| ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO<br>SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3) | | | |
|---|---|---|---|
| Código | CCE-EICP-IDI-06 | Versión No. | 3 |
| SAMC-003-2026 | | | |

## REALIZAR OBRAS PARA BACHEO EN LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE MIRANDA CAUCA

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El municipio de Miranda se localiza al nororiente del departamento del Cauca, en el piedemonte de la cordillera Central, y se encuentra conformado por una zona urbana, donde se concentra la cabecera municipal, y una zona rural subdividida en zona alta o de montaña y zona plana. La cabecera municipal está organizada en dieciséis (16) barrios, siete (7) urbanizaciones y una (1) parcelación; por su parte, la zona rural alta está conformada por dieciséis (16) veredas, mientras que la zona rural plana comprende ocho (8) veredas y el centro poblado El Ortigal.

Actualmente, la malla vial urbana del municipio presenta un avanzado estado de deterioro estructural y funcional, originado principalmente por el alto volumen de tránsito vehicular —incluyendo tráfico pesado— y la ausencia de intervenciones sistemáticas de mantenimiento durante un periodo superior a treinta (30) años. Esta situación ha generado un desgaste progresivo de la capa de rodadura, evidenciado en la presencia de baches, fisuras y pérdida de material, los cuales afectan de manera significativa la transitabilidad y la seguridad vial.

Las vías con mayor nivel de afectación corresponden a corredores estratégicos y arterias principales del municipio, encargadas de articular la red vial municipal con la vía nacional, el hospital local, los sectores estratégicos del casco urbano cumpliendo un papel fundamental en la conectividad urbano–rural y en la prestación de servicios esenciales.

En atención a la alta demanda de movilidad y a la importancia social, económica y funcional de estas vías, el municipio ejecutará un programa de mantenimiento vial mediante actividades de bacheo localizado, el cual contempla la remoción de la carpeta asfáltica deteriorada, la limpieza y preparación de la superficie de apoyo, la aplicación de riego de liga con emulsión asfáltica y la reposición de la carpeta de rodadura mediante la colocación de una mezcla asfáltica diseñada para condiciones de tráfico pesado, con el fin de restituir la capacidad estructural del pavimento y mejorar las condiciones de servicio y seguridad vial.

### 2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

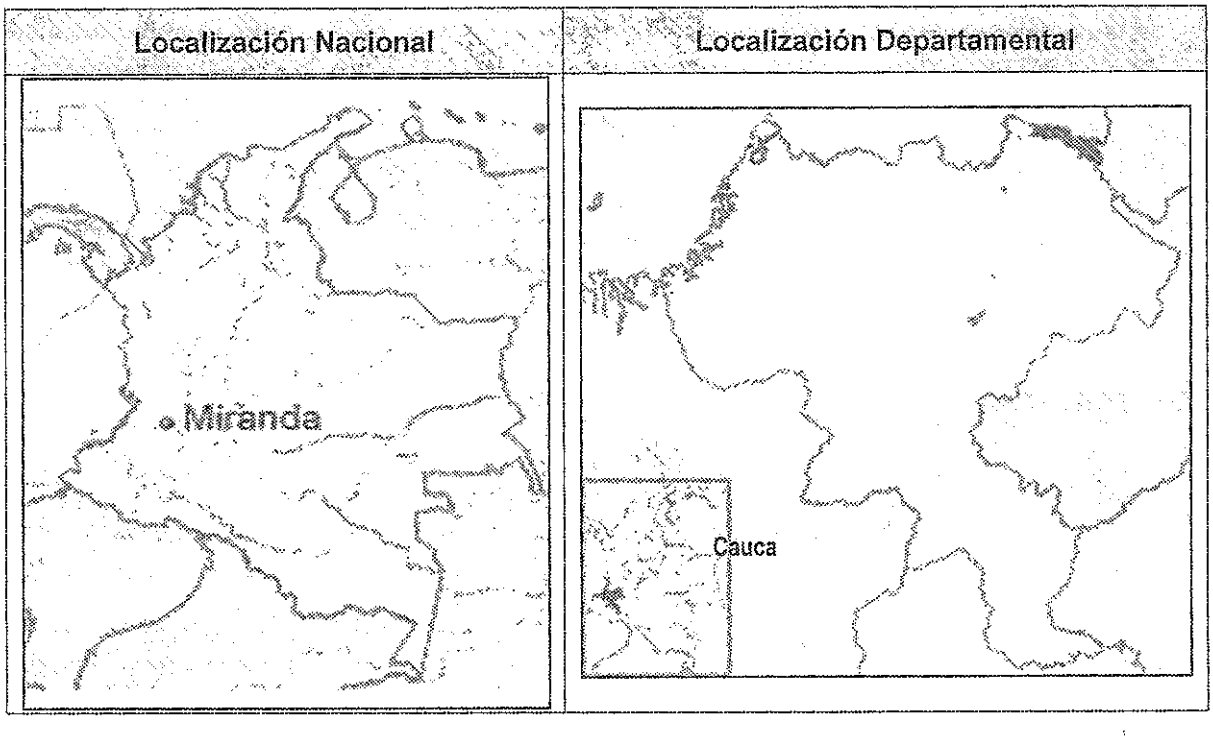
Debido al incremento significativo del flujo vehicular en el municipio de Miranda, el cual ha superado el volumen de tránsito considerado en el diseño original de la estructura de pavimento, se ha evidenciado un deterioro progresivo y generalizado de la red vial urbana. Esta condición ha generado fallas estructurales y funcionales, principalmente en los sectores que soportan mayores cargas de tránsito y presentan un avanzado estado de desgaste de la capa de rodadura.

En atención a esta problemática, se propone la intervención de los tramos más críticos de la malla vial urbana mediante la ejecución de trabajos de rehabilitación vial, los cuales contemplan las siguientes actividades: corte, demolición, excavación y retiro del pavimento deteriorado; conformación, nivelación y compactación de la capa de subbase; aplicación de riego de imprimación con emulsión asfáltica; y colocación y compactación de mezcla asfáltica en caliente tipo MDC-19, conforme a las especificaciones técnicas vigentes.

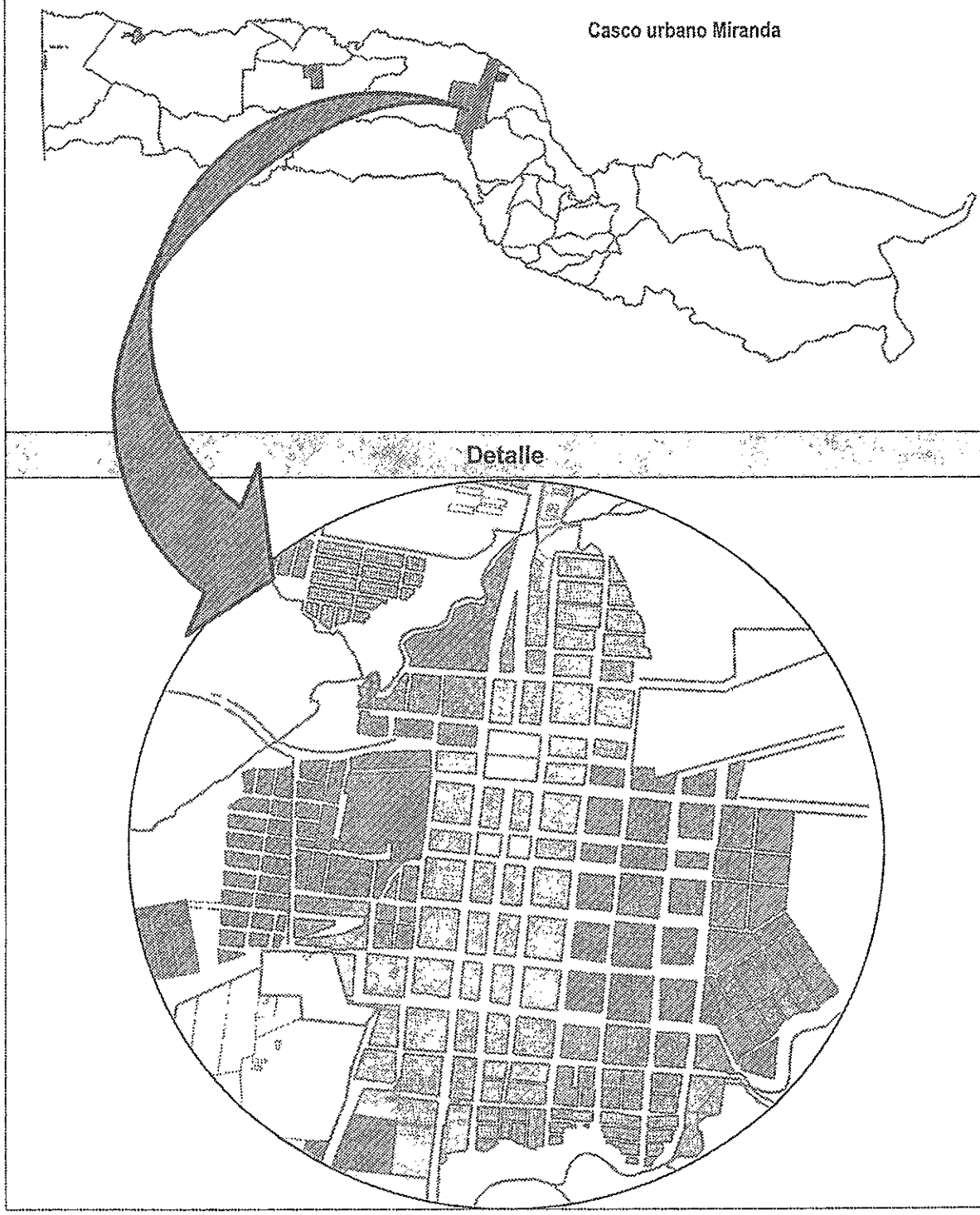
Las intervenciones se ejecutarán prioritariamente en los sectores con mayor nivel de afectación estructural y funcional, con el propósito de restituir la capacidad portante del pavimento, mejorar las condiciones de transitabilidad y seguridad vial, y garantizar una adecuada prestación del servicio de transporte en la red vial urbana y rural del municipio

**a. Localización:**

Las actividades se desarrollarán en el Municipio de Miranda Cauca.



## Localización Casco urbano Municipal



## 3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

### 1. PRELIMINARES

#### 1.1. CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE (CARPETA ASFÁLTICA) DE 4 A 7 CM

Alcance: Los costos directos de esta actividad contempla la mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su desarrollo.
Unidad de medida: ml

#### 1.2. DEMOL.PAVIMENTO FLEXIBLE (CARPETA ASFÁLTICA) INCLUYE CARGUE Y RETIRO 40KM

Alcance: Los costos directos de esta actividad contempla la mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su desarrollo.
Unidad de medida: $m^3$

#### 1.3. EXCAVACIÓN TIERRA A MANO

Alcance: Los costos directos de esta actividad contempla la mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su desarrollo.
Unidad de medida: m3

#### 1.4. CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A MAQUINA HASTA 40 KM

Alcance: Los costos directos de esta actividad contempla la mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su desarrollo.
Unidad de medida: m3

### 2. OBRA DE BACHEO

#### 2.1. CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN SUB-BASE EXISTENTE

Alcance: Los costos directos de esta actividad contempla la mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su desarrollo.
Unidad de medida: m2

#### 2.2. BASE GRANULAR INCLUYE TRANSPORTE

Alcance: Los costos directos de esta actividad contempla materiales, la mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su desarrollo.
Unidad de medida: $m^3$

#### 2.3. EMULSIÓN ASFÁLTICA PARA IMPRIMACIÓN

Alcance: Los costos directos de esta actividad contempla materiales, la mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su desarrollo.
Unidad de medida: m2

### 2.4. MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19, INCLUYE ACARREO 55KM, COLOCACIÓN Y COMPACTACIÓN

Alcance: Los costos directos de esta actividad contempla materiales, la mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su desarrollo.
Unidad de medida: m3

a. **Ítems de pago:**

| ITEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | **PRELIMINARES** | | |
| 1.1 | CORTE DE PAVIMENTO FLEXIBLE (CARPETA ASFÁLTICA) DE 4 A 7 CM | ML | 407.26 |
| 1.2 | DEMOL.PAVIMENTO FLEXIBLE (CARPETA ASFÁLTICA) INCLUYE CARGUE Y RETIRO 40KM | M3 | 25.22 |
| 1.3 | EXCAVACIÓN TIERRA A MANO | M3 | 126.05 |
| 1.4 | CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A MAQUINA HASTA 40 KM | M3 | 126.05 |
| 2 | **OBRAS DE BACHEO** | | |
| 2.1 | CONFORMACIÓN, COMPACTACIÓN SUB-BASE EXISTENTE | M2 | 504.14 |
| 2.2 | BASE GRANULAR INCLUYE TRANSPORTE | M3 | 75.64 |
| 2.3 | EMULSIÓN ASFÁLTICA PARA IMPRIMACIÓN | M2 | 504.14 |
| 2.4 | MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19, INCLUYE ACARREO 55KM , COLOCACION Y COMPACTACION | M3 | 49.44 |

## 4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del pliego de condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo para la ejecución del Contrato será de TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio, previo del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del convenio.

## 5. FORMA DE PAGO

El presente proceso es por valor unitarios, así mismo en contraprestación por las actividades ejecutadas, la Entidad reconocerá al Contratista un acta de pago cuando se haya recibido a entera satisfacción los hitos o unidades funcionales del proyecto, por parte del SUPERVISOR .

El pago a el Contratista se efectuará dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor designado del recibo a satisfacción de las actividades, acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el Contratista al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El supervisor designado solo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista.

Parágrafo 1. El supervisor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

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.

## 6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

### 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, 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
- Un (1) Maestro de 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 |
|---|---|---|
| 1 Ingeniero Civil o de Transportes y Vías | Experiencia profesional mínimo de cinco (05)) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, con certificación COPNIA. | Experiencia especifica de un contrato relacionado con la ejecución de obras, para proyectos afines, lo anterior se demostrará adjuntando copia de certificaciones o actas de liquidación o actas iniciales, con su recibo a satisfacción de contratos o constancias laborales que haya ejecutado. |
| 1 Maestro de Construcción | Experiencia profesional como mínimo de tres (03) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional, con certificación COPNIA. | Experiencia especifica de un contrato relacionado con la ejecución de obras, para proyectos afines, lo anterior se demostrará adjuntando copia de certificaciones o actas de liquidación o actas iniciales, con su recibo a satisfacción de contratos o constancias laborales que haya ejecutado. |

b. **Maquinaria mínima del proyecto**

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

- **Estado mecánico óptimo:** La maquinaria debe estar en buen estado de funcionamiento, sin fugas de aceite, combustibles ni fluidos hidráulicos. Tener revisiones técnicas vigentes (si aplica) y cumplir con las normas ambientales de emisión de gases y ruidos. Contar con dispositivos de seguridad operativa: alarmas de reversa, luces, espejos y extintores.
- **Operadores calificados:** Cada equipo debe ser operado por personal capacitado y certificado (licencia o constancia de operación de maquinaria amarilla, según la legislación local). El contratista debe garantizar que los operadores conozcan las normas de seguridad y el uso correcto del equipo.
- **Capacidad suficiente para cumplir el cronograma:** La cantidad y tipo de maquinaria deben ser acordes a la magnitud de la obra y garantizar la ejecución en los tiempos establecidos.
- **Disponibilidad continua:** La maquinaria debe estar disponible de forma permanente durante la ejecución de la obra, evitando demoras por fallas o mantenimiento no programado.
- **Cumplir con normas de seguridad:** Tener instalado el kit de seguridad (triángulos, botiquín, extintor, alarma, luces). Estar debidamente señalizada con bandas reflectivas y luces para trabajos nocturnos (si aplica).

| HERRAMIENTA MENOR | | MAQUINARIA | |
|---|---|---|---|
| CANTIDAD | TIPO | Cantidad | Tipo |
| 2 | Palas | 1 | Cortadora de Pavimento |
| 2 | Rastrillos | 1 | Compresor de dos martillos |
| 2 | Escobas | 1 | Retroexcavadora |
| 1 | Cepillo de alambre | 1 | Volqueta |
| | | 1 | Vibrocompactador tipo rana |
| | | 1 | Carrotanque irrigador |

## 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

Plan de Manejo de Tráfico (Dispositivos, Señalización y Equipos)

En el marco del plan de manejo de tráfico propuesto, se contemplan los siguientes elementos para garantizar la seguridad vial y la correcta delimitación del área de intervención:

Dispositivos de control:

- Delineadores tubulares (Colombinas): 10 unidades.
- Barreras plásticas (maletines tipo New Jersey): 8 unidades.
- Cinta plástica con leyenda "Peligro No Pase": 5.000 metros lineales.

Señalización:

- Señales móviles de aproximación: 8 unidades.

Estos elementos serán utilizados durante las actividades de obra para orientar y proteger a los usuarios de la vía, así como al personal operativo, conforme a las normas de seguridad vial vigentes.

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

De conformidad con el numeral 2 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, previamente a solicitar la contratación, cuando a ello hubiera lugar, se debe contar con la siguiente autorización(es), licencia (s) y/o permiso(s):

| AUTORIZACIÓN, PERMISOS Y/O LICENCIAS | ESTADO |
|---|---|
| N/A | N/A |

Durante la ejecución de la intervención no se requiere la obtención de permisos específicos; sin embargo, se realizará la notificación formal a las dependencias competentes, informando sobre las actividades a ejecutar, con el fin de garantizar la coordinación institucional y el cumplimiento de la normatividad aplicable.

Para constancia se firma en Miranda Cauca, a los veintiocho (28) días del mes de febrero de 2026.

**ING.VICTORIA ANDREA PIZARRO PEDROZA**
Secretaria de Infraestructura Municipal

GESTIÓN DOCUMENTAL
Elaboró: Ing. Maria Camila Urrea Sánchez – Contratista Secretaria de Infraestructura
Revisión Jurídica: Andrés Mosquera Diago –Abogado Especialista Externo--Oficina Asesora Jurídica y Contratación
Aprobó: Ing. Victoria Andrea Pizarro Pedroza – Secretaria de Infraestructura.
Copia: Original Carpeta del Contrato.