SAMC 002-2026

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONTRATO DE OBRA PARA REALIZAR MEJORAMIENTO VIAL MEDIANTE REPARCHEO EN LA ZONA URBANA Y ALEDAÑA DEL MUNICIPIO DE FREDONIA ANTIOQUIA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Ubicación: El proyecto se localiza en el **área urbana y periferia aledaña** del Municipio de Fredonia, Antioquia. Se define como una intervención en zona netamente consolidada (vías existentes).

Alcance del objeto: Consiste en la ejecución de un contrato de obra pública para el mejoramiento de la malla vial mediante la técnica de reparcheo en pavimento flexible y/o rígido. El alcance físico de la obra contempla de forma estricta:

- Demolición, corte con máquina de disco y retiro de escombros de **196,52 metros cuadrados (m²)** de pavimento asfáltico deteriorado (hasta un espesor de 4 pulgadas).
- Instalación de **35 metros (m)** de cerramiento provisional de seguridad en tela naranja (altura 2,1 m) para el aislamiento de los frentes de trabajo.
- Suministro, transporte, colocación y compactación de **23,58 metros cúbicos (m³)** de base granular (para la estructura de soporte).
- Suministro, transporte, colocación y compactación de **19,65 metros cúbicos (m³)** de mezcla asfáltica densa en caliente (para la capa de rodadura final).
- Señalización vial horizontal mediante el suministro e instalación de marcas viales con material plástico en frío resistente al deslizamiento.

Distancia o puntos a intervenir: No se trata de una longitud continua, sino de la intervención de puntos críticos específicos y baches distribuidos en tramos viales urbanos. Según las memorias técnicas del presupuesto, los sectores y coordenadas georreferenciadas a intervenir priorizan, entre otros, los siguientes puntos:

- **Sector Vía Puente Iglesias (Asfalto #1):** Coordenadas 5°55'18.56"N, 75°40'7.20"O (Intervención de baches con áreas de hasta 6,7m x 3,5m y 8,8m x 4,5m con espesor de 0,1m).
- **Sector Vía Fredonia a Medellín (Puntos #3, #4 y #5):** Coordenadas 5°56'2.00"N, 75°41'3.82"O ; 5°56'1.32"N, 75°40'57.11"O y 5°56'1.30"N, 75°40'56.60"O respectivamente.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Estado actual de la infraestructura existente: La infraestructura vial en los sectores mencionados presenta fallas superficiales severas y fallas estructurales localizadas en la capa de rodadura asfáltica. El tránsito vehicular y las condiciones climáticas han ocasionado baches profundos, grietas y desprendimiento del

material asfáltico, lo que interrumpe la regularidad de la superficie, acelera el daño estructural por infiltración de agua y reduce drásticamente los niveles de seguridad y comodidad vial en los accesos y calles del municipio.

Actividades por ejecutar: De acuerdo con el desglose del presupuesto oficial y los análisis de precios unitarios (APU), las actividades secuenciales a realizar son:

1. Preliminares y Seguridad: Localización de las zonas de falla, corte perimetral de los parches mediante máquina de disco para garantizar juntas verticales limpias, demolición mecánica del asfalto dañado (espesor de 4") y aislamiento con cerramiento provisional en tela naranja soportada en largueros de madera.

2. Movimiento de Tierras y Afirmados: Excavación (cajeo), limpieza de la cavidad, transporte y botada de los escombros resultantes hacia botaderos autorizados. Posteriormente, suministro, extensión y compactación mecánica de material de base granular para corregir la subrasante y asegurar la capacidad de soporte de la estructura vial.

3. Pavimentación: Aplicación de riego de imprimación/liga (emulsión asfáltica), seguido del suministro, colocación y compactación de mezcla asfáltica en caliente de manera técnica, asegurando la nivelación con respecto a la rasante de la vía existente para evitar protuberancias o hundimientos.

4. Señalización: Demarcación vial horizontal en frío (incluyendo microesferas de vidrio reflectivas) para pasos peatonales, líneas de resalto, flechas direccionales o líneas de pare según los requerimientos del sector.

Zona a intervenir: La zona de trabajo se restringe a las calzadas vehiculares asfálticas activas del municipio de Fredonia. Al tratarse de un mantenimiento correctivo puntual (reparcheo), las intervenciones se realizarán por calzadas o carriles parciales, requiriendo un estricto manejo del tráfico local, sin ampliar el derecho de vía ni generar impactos ambientales fuera de la infraestructura de transporte ya consolidada.

a. Localización:

CONTRATO DE OBRA PARA REALIZAR MEJORAMIENTO VIAL MEDIANTE REPARCHEO EN LA ZONA URBANA Y ALEDAÑA DEL MUNICIPIO DE FREDONIA ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE FREDONIA ANTIOQUIA

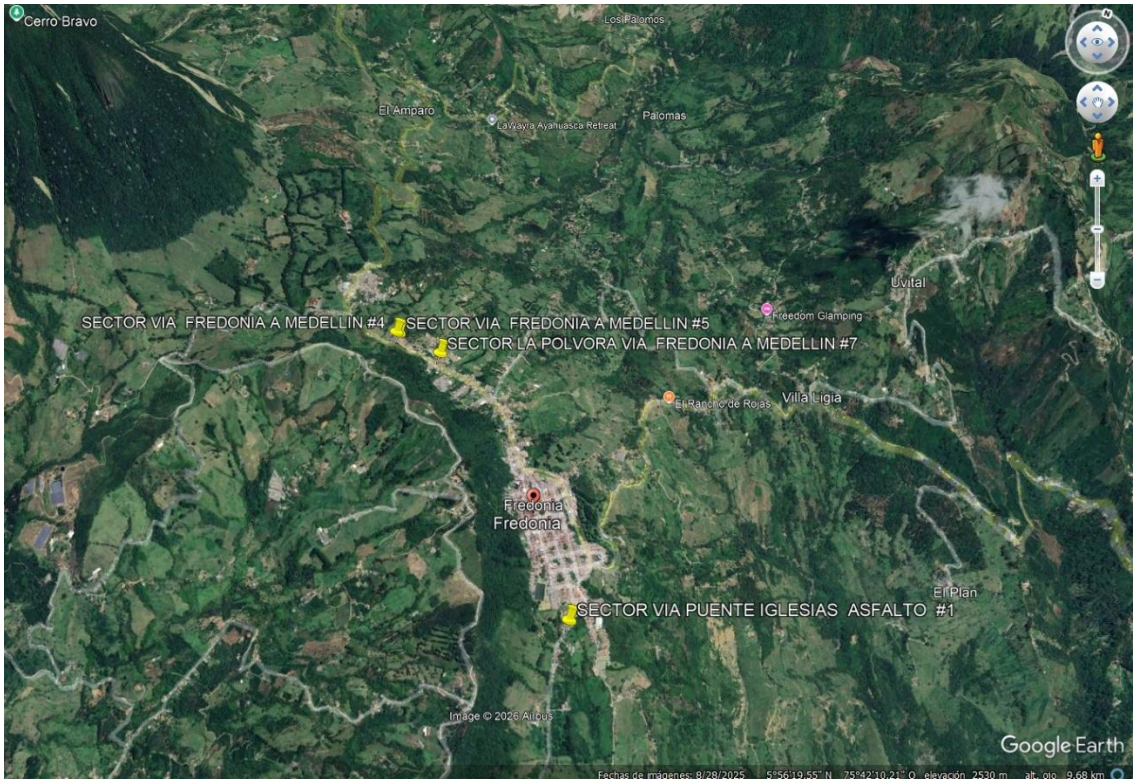


Figura 1.1. Localización de la vía [Incluir la localización del proyecto.]

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

A continuación, se detalla el apartado solicitado, vinculando técnicamente las actividades constructivas del presupuesto con los objetivos estratégicos institucionales de la entidad estatal:

- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A EJECUTAR Y SU VINCULACIÓN CON LAS EXPECTATIVAS U OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

La ejecución del proyecto se estructura a través de un componente operativo y técnico parametrizado en el presupuesto oficial, el cual se alinea directamente con la necesidad de la administración municipal de garantizar una infraestructura de transporte óptima, segura y duradera.

- 1. Componente Técnico y Operativo (Actividades a Ejecutar)

Las actividades civiles indispensables para el cumplimiento del objeto contractual comprenden de forma sucesiva:

- Fase de Aislamiento y Demolición: Localización de los baches y puntos críticos mediante topografía o inspección visual, corte con máquina de disco (trazado perimetral), demolición mecánica de la estructura asfáltica fallada (hasta un espesor de 4 pulgadas), cargue y retiro del material sobrante hacia un sitio de disposición final autorizado. Asimismo, se contempla la instalación de cerramientos provisionales en tela naranja para delimitar los frentes de trabajo y salvaguardar la integridad de los usuarios de la vía.

- Fase de Reconstrucción de Soporte (Base Granular): Excavación o cajeo de las cavidades, seguido del suministro, extensión y compactación de base granular. Esta actividad restituye la capacidad portante del suelo, asegurando que las cargas del tráfico vehicular se distribuyan de manera uniforme hacia las capas inferiores.

- Fase de Pavimentación (Mezcla Asfáltica): Aplicación de un riego de liga con emulsión asfáltica para garantizar la adherencia, seguido del suministro, colocación y compactación técnica de mezcla asfáltica densa en caliente. El acabado debe ser enrasado perfectamente con el pavimento adyacente para evitar discontinuidades dinámicas.

- Fase de Señalización Horizontal: Aplicación de pintura plástica en frío de dos componentes (con microesferas de vidrio reflectivas) para la demarcación de pasos peatonales, líneas de pare y señales de resalto.

- 2. Vinculación con las Expectativas u Objetivo de la Entidad

Cada una de estas actividades presupuestadas responde directamente a las expectativas de valor público, metas de gestión y fines esenciales del Municipio de Fredonia:

- Restitución de la Seguridad Vial y Mitigación del Riesgo: Las actividades de demolición y colocación de mezcla asfáltica eliminan de raíz los baches profundos e imperfecciones críticas identificadas en sectores de alto flujo como la Vía Puente Iglesias, La Pólvora y la salida hacia Medellín. Con esto, la entidad cumple la expectativa de reducir la tasa de accidentalidad vial y proteger la vida de conductores, motociclistas y peatones.

- Cumplimiento de Metas del Plan de Desarrollo: La contratación se vincula directamente con el indicador de la Secretaría de Desarrollo Territorial enfocado en el mantenimiento, conservación y mejoramiento de la malla vial urbana. La correcta ejecución de las cantidades presupuestadas (196.52 m² de demolición y reparación) permite a la entidad sumar metros cuadrados recuperados a sus metas de gestión gubernamental.

- Optimización de la Movilidad y Conectividad Regional: Al mejorar las condiciones de rodadura en los accesos principales del municipio (como la conexión Fredonia-Medellín), se reducen los tiempos de viaje, disminuyen los costos de operación vehicular (combustible y desgaste de los automotores) y se dinamiza el transporte de pasajeros y de la producción agropecuaria local.

- Durabilidad e Inversión Eficiente de Recursos: El uso estricto de especificaciones técnicas reguladas en los APU —tales como mezclas asfálticas densas en caliente y bases granulares normadas— garantiza que la reparación no sea provisional. La entidad satisface la expectativa

de que el presupuesto invertido ($115.297.932 COP) se traduzca en una obra con alta vida útil, protegiendo el patrimonio público contra el deterioro prematuro por infiltración de aguas lluvias.

- Garantía de Urbanismo y Entornos Transitables: La inclusión de ítems complementarios como la adecuación de cunetas (1.1 m²), sumideros y la demarcación horizontal reflectiva asegura que los puntos intervenidos queden totalmente funcionales, visibles en condiciones nocturnas y estéticamente integrados al entorno urbano del municipio.

a. Ítems de pago:

El esquema de pago de este contrato se realizará bajo la modalidad de Precios Unitarios Fijos, donde el contratista recibirá el pago exclusivamente por las cantidades de obra ejecutadas a satisfacción, medidas y verificadas previamente por la interventoría o supervisión asignada.

Los ítems de pago que componen la estructura económica del proyecto se agrupan en los ítems que se describen en el formulario de presupuesto oficial

PRELIMINARES	UNIDAD
DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO, cargue, transporte y botada de escombros, HASTA ESPESOR DE 4". Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m2
Instalación de CERRAMIENTO PROVISIONAL en tela naranja con una altura de 2,1 m, y estructura en larguero común, concreto de 17.5 Mpa para fijación de estructura en madera común. Incluye suministro, transporte, instalación y desmonte de la tela, excavación manual en cualquier material, cargue, transporte y botada de material y todos los demás elementos necesarios para su correcta instalación.	m
Demolicion tipo Cajeo para implementacion de subbase, incluye retiro y disposicion final de material hasta el votadero oficial O PUNTO DONDE INQUIDE LA INTERVENTORIA.	m3
LLENOS	
BASE Y SUBBASE	
Suministro, transporte y colocación de base granular de máximo Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 100% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado.	m3
PAVIMENTO	

Suministro, transporte y colocación de mezcla asfáltica en caliente MDC-19. Compactada con medios mecánicos según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye riego de liga y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m3

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 cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales por avance de obra a precios unitarios, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la supervisión hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la entidad.

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.

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

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

El Municipio de Fredonia, Antioquia tiene establecido los siguientes impuestos, los cuales deben ser tenidos en cuenta al momento de presentar las ofertas económicas (según aplique).

CONCEPTO	PORCENTAJE
ESTAMPILLA PRO-CULTURA	0,50 a 2%
ESTAMPILLA PRO-ADULTO MAYOR	4,00%
ESTAMPILLA PRO-HOSPITAL	1,00%
TASA PRO-DEPORTE	2,50 %
IMPUESTO DE CONTRIBUCION ESPECIAL (obra pública)	5,00%

En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, tendrá la obligación de presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme

a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

Parágrafo 1. La entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, el cual se hará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la entidad.

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.

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

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

En el presente proyecto no se contempla anticipo ni pago anticipado conforme lo previsto en el anexo 6 – análisis del sector.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Este proyecto se rige por un conjunto de exigencias técnicas particulares y normativas encaminadas a garantizar la durabilidad de las reparaciones en pavimento flexible y la mitigación de impactos en las zonas urbanas. El contratista deberá acatar estrictamente las siguientes especificaciones:

1. Especificaciones Técnicas por Actividad (Normatividad INVIAS / IDU aplicable)

- **Geometría y localización georreferenciada:** Cada intervención no se realizará de manera aleatoria, sino sobre los puntos críticos demarcados en las memorias del proyecto (Sectores Vía Puente Iglesias, Vía Fredonia-Medellín y La Pólvora). Las dimensiones mínimas y espesores de cajeo (establecidos técnicamente en 0.10 m o 4 pulgadas) deben ser validados en campo junto con la supervisión antes de verter los materiales.
- **Corte perimetral ortogonal obligatorio:** Antes de iniciar la demolición de un bache, es condición particular el uso de cortadora de disco para asfalto. Las líneas de corte deben formar figuras geométricas regulares (rectángulos o cuadrados) y sus paredes deben quedar completamente verticales. Esto garantiza un confinamiento adecuado y una junta de superposición óptima entre el asfalto viejo y el nuevo.
- **Calidad de la base granular:** El material de base granular suministrado para restituir el soporte estructural debe cumplir con los ensayos de laboratorio (Límites de Atterberg, Granulometría y CBR) definidos en el plan de calidad de la entidad. Su extensión debe realizarse en capas homogéneas y humedecidas, logrando una compactación mecánica equivalente al 100% del Próctor Modificado.
- **Temperatura y colocación de la mezcla asfáltica en caliente:** La mezcla asfáltica densa en caliente (MDC) suministrada desde la planta debe transportarse en volquetas carpadas para

evitar pérdidas térmicas. No se permitirá la colocación de asfalto cuya temperatura descienda de los límites de trabajabilidad normados (mínimo 115°C a 125°C al momento de la compactación). El proceso de compactación se realizará con vibrocompactador de rodillo liso seguido de compactador neumático hasta eliminar las huellas de compactación y alcanzar la densidad de diseño.

- **2. Gestión Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)**
  - **Manejo de Tráfico Local (PMT):** Al intervenir tramos vehiculares de alta conectividad (como la salida hacia Medellín), el contratista deberá estructurar un Plan de Manejo de Tránsito provisional que garantice el paso alternado por un solo carril, evitando el bloqueo total de los accesos municipales.
  - **Aislamiento de frentes de trabajo:** Todo parche demolido o excavado que deba permanecer abierto durante el proceso de fraguado de las bases o por logística de pavimentación, tendrá que estar confinado con el cerramiento provisional en tela naranja (altura de 2.1 m) estipulado en el presupuesto. No se tolerarán excavaciones abiertas sin señalización reflectiva nocturna.
  - **Disposición de Escombros (RCD):** Los residuos de la demolición de asfalto y suelo excavado (estimados globalmente en 196.52 m^2 de demolición y 29.41 m^3 de cajeo) no podrán ser acopiados temporalmente en espacio público de forma indefinida. Deberán ser cargados y transportados a una escombrera legal autorizada por Corantioquia, presentando los respectivos vales de disposición final como requisito para la aprobación de las actas de pago.
  - **Personal de Supervisión SST:** El contratista deberá mantener en el sitio de la obra un Tecnólogo o profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) con dedicación parcial (50%) para vigilar el uso de Elementos de Protección Personal (EPP) y coordinar el manejo de las cuadrillas operativas en vía.

- **3. Condiciones Administrativas y Contractuales Especiales**
  - **Plazo de ejecución perentorio:** El plazo total para la ejecución física y entrega a satisfacción de todas las reparaciones es de **un (01) mes y seis (06) días** contados a partir de la firma del acta de inicio. Debido a este corto periodo, el contratista debe asegurar una logística fluida en el suministro de la mezcla asfáltica en caliente.
  - **Estructura del personal clave en obra:** Con cargo al porcentaje de Administración del AIU, el contratista deberá aportar un **Director de Obra** (con dedicación del 20% y un **Ingeniero Residente de Obra** de tiempo completo (dedicación del 100% durante el plazo del contrato) para liderar las actividades civiles y responder ante la supervisión municipal.
  - **Registro Fotográfico Sistemático:** Cada ítem medido para cobro deberá estar sustentado en el informe técnico mediante una bitácora fotográfica que registre tres momentos obligatorios por coordenada:
    1. El bache en su estado original de falla.
    2. El proceso de corte, demolición y cajeo.
    3. El acabado final compactado y enrasado.

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, verificar en campo y estudiar completamente los levantamientos técnicos, las coordenadas de georreferenciación, las memorias de cálculo y el presupuesto oficial que la entidad entregue para la ejecución de las obras de reparcheo objeto de este contrato.

En consecuencia, una vez firmado el contrato y dentro de los **primeros cinco (5) días hábiles** contados a partir de dicha fecha (plazo previsto por la Entidad para la revisión técnica inicial y previo a la suscripción del acta de inicio), si el contratista no se pronuncia por escrito en sentido contrario, se entenderá que ha aceptado integralmente las cantidades de obra, los espesores, las áreas y las localizaciones presentadas por la entidad. Por lo tanto, asume toda la responsabilidad técnica y operativa de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, compactación, estabilidad y funcionalidad de cada uno de los parches e intervenciones viales ejecutadas.

Cualquier modificación, adaptación o complementación que el contratista pretenda efectuar a las memorias técnicas, localización de los puntos críticos o a los análisis de precios unitarios (APU) debido a imprevistos en el terreno o variaciones en el estado de deterioro de la vía, deberá ser tramitada y debidamente sustentada por el contratista mediante un informe técnico para la aprobación expresa de la supervisión o interventoría designada por el Municipio. Dichos trámites deberán realizarse de manera expedita.

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 (01) PROFESIONAL DIRECTOR
- Un (01) PROFESIONAL RESIDENTE
- Un (01) TECNOLOGO SST

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
Un (01) PROFESIONAL DIRECTOR	Dos (02) años desde la expedición de la tarjeta profesional	Un (01) contrato como director y/o residente de obra pública.
Un (01) PROFESIONAL RESIDENTE	Un (01) año desde la expedición de la tarjeta profesional	Un (01) contrato como director y/o residente de obra pública.

CONTRATO DE OBRA PARA REALIZAR MEJORAMIENTO VIAL MEDIANTE REPARCHEO EN LA ZONA URBANA Y ALEDAÑA DEL MUNICIPIO DE FREDONIA ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE FREDONIA ANTIOQUIA

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Un (01) TECNOLOGO SST	Seis (06) meses desde la expedición de la licencia	N/A

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Compresor neumático 125 pies3/min, con martillo demoledor o perforador en superficie, punta, combustible y operador
2. Compactador tipo Canguro.
3. Compactador tipo Rana a gasolina
4. Vibrocompactador de doble rodillo.
5. Carro turbo
6. Carro delineador
7. Herramienta menor (palas, picos, carretillas, rastrillos, cepillos, entre otros).

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.

CONTRATO DE OBRA PARA REALIZAR MEJORAMIENTO VIAL MEDIANTE REPARCHEO EN LA ZONA URBANA Y ALEDAÑA DEL MUNICIPIO DE FREDONIA ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE FREDONIA ANTIOQUIA

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.

CONTRATO DE OBRA PARA REALIZAR MEJORAMIENTO VIAL MEDIANTE REPARCHEO EN LA ZONA URBANA Y ALEDAÑA DEL MUNICIPIO DE FREDONIA ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE FREDONIA ANTIOQUIA

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

Dada la naturaleza del objeto contractual, el cual corresponde a actividades de mantenimiento correctivo y conservación (reparcheo) sobre una traza vial ya existente dentro del casco urbano y su periferia, el proyecto no requiere de una Licencia Ambiental ni de permisos de aprovechamiento forestal o de cauces.

Sin embargo será necesario que previo al inicio de las obras en vía, el contratista deberá presentar para aprobación de la Secretaría de Desarrollo Territorial (o la autoridad de tránsito delegada en el municipio) un esquema de desvíos, señalización preventiva y manejo de flujos vehiculares. Esto es mandatorio para los frentes de trabajo de alta circulación como la Vía Fredonia-Medellín y la Vía Puente Iglesias.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Las actividades de este proceso se ejecutarán bajo los más altos estándares de la ingeniería de pavimentos. Se establecen las siguientes directrices técnicas particulares que el contratista debe acatar de forma obligatoria:

- **Adopción de las Especificaciones Generales de Construcción del INVÍAS (Vigentes):** Todos los procesos constructivos, materiales y ensayos de laboratorio se regirán por las Normas de Ensayos de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías (INVÍAS). Específicamente, aplicarán las secciones correspondientes a:
    - *Artículo 201:* Demolición y remoción de estructuras y pavimentos.
    - *Artículo 320:* Suministro, transporte, colocación y compactación de Base Granular.
    - *Artículo 400 y 450:* Riego de liga y Mezclas Asfálticas Densas en Caliente (MDC).
    - *Artículo 700:* Especificaciones para demarcación y señalización vial horizontal.
- **Control de Calidad de Materiales Granulares y Asfálticos:** El porcentaje de Administración del AIU contempla los costos para la realización de ensayos de laboratorio tales como Límites de Atterberg, Granulometría y Ensayos CBR para certificar que el material de base extendido cumpla las especificaciones. Asimismo, se exigirá la certificación de la planta productora de la mezcla asfáltica en caliente respecto al diseño de la fórmula de trabajo y los rangos térmicos de entrega en sitio.
- **Acabado y Confort Superficial (Enrasado):** Es una directriz técnica crítica que la capa de rodadura colocada en caliente sea nivelada dinámicamente con equipos mecánicos (vibrocompactador de rodillo y neumático). El contratista debe garantizar que la transición entre el pavimento antiguo y el bache reparado sea imperceptible, sin bultos, crestas ni hundimientos que alteren el confort del conductor.

Para la ejecución del contrato, se deben tener en cuenta las siguientes normas:

- Manual Mantenimiento de carreteras Vol 2 INVIAS
- Reglamento de higiene para la industria de la construcción, resolución #02413 de1979 emanada ministerio del Ministerio de Trabajo y Seguridad social de Colombia y/o sus modificaciones y adiciones.

CONTRATO DE OBRA PARA REALIZAR MEJORAMIENTO VIAL MEDIANTE REPARCHEO EN LA ZONA URBANA Y ALEDAÑA DEL MUNICIPIO DE FREDONIA ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE FREDONIA ANTIOQUIA

- Normas Colombiana Sismo Resistente-NSR-10.
- Código Colombiano de Fontanería-NTC 1500.
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2000 y sus modificaciones.
- Reglamento Técnico De Instalaciones Eléctricas – RETIE.
- Todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con las Normas Técnicas Colombianas NTC, o en su defecto con las normas ASTM (American SocietyforTesting and Materials), cuando no haya norma NTC para alguno de los materiales
- En general el Contratista deberá cumplir con todos los requisitos y Normas Técnicas de Construcción aplicables contenidas en la NSR-10, las Normas Técnicas Colombianas aplicables y Especificaciones Técnicas.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para la correcta estructuración de la oferta económica y la posterior planeación operativa del frente de trabajo, los proponentes deberán consultar, analizar e integrar los siguientes documentos técnicos anexos, los cuales forman parte integral del pliego de condiciones de este proceso:

- **Formulario No. 1 - Presupuesto Oficial y Estructura de APU:** Formato parametrizado donde se desglosan los precios unitarios fijos del proyecto por la suma total de CIENTO QUINCE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS M/C ($115.297.932), incluyendo la desagregación del porcentaje de AIU propuesto por la entidad.

- **Manual de Señalización Vial Vigente del Ministerio de Transporte:** Documento de obligatoria observancia técnica para la correcta disposición de las señales preventivas de obra en la calzada, pasacalles, conos de seguridad, delineadores tubulares y la correcta aplicación de las marcas viales sobre la superficie de rodadura.

- **Matriz No. 3 - Matriz de Riesgos Previsibles:** Documento técnico y contractual donde la entidad tipifica, estima y asigna los riesgos económicos, climáticos, técnicos y operativos asociados a la ejecución de las obras en vía, el cual debe ser valorado firmemente por el oferente al momento de presentar su propuesta.

En constancia, se firma en Fredonia, Antioquia, a los diecinueve (19) días del mes de mayo de 2026.



Lucas Edilson Muñoz Moreno
Secretario de Desarrollo Territorial

CONTRATO DE OBRA PARA REALIZAR MEJORAMIENTO VIAL MEDIANTE REPARCHEO EN LA ZONA URBANA Y ALEDAÑA DEL MUNICIPIO DE FREDONIA ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE FREDONIA ANTIOQUIA