**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 006 de 2026**

## ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

## MEJORAMIENTO Y REHABILITACION DE PUNTOS CRÍTICOS DE LA RED VIAL TERCIARIA EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN VERANO, EN EL MUNICIPIO DE EL RETORNO GUAVIARE

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La Administración Municipal, a través de la Secretaría de Planeación, en cumplimiento de sus competencias y responsabilidades misionales relacionadas con la conservación, el mantenimiento, el mejoramiento y la rehabilitación de la infraestructura vial rural, ha venido adelantando acciones encaminadas a preservar y recuperar las condiciones de transitabilidad de la red vial terciaria del municipio. Estas actividades se han desarrollado con el apoyo del parque automotor y de maquinaria disponible en la entidad, cuya capacidad operativa resulta limitada frente a la extensión de la red vial y las necesidades de intervención identificadas en el territorio.
La red vial terciaria municipal comprende aproximadamente 346,85 kilómetros, distribuidos en 48 tramos viales habilitados para su intervención, los cuales constituyen corredores fundamentales para la conectividad entre las comunidades rurales, el acceso a bienes y servicios esenciales, la movilidad de pasajeros y el transporte de productos agrícolas y demás bienes asociados a las actividades económicas de la región. En consecuencia, el adecuado estado de esta infraestructura representa un factor determinante para la integración territorial, la competitividad productiva y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural.

Sin embargo, la extensión de la red vial, las condiciones topográficas y geotécnicas del territorio, las características de los materiales que conforman la superficie de rodadura y la incidencia de los factores climáticos generan un deterioro progresivo de las vías, especialmente en aquellos sectores que carecen de mantenimiento periódico o que presentan condiciones desfavorables de drenaje. Esta situación supera la capacidad de respuesta de la entidad mediante intervenciones rutinarias ejecutadas exclusivamente con sus propios recursos de maquinaria, haciendo necesario planificar y desarrollar actuaciones complementarias que permitan atender los puntos críticos y recuperar las condiciones funcionales de los corredores priorizados.

En el territorio municipal predomina un régimen climático cálido y húmedo, caracterizado por precipitaciones anuales que oscilan aproximadamente entre los 2.000 y los 3.500 milímetros, temperaturas diurnas entre los 25 °C y los 30 °C y variaciones térmicas nocturnas que pueden alcanzar valores cercanos a los 12 °C durante determinados periodos del año. De acuerdo con el comportamiento climático de la región, se presenta una temporada relativamente seca entre diciembre y mediados de marzo, mientras que el resto del año registra condiciones de mayor precipitación, particularmente durante los periodos de abril a julio y de octubre a noviembre.

Estas condiciones inciden directamente en el comportamiento de los suelos y en la estabilidad de la infraestructura vial no pavimentada. La saturación de los materiales, la pérdida de capacidad de soporte, la erosión superficial, la formación de baches y hundimientos, así como la pérdida parcial de la bancada, afectan la funcionalidad de las vías y dificultan la circulación vehicular. En consecuencia, la programación de las intervenciones durante la temporada de menor precipitación constituye una medida técnica y operativa necesaria para favorecer la conformación de la superficie de rodadura, la incorporación y compactación de materiales granulares y la recuperación de los sectores

deteriorados, conforme a las condiciones particulares de cada tramo y a las especificaciones técnicas aplicables.

En este contexto, la Secretaría de Planeación ha identificado la necesidad de adelantar nuevas intervenciones en el marco del denominado Plan Verano, estrategia orientada a aprovechar las condiciones climáticas favorables para ejecutar actividades de mantenimiento y mejoramiento de la red vial terciaria. En años anteriores, la entidad ha desarrollado actividades bajo esta estrategia, dirigidas principalmente a la recuperación de sectores críticos y a la habilitación de corredores rurales afectados por el deterioro de su superficie de rodadura. La continuidad de estas acciones resulta necesaria para atender las necesidades persistentes de la infraestructura y reducir los efectos adversos que ocasionan las temporadas de lluvia sobre la movilidad rural.

La necesidad de intervención se concentra en el eje vial terciario identificado con el código 75GV98, San Isidro – Chaparral Alto – Chaparral Medio – Chaparral Bajo, con una longitud aproximada de 27 kilómetros, corredor estratégico para la conectividad y la movilidad de las comunidades rurales del municipio. Este tramo constituye una vía de importancia para el desplazamiento de sus habitantes, el transporte de productos agropecuarios y el desarrollo de las actividades económicas y sociales de la zona.

La intervención de este corredor responde a la necesidad de conservar y mejorar las condiciones de transitabilidad de la infraestructura vial existente, mediante la ejecución de actividades de mantenimiento y mejoramiento orientadas a recuperar la superficie de rodadura y atender los sectores que presenten deterioro, de acuerdo con las condiciones verificadas en campo y las especificaciones técnicas del proyecto. Estas actividades podrán comprender la conformación de la bancada, la corrección de deformaciones, el suministro e incorporación de material granular seleccionado de la región (afirmado), así como las labores complementarias que resulten necesarias para favorecer la estabilidad y funcionalidad de la vía, conforme al alcance contractual establecido.

Las condiciones climáticas de la región, caracterizadas por periodos de elevada precipitación, representan un factor determinante en el deterioro de las vías terciarias no pavimentadas, especialmente cuando existen suelos susceptibles a la saturación, deficiencias en el drenaje y pérdida de material en la superficie de rodadura. Por esta razón, resulta conveniente programar las actividades durante la temporada de menor precipitación, particularmente entre los meses de enero y marzo, con el propósito de favorecer la ejecución de los trabajos de conformación, extendido y compactación de los materiales, de acuerdo con los requerimientos técnicos aplicables.

La falta de intervención oportuna de este corredor puede ocasionar un incremento progresivo de las afectaciones existentes, dificultar la circulación de vehículos y elevar los costos y tiempos de desplazamiento de los usuarios. De igual manera, las limitaciones en la movilidad pueden repercutir en el transporte de productos agropecuarios, el acceso a servicios esenciales y la comunicación entre las comunidades rurales beneficiarias.

En consecuencia, se hace necesario adelantar el correspondiente proceso contractual para ejecutar las actividades de mantenimiento y mejoramiento del eje vial terciario 75GV98, San Isidro – Chaparral Alto – Chaparral Medio – Chaparral Bajo, en una longitud aproximada de 27 kilómetros, con el fin de contribuir a la recuperación de sus condiciones de transitabilidad, fortalecer la conectividad rural y facilitar el desarrollo de las actividades económicas y sociales de la población. La intervención deberá

ejecutarse conforme a las condiciones técnicas identificadas, el alcance definido en el proyecto y la disponibilidad de recursos de la Administración Municipal.

**DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR**

La intervención se ejecutará mediante actividades de reposición y mantenimiento del eje vial terciario identificado con el código 75GV98, correspondiente al corredor San Isidro – Chaparral Alto – Chaparral Medio – Chaparral Bajo, con una longitud aproximada de veintisiete (27) kilómetros, sobre un (1) eje vial.

Las actividades contemplan la conformación de la calzada existente, la ejecución de explanaciones puntuales cuando las condiciones del terreno lo requieran, el suministro, transporte, extendido y conformación de material granular seleccionado de la región (afirmado), la compactación de la superficie intervenida y el acondicionamiento de las estructuras y los sistemas de drenaje natural existentes, de acuerdo con las necesidades identificadas en campo y las especificaciones técnicas del proyecto. Estas labores estarán orientadas a recuperar las condiciones de transitabilidad de la vía, mejorar la estabilidad de la superficie de rodadura y favorecer la adecuada distribución de las cargas y los esfuerzos generados por el tránsito vehicular.

El material de afirmado corresponderá a una mezcla de materiales granulares naturales o procesados, con una gradación adecuada para las condiciones de servicio previstas, que permita obtener una superficie de rodadura estable, resistente y funcional. Dicho material deberá cumplir con los requisitos de calidad y granulometría establecidos en las especificaciones técnicas aplicables y contar con una proporción apropiada de partículas finas que favorezca la cohesión y la trabazón de los agregados, sin comprometer las condiciones de drenaje ni la estabilidad de la capa compactada.

Previamente a la colocación del material granular, se deberán preparar y acondicionar los sectores objeto de intervención, verificando las condiciones de la superficie de apoyo y efectuando las labores de conformación y compactación que resulten necesarias. La colocación del afirmado deberá realizarse de manera uniforme, con el espesor y la humedad adecuados, y mediante procedimientos de compactación que permitan alcanzar las condiciones de estabilidad y capacidad de soporte requeridas para el tránsito vehicular.

Las intervenciones se concentrarán en los puntos críticos priorizados a lo largo del corredor vial, de acuerdo con las necesidades verificadas en campo, las cantidades previstas en el proyecto y las memorias de cálculo correspondientes. Asimismo, las actividades de acondicionamiento de drenajes deberán contribuir al manejo adecuado de las aguas superficiales y a la protección de la estructura vial frente a los efectos de la escorrentía y las precipitaciones.

En materia ambiental, la ejecución de las actividades deberá sujetarse a los permisos, autorizaciones, licencias y demás instrumentos de manejo ambiental que resulten aplicables al proyecto. La existencia y vigencia de la licencia ambiental o de los permisos correspondientes, así como su cobertura respecto de las actividades y fuentes de materiales previstas, deberán verificarse antes del inicio de las obras.

En consecuencia, el proyecto tiene como finalidad intervenir aproximadamente veintisiete (27) kilómetros de la vía terciaria 75GV98, San Isidro – Chaparral Alto – Chaparral Medio – Chaparral Bajo, mediante

actividades de mantenimiento y mejoramiento que permitan recuperar la funcionalidad de la superficie de rodadura, favorecer la movilidad segura y continua de los usuarios y contribuir a la conectividad de las comunidades rurales beneficiarias

#### 3.1.1.1. Justificación

La Administración Municipal, en cumplimiento de sus competencias y responsabilidades relacionadas con la conservación, el mantenimiento y el mejoramiento de la infraestructura vial rural, ha identificado la necesidad de intervenir el eje vial terciario identificado con el código 75GV98, correspondiente al corredor San Isidro – Chaparral Alto – Chaparral Medio – Chaparral Bajo, con una longitud aproximada de veintisiete (27) kilómetros, debido a las condiciones de deterioro que presenta su superficie de rodadura y a las dificultades de transitabilidad que afectan la movilidad de las comunidades rurales beneficiarias.

Actualmente, determinados sectores de la vía presentan deterioro de la superficie de rodadura, manifestado en la presencia de baches, ondulaciones, deformaciones tipo rizado e irregularidades que dificultan la circulación normal de los vehículos. Estas condiciones afectan la comodidad y seguridad de los usuarios y pueden ocasionar maniobras evasivas, reducción de la velocidad de circulación, mayores tiempos de desplazamiento y un incremento en los costos de operación vehicular. La problemática se acentúa durante los periodos de lluvia, debido al aumento de la humedad en los materiales que conforman la calzada, especialmente en los sectores con presencia de suelos arcillosos, donde pueden presentarse pérdida de capacidad de soporte, deformaciones y superficies resbaladizas que dificultan el tránsito.

Adicionalmente, la limitada disponibilidad de material granular en la región ha dificultado la ejecución de actividades de reposición de afirmado y conformación de la superficie vial en los sectores que requieren atención prioritaria. La ausencia de una capa granular con características adecuadas en los puntos deteriorados limita la recuperación de la regularidad y estabilidad de la calzada, favoreciendo la persistencia de las afectaciones y su posible agravamiento ante la acción de las precipitaciones y el tránsito continuo de vehículos. Esta situación representa una dificultad particular para los usuarios de motocicletas y demás vehículos que transitan por el corredor, debido a las condiciones variables de adherencia y estabilidad que puede presentar la superficie.

En consideración a lo anterior, se requiere adelantar un proceso contractual que permita complementar la capacidad operativa de la Administración Municipal y ejecutar las actividades necesarias para el mantenimiento y mejoramiento del corredor vial. Las intervenciones estarán orientadas a la conformación de la calzada existente, la corrección de las deformaciones identificadas, el suministro, transporte e incorporación de material granular seleccionado de la región (afirmado), su extendido y compactación, así como el acondicionamiento de los drenajes naturales existentes y las demás actividades complementarias que resulten técnicamente necesarias, de acuerdo con el diagnóstico de campo, las cantidades previstas y las especificaciones técnicas establecidas para el proyecto.

La aplicación del material de afirmado se concentrará en los puntos críticos priorizados a lo largo de los veintisiete (27) kilómetros del eje vial 75GV98, San Isidro – Chaparral Alto – Chaparral Medio – Chaparral Bajo.

De igual manera, resulta conveniente programar la ejecución de las actividades durante la temporada de menor precipitación, particularmente entre los meses de enero y marzo, de acuerdo con las condiciones climáticas de la región. Esta programación busca favorecer el desarrollo de las labores de conformación, extendido y compactación del material granular, reducir las dificultades operativas asociadas a la humedad del terreno y contribuir a la obtención de mejores condiciones de estabilidad de la superficie intervenida.

La no ejecución o el aplazamiento de estas actividades podría permitir la continuidad del deterioro de los sectores afectados, dificultar la movilidad de las comunidades rurales y aumentar las limitaciones para el transporte de pasajeros y productos agropecuarios, especialmente durante la temporada de lluvias. En consecuencia, la intervención oportuna constituye una medida necesaria para conservar la funcionalidad del corredor, contribuir a la reducción de los riesgos asociados a las condiciones de la vía y evitar que las afectaciones existentes comprometan en mayor medida la conectividad rural.

Por lo expuesto, la Administración Municipal considera necesario adelantar el proceso contractual cuyo objeto estará orientado a la reposición, adecuación y mantenimiento del eje vial terciario 75GV98, San Isidro – Chaparral Alto – Chaparral Medio – Chaparral Bajo, en una longitud aproximada de veintisiete (27) kilómetros, mediante la ejecución de las actividades técnicas requeridas para recuperar las condiciones de transitabilidad de los puntos críticos priorizados. Con ello se busca fortalecer la infraestructura vial rural, facilitar la movilidad de los usuarios, apoyar las dinámicas económicas y sociales del territorio y contribuir al cumplimiento de las responsabilidades institucionales en materia de conservación y mejoramiento de la red vial terciaria.

**a. Localización:**

Vías a intervenir;

| **TRAMO TERCIARIA A INTERVENIR** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CÓDIGO VÍA** | ENTIDAD A CARGO | CLASIFICACIÓN | NOMBRE DE LA VIA | LONGITUD ESTIMADA (km) | MUNICIPIO |
| **75GV998** | Municipio | Tercer | SAN ISIDRO – CHAPARRAL ALTO – CHAPARRAL MEDIO – CHAPARRAL BAJO | 27 | EL RETORNO |

**2. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:**

3. Conformación de calzada existente 27 km
4. Aplicación de afirmado de la región 559 M3
5. Espesor definido por la zona de influencia 10 cm
6. Ancho de la vía 5 Mts

Vías a intervenir;

| TRAMO TERCIARIA A INTERVENIR | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CÓDIGO VÍA** | ENTIDAD A CARGO | CLASIFICACIÓN | NOMBRE DE LA VIA | LONGITUD ESTIMADA (km) | MUNICIPIO |
| **75GV998** | Municipio | Tercer | SAN ISIDRO – CHAPARRAL ALTO – CHAPARRAL MEDIO – CHAPARRAL BAJO | 27 | EL RETORNO |

El material granular seleccionado para la reposición y conformación de la superficie de rodadura (afirmado) será destinado a la atención de los puntos críticos identificados en el eje vial terciario 75GV98, San Isidro – Chaparral Alto – Chaparral Medio – Chaparral Bajo. La ubicación y priorización de estos puntos se establecerá durante la jornada de socialización del proyecto, con la participación de la comunidad beneficiaria y la veeduría ciudadana, teniendo en cuenta las condiciones de deterioro de la vía y las necesidades de transitabilidad evidenciadas en campo.

Los sitios de intervención, las cantidades de material requeridas y su distribución se precisarán mediante las respectivas memorias de cálculo, de acuerdo con las condiciones verificadas en terreno y los resultados obtenidos durante la ejecución de las actividades, garantizando la debida correspondencia entre las cantidades previstas, las efectivamente aplicadas y el alcance contractual aprobado.

s importante señalar que, debido a la extensión del corredor vial y a las necesidades de mantenimiento y mejoramiento identificadas a lo largo de sus aproximadamente 27 kilómetros, la priorización de los puntos críticos deberá orientarse a optimizar la utilización de los recursos disponibles y atender los sectores que presenten mayor afectación. En consecuencia, la distribución del material y la localización específica de las intervenciones podrán requerir ajustes de acuerdo con las condiciones reales encontradas en campo y las necesidades identificadas durante la ejecución, siempre dentro del objeto, el alcance, las especificaciones técnicas y las condiciones contractuales establecidas. Cualquier modificación que afecte el alcance, las cantidades o el valor contractual deberá contar con la justificación técnica y administrativa correspondiente y cumplir los procedimientos y autorizaciones aplicables.

**a. Ítems de pago:**

| Formulario 1 - Propuesta económica - Documento tipo de licitación de obra pública de infraestructura de transporte - versión 3 | | | |
|---|---|---|---|
| Código | CCE-EICP-FM- | **Versión** | 3 |

**FORMULARIO 1**
**PRESUPUESTO OFICIAL**

[La entidad puede utilizar este formulario de detalle del **presupuesto oficial** para determinar las condiciones bajo las cuales los proponentes analizarán y presentarán su propuesta económica de forma detallada, sin perjuicio que la entidad pueda modificarlo o establecer la presentación de la oferta económica con un formulario distinto al indicado.]

Adicionalmente, cuando el proceso de contratación es estructurado por precios unitarios, la Entidad debe aplicar las notas 1, 2 y 3 del presente formulario y las casillas de "Descripción", "Porcentaje" de la Administración, Imprevisto, Utilidad y total A.I.U. resaltadas en color amarillo. Tratándose de otras modalidades de precio, la Entidad puede o no configurar los mismos aspectos.

**REALIZACIÓN DEL PLAN VERANO EN EL MUNICIPIO DE EL RETORNO**

| Nº | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES | | DESCRIPCIÓN | UND. | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GENERAL | PARTICULAR | | | | | |
| | 1 | | | CONFORMACIÓN DE CALZADA EXISTENTE | M2 | 135.000,00 | $ 3.388,68 | $ 457.471.800,00 |
| | 2 | | | REPOSICION DE AFIRMADO | M3 | 559,00 | $ 187.857,43 | $ 105.012.303,37 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 562.484.103,37** |

| | | |
|---|---|---|
| **TOTAL OBRA (INCLUYE IVA)** | **$** | **562.484.103,37** |
| TRAMITES AMBIENTALES | $ | 3.500.000,00 |
| | | |
| | | |
| **VALOR TOTAL** | **$** | **565.984.103,37** |

| | DESCRIPCION | | PORCENTAJE |
|---|---|---|---|
| **NOTA 1:** Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U. | | | |
| **NOTA 2**: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso. (**aplica para el valor unitario del ITEM**) | **ADMINISTRACIÓN** | **A=** | 23% |
| **NOTA 3:** El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%). | **IMPREVISTO** | **I=** | 3% |
| **NOTA 4:** El Valor del Plan de Manejo Ambiental, no puede superar el Valor Oficial | **UTILIDAD** | **U=** | 6% |
| **NOTA 5:** El Valor del Plan de Manejo de Transito, no puede superar el Valor Oficial | **TOTAL A.I.U** | **A.I.U.=** | **32%** |

## 7. 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 de las obras objeto del Contrato que se derive de la presente LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL, se fija **TRES (03) MESES**, contados a partir de la fecha en que se expida la orden de iniciación por parte de la entidad responsable de la Supervisión del contrato

## 8. FORMA DE PAGO

El Municipio de el Retorno, cancelará en un solo pago el 100% del valor del contrato, el cual se pagará previa presentación del acta de recibo final de obra debidamente firmada por las partes (Contratista e Interventor y supervisión) y el pago de los correspondientes aportes parafiscales, salud pensión y riesgos.

Cabe destacar que para este trámite final es indispensable, estar a Paz y Salvo con la comunidad del sector con el fin de que estos le expidan el ACTA DE RECIBO DE LA COMUNIDAD POR VIA O EJE INTERVENIDO (acta de recibo por la veeduría), para poder acceder al pago total del contrato.

## 9. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

### a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la ejecución 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.

## 10. 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:

- Director de obra
- Residente de Obra
- Ingeniero Ambiental

**a. Requisitos del personal**

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

| | |
|---|---|
| **Cargo:** | **DIRECTOR DE OBRA** |
| **Número:** | 1 |
| **Disponibilidad:** | 30% |
| **Formación profesional:** | INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO DE TRANSPORTE Y VÍAS |
| **Tiempo:** | Cinco (5) años |
| **Fecha:** | A PARTIR DE LA FECHA DE LA EXPEDICIÓN DE LA M.P. |

| | |
|---|---|
| **Experiencia especifica:** | Experiencia especifica MÍNIMO dos (2) certificaciones COMO DIRECTOR DE OBRA EN CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO RUTINARIO O MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN O CONSERVACIÓN DE CARRETERAS, CERTIFICADO con ENTIDADES PÚBLICAS Y/O PRIVADAS. |

| | |
|---|---|
| **Cargo:** | **RESIDENTE DE OBRA** |
| **Número:** | 1 |
| **Disponibilidad:** | 100% |
| **Formación profesional:** | INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO DE TRANSPORTE Y VÍAS |
| **Especialización:** | N/A |
| **Tiempo:** | Tres (3) años |
| **Fecha:** | A PARTIR DE LA FECHA DE LA EXPEDICIÓN DE LA M.P. |
| **Experiencia especifica:** | Experiencia especifica MÍNIMO DOS (2) certificación COMO RESIDENTE DE OBRA EN CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO RUTINARIO O MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O PAVIMENTACIÓN O CONSERVACIÓN DE CARRETERAS, CERTIFICADO con ENTIDADES PÚBLICAS Y/O PRIVADAS. |

| | |
|---|---|
| **Cargo:** | **INGENIERO AMBIENTAL** |
| **Número:** | 1 |
| **Disponibilidad:** | 30% |
| **Formación profesional:** | PROFESIONAL EN INGENIERÍA AMBIENTAL |
| **Especialización:** | N/A |
| **Tiempo:** | Dos (02) años |
| **Fecha:** | A PARTIR DE LA FECHA DE LA EXPEDICIÓN DE LA M.P. |
| **Experiencia especifica:** | Experiencia especifica MÍNIMO DOS (2) CERTIFICACIONES COMO RESIDENTE AMBIENTAL EN OBRAS CIVILES. |

**b. Maquinaria mínima del proyecto**

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Motoniveladora
2. Volqueta Doble Troque
3. Retroexcavadora

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

## 11. 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.

## 12. 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.

## 13. 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.

## 14. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El cumplimiento de las normas ambientales aplicables a los procesos constructivos será de exclusivo costo y riesgo del contratista. Por lo tanto, el contratista con los recursos del ítem PROCESOS AMBIENTALES, deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes, incluyendo la tramitación y obtención de los Permisos, Licencias, Concesiones, etc., necesarios para la ejecución de las actividades contractuales, entre otras explotación de fuentes de materiales, disposición de material sobrante de las excavaciones, explotación de zonas de préstamo y de disposición de materiales sobrantes, explotación de fuentes de agua bien sea superficial o

subterránea, ocupación temporal o definitiva de cauces, vertimientos, etc. ***Deben ser tramitados previamente a la iniciación de las actividades***.

Los costos inherentes a las actividades y obras Ambientales deben ser considerados por el proponente dentro del ítem PROCESOS AMBIENTALES, con su respectivo Análisis de Precio Unitario que incluya todos los costos que se deriven de la gestión para el trámite y la obtención de los permisos, incluido el cumplimiento de los requerimientos de los actos administrativos impuestos por la respectiva autoridad ambiental y minera, al igual que las obras y actividades requeridas para la adecuación y conformación de las zonas de depósito de sobrantes.

## 15. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Especificaciones Generales de Construcción del INVÍAS.

## 1. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Especificaciones Técnicas anexas.

En constancia, se firma en EL Retorno Guaviare, a los 28 días del mes de octubre de 2026.

_____

**ALEX HERNÁN OCAMPO RODRÍGUEZ**

Secretario de Planeación

Municipio de El Retorno