el diez por ciento (10%) del valor del contrato se pagará una vez realizado el recibo final y la liquidación del contrato y los soportes del pago de las obligaciones derivadas del sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales.

En todo caso, dado que la forma de pago es por precios unitarios y que en su ejecución puede suceder que el porcentaje pactado no se cumpla en forma exacta, las partes acuerdan que para el pago final es procedente que se pague un valor diferente al 10% del contrato, siempre y cuando no sea inferior a este. Lo anterior indica que la sumatoria de las actas parciales pueden corresponder al 90% o menos.

El pago de las diferentes actas está al sujeto al PAC, a los giros de Nación y su respectivo recaudo, según sea el caso.

PARÁGRAFO PRIMERO: Para efectos de los desembolsos de los que trata la presente cláusula, el contratista deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud y pensiones, conforme al artículo 182 de la ley 100 de 1993, a ley 789 de 2002, el decreto 1703 de agosto 2 de 2002, la Leyes 797 y 828 de 2003 y el decreto 510 de 2003.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El pago respectivo se hará con sujeción a la programación anual de caja PAC de conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley orgánica de presupuesto y sus decretos. Las sumas que la entidad contratante se obliga a pagar están sujetas a las apropiaciones presupuestales y a la situación de fondos del (PAC).

PARÁGRAFO TERCERO: En consecuencia, el precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e

indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

NOTA 1: El Municipio de Floridablanca no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

NOTA 2: El contratista previa a la suscripción de cada una de las actas de ejecución deberá entregar un informe técnico y financiero detallado de la prestación del servicio en el periodo que comprenda el cual contendrá fotos de la prestación del servicio en cada uno de los lugares estipulados, informe de la interventoría o supervisión, según corresponda, pago del sistema de seguridad social integral y parafiscal del personal y demás soportes requeridos para el pago de la cuenta de cobro o factura, el Municipio de Floridablanca efectuará su pago dentro de los 20 días calendario siguientes a la entrega de la cuenta.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas particulares para la ejecución del presente proyecto se anexan a la documentación publicada en el SECOP II.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Las especificaciones técnicas particulares para la ejecución del presente proyecto se anexan a la documentación publicada en el SECOP II.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Todas las pruebas y ensayos, tanto de materiales como de la obra en general, se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y estarán a cargo del contratista. Si fuere preciso, a juicio de la Interventoría, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del contratista. También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieren hecho, en caso de duda, el contratista asumirá los costos de dichas pruebas.

Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez aprobados por la Interventoría.

Las especificaciones bajo las cuales se harán los ensayos o se ejecutarán los diferentes aspectos de las obras se citan en los lugares correspondientes de estas normas. Donde se mencionen especificaciones o normas de diferentes entidades o instituciones, se entiende que se aplicará la última versión o revisión de dichas normas

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

La entidad para la ejecución del contrato entregará al contratista los diseños y planos constructivos, así como las especificaciones técnicas requeridas.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Para la ejecución del proyecto se tendrán en cuenta las especificaciones técnicas que hacen parte de la documentación del presente proceso de selección.

Para la etapa de ejecución del contrato, será requisito obligatorio, el desarrollo de comités de obra semanales, con la participación de todo el equipo de profesionales exigido dentro del presente proceso, esto es, será obligatoria la participación del Ingeniero Director de Obra, como del Ingeniero Residente de Obra y Profesional HSEQ, so pena de incumplimiento

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.

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

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 Director de Obra - Ingeniero Civil
- Un (1) Ingeniero Residente de Obra - Ingeniero civil
- Un (1) Profesional HSEQ - Profesional en ingeniería con licencia para la prestación de servicios 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 Ingeniero de Vías y/o Pavimentos Dedicación 50%	No menor de diez (10) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección	Experiencia como Director de Obra, en un contrato relacionado al objeto y/o alcance del presente proceso, cuyo valor supere el 70% del valor del Presupuesto del contrato en S.M.M.L.V.
Residente de Obra Ingeniero civil Dedicación 100%	No menor de cinco (5) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección	Experiencia como Residente de Obra en un contrato relacionado al objeto y/o alcance del presente proceso, cuyo valor supere el 70% del valor del Presupuesto del contrato en S.M.M.L.V.
Profesional HSEQ Profesional en ingeniería con licencia para la prestación de servicios en seguridad y salud en el trabajo Dedicación 50%	No menor de cinco (5) años contados entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de selección	Experiencia como Profesional ambiental en un contrato relacionado al objeto y/o alcance del presente proceso, cuyo valor supere el 70% del valor del Presupuesto del contrato en S.M.M.L.V

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Aspersor Manual de Riego, Dispersión Nebulizada y Chorro Continuo, presión de trabajo: 20-50 PSI
2. Compactador apisonador
3. Compresor sullair 185 CFM con martillo
4. Cortadora de Piso - Motor Diesel
5. Equipo de pintura, incluye compresor, manguera y pistola
6. Equipo de topografía (Estacion y nivel)
7. Formaleta metalica
8. Miniretro excavadora Bobcat E-42 o similar
9. Retro excavadora sobre llantas
10. Rodillo Neumático Compactador Autopropulsado con Sistema de Presión Variable y Neumáticos de Caucho, Capacidad 9 Ton
11. Terminadora de paviemento
12. Vibrador eléctrico de concreto
13. Vibro compactador autopropulsado 7 Ton
14. Vibro compactador doble tandem 12 Ton

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 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 requiere por parte del adjudicatario permisos, licencias y autorizaciones para la ejecución del contrato.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

El Contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción.

Cuando se mencionan normas específicas, debe entenderse que no se excluyen otras normas diferentes siempre y cuando la norma propuesta sea equivalente a la especificada y sea aprobada por El Municipio. A continuación, se relacionan las principales normas técnicas que debe cumplir el Contratista en desarrollo del contrato de construcción:

ESTRUCTURAS

- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10
- Asociación colombiana de ingeniería sísmica AIS
- Instituto Colombiano de Normas técnicas (ICONTEC)
- Building Code Requirements for Structural Concrete ACI
- Reglamento para concreto Estructural ACI 318S-14
- American Welding Society (AWS)
- American Institute for Steel Construction (AISC)
- Manual of Steel Construction
- Especificaciones técnicas de los fabricantes y productos utilizados
- Steel Structures Painting Council (SSPC)
- American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO)
- ASTM International
- Especificaciones técnicas de los fabricantes y productos utilizados

REDES DE SERVICIO PÚBLICO - HIDRÁULICA Y SANITARIA.

- Redes internas NTC 1500 tercera actualización 2017
- Resolución 0330 de 2017

VÍAS Y ESPACIO PUBLICO

- INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS 2012
- Artículo 232-07 Estabilización de suelos de subrasante y capas granulares con
- geotextil.
- Artículo 220-07 Terraplenes.
- Artículo 340-07 Base estabilizada con emulsión asfáltica
- Artículo 420-07 Riego de imprimación.
- Artículo 421-07 Riego de Liga.
- Artículo 450-07 Mezcla densa en caliente (concreto Asfáltico).
- Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVIAS (versión vigente)
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) del ICONTEC aplicables
- Normas ASTM y AASHTO referenciadas por INVIAS
- Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte
- Manual de diseño geométrico de carreteras del INVIAS

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El proyecto cuenta con la documentación técnica necesaria para la ejecución, la cual será publicada en el Secop II

En constancia, se firma en Floridablanca, a los 4 días del mes de noviembre de 2026.



Ing. CESAR AUGUSTO RUEDA ALARCÓN
Secretario de Infraestructura

	NOMBRE FUNCIONARIO	FIRMA	FECHA
Proyectó Aspectos Técnicos:	Ing. **Carlos Ariel Urzola Núñez** – CPS Secretaria de Infraestructura		04/11/2026
Proyectó Aspectos Técnicos:	Ing. **Jessica Barón Guarín** – CPS Secretaria de Infraestructura		04/11/2026
Proyectó Aspectos Financieros:	Ing. **Eddie Alexandar Ruiz Anaya** – CPS Secretaria de Infraestructura.		04/11/2026
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para firma.			