**SPM-LP-001-2026**

**ANEXO 1**

**ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO**

**MEJORAMIENTO DE VIAS URBANAS EN EL CORREGIMIENTO DE SAN PEDRO EN EL MUNICIPIO DE COLON DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO**

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La alternativa seleccionada contempla el mejoramiento de 146,23 metros lineales de infraestructura vial urbana en el corregimiento de San Pedro, municipio de Colón, departamento del Putumayo, mediante la construcción de una estructura de pavimento rígido y la ejecución de obras complementarias de drenaje y señalización vial, con el propósito de mejorar las condiciones de movilidad, transitabilidad, accesibilidad y seguridad de los usuarios. La solución técnica se encuentra definida con base en los estudios y diseños del proyecto, que comprenden el levantamiento topográfico, la caracterización geotécnica y de suelos, el diseño geométrico, el diseño de pavimento y los demás componentes técnicos requeridos para la ejecución de las obras. La intervención contempla inicialmente la ejecución de explanaciones, mediante excavación mecánica en material común y retiro y disposición del material sobrante. Posteriormente, se realizará la conformación de la calzada existente y la construcción de la estructura de soporte del pavimento, incluyendo la instalación de geotextil NT2400 o similar para estabilización de la subrasante, subbase granular Clase C y base granular, de acuerdo con los espesores, niveles y especificaciones establecidos en los diseños del proyecto. Estas actividades coinciden con los componentes definidos en el presupuesto. Como superficie de rodadura se construirá pavimento rígido mediante placa de concreto hidráulico con módulo de rotura MR = 4,0 MPa y espesor de 0,21 m, incluyendo juntas de expansión o aislamiento con su respectivo sellado, canastillas con pasajuntas, acero de refuerzo, aplicación de curador de concreto y sardinel en concreto integrado a la placa, conforme a los planos y especificaciones técnicas del proyecto. De manera complementaria, se ejecutarán obras de alcantarillado pluvial para garantizar el adecuado manejo y evacuación de las aguas, mediante excavaciones manuales, rellenos con material seleccionado, suministro e instalación de tubería PVC corrugada de 6 pulgadas, accesorios tipo silla Yee de 8" × 6" y cajillas en concreto de 60 × 60 cm con tapa. Finalmente, se implementará la señalización vial vertical y horizontal, mediante la instalación de señales verticales de tránsito, líneas de demarcación horizontal y marcado de flechas e inscripciones viales, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de orientación, regulación y seguridad vial. La ejecución de las obras se realizará de conformidad con los planos, diseños, especificaciones técnicas y normativa vigente aplicable, implementando los controles de calidad requeridos para los materiales y procesos constructivos. Para su desarrollo se dispondrá de personal profesional, técnico y operativo, así como de mano de obra calificada y no calificada necesaria para la correcta ejecución de las actividades. La alternativa seleccionada constituye una solución técnicamente viable para atender las condiciones deficientes de la vía urbana actualmente en afirmado, permitiendo disponer de una infraestructura vial funcional, segura y durable, mejorar las condiciones de desplazamiento y conectividad de los usuarios y contribuir al desarrollo social y económico del corregimiento de San Pedro.

## 2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

En el corregimiento de San Pedro, municipio de Colón, departamento del Putumayo, se presentan deficiencias en las condiciones físicas y funcionales de algunos sectores de la infraestructura vial urbana, situación que afecta la movilidad, transitabilidad y accesibilidad de la población. El estado actual de las vías objeto de intervención dificulta el desplazamiento adecuado de vehículos, motocicletas, peatones y demás usuarios de la infraestructura vial. Las condiciones deficientes de la superficie de circulación generan incomodidad durante los recorridos, disminuyen las condiciones de seguridad y pueden incrementar los tiempos de desplazamiento y los costos asociados a la operación y mantenimiento de los vehículos. Esta problemática adquiere especial relevancia durante los periodos de alta precipitación, debido a que la acción del agua sobre vías que no cuentan con condiciones adecuadas de superficie y drenaje puede acelerar su deterioro, generar irregularidades y dificultar aún más la circulación. Estas condiciones afectan la funcionalidad de la red vial y pueden limitar la adecuada conexión entre los diferentes sectores del corregimiento. Las deficiencias existentes también repercuten en el acceso de la comunidad a

viviendas, establecimientos comerciales, equipamientos, servicios institucionales y demás lugares donde se desarrollan actividades sociales y económicas. De igual manera, unas condiciones inadecuadas de transitabilidad pueden dificultar el ingreso oportuno de vehículos de atención de emergencias, prestación de servicios y transporte de bienes y personas. La permanencia de estas condiciones puede ocasionar un deterioro progresivo de la infraestructura vial, incrementando las necesidades futuras de mantenimiento e intervención y limitando las condiciones necesarias para el desarrollo urbano y socioeconómico del corregimiento. Ante esta situación, se requiere implementar acciones orientadas al mejoramiento de las vías urbanas del corregimiento de San Pedro, mediante intervenciones técnicamente adecuadas que permitan mejorar las condiciones de movilidad, transitabilidad, accesibilidad y seguridad de los usuarios. El desarrollo del proyecto permitirá contar con una infraestructura vial más funcional, segura y durable, mejorando la conexión entre los diferentes sectores del corregimiento y facilitando el desplazamiento de la población. De esta manera, la intervención contribuirá al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y al fortalecimiento de las condiciones de desarrollo social, económico y territorial del corregimiento de San Pedro y del municipio de Colón.

**a. Localización:**



Figura 1.1. Localización de la vía corregimiento de san pedro municipio de colon Putumayo]

## 3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

El proyecto contempla el mejoramiento de las vías urbanas en el corregimiento de San Pedro, municipio de Colón, departamento del Putumayo, mediante la ejecución de obras orientadas a garantizar adecuadas condiciones de transitabilidad, movilidad, seguridad vial y durabilidad de la infraestructura. El alcance comprende la ejecución de explanaciones, incluyendo excavación mecánica en material común y retiro y disposición del material sobrante; así como la conformación de la calzada existente y la construcción de la estructura de pavimento mediante subbase granular Clase C, base granular y geotextil NT2400 o similar para la estabilización de suelos de subrasante, conforme a los estudios, diseños y planos del proyecto. Como estructura de rodadura se contempla la construcción de pavimento en concreto hidráulico con módulo de rotura MR = 4,0 MPa y espesor de 0,21 m, incluyendo juntas de expansión o aislamiento con su respectivo sellado, canastillas con pasajuntas, acero de refuerzo, aplicación de curador de concreto y construcción de sardinel en concreto integrado a la placa. Adicionalmente, el proyecto incluye obras de alcantarillado pluvial, mediante excavaciones manuales, rellenos con material seleccionado, suministro e instalación de tubería PVC corrugada de 6", accesorios y cajillas en concreto, con el propósito de garantizar el adecuado manejo y evacuación de las aguas superficiales y contribuir a la protección de la estructura vial. Finalmente, se contempla la implementación de señalización vial vertical y horizontal, incluyendo señales verticales de tránsito, líneas de demarcación y marcado de flechas e

inscripciones viales, con el fin de mejorar las condiciones de orientación y seguridad de los usuarios. Todas las actividades serán ejecutadas de acuerdo con los planos, diseños, especificaciones técnicas y normativa vigente aplicable, buscando entregar una infraestructura vial funcional, segura y durable que contribuya al mejoramiento de la movilidad y calidad de vida de los habitantes del corregimiento de San Pedro.

**a. Ítems de pago:**

| **PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE VIAS URBANAS EN EL CORREGIMIENTO DE SAN PEDRO EN EL MUNICIPIO DE COLON DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO"** | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA** | | | | | | | | |
| **No** | **ITEM DE PAGO** | **ESPECIFICACIONES** | | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** | **VALOR UNITARIO** | **VALOR PARCIAL** |
| | | **GEN.** | **PART.** | | | | | |
| | | | | | | | | |
| **I - EXPLANACIONES** | | | | | | | | **$ 25.247.691,00** |
| 1,1 | 1P | | 1P | EXCAVACION A MAQUINA MATERIAL COMÚN | M3 | 527,00 | $ 19.845,00 | $ 10.458.315,00 |
| 1,2 | 2P | | 2P | RETIRO Y DISPOSICION DE MATERIAL SOBRANTE | M3 | 768,00 | $ 19.257,00 | $ 14.789.376,00 |
| **II - SUBBASES, BASES Y AFIRMADOS** | | | | | | | | **$ 48.398.832,00** |
| 2,1 | 310.1 | 310-13 | | CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE | M2 | 870,00 | $ 2.889,00 | $ 2.513.430,00 |
| 2,2 | 3P | | 3P | BASE GRANULAR (VER PLANOS DE DISEÑO Y DETALLES) | M3 | 119,00 | $ 132.018,00 | $ 15.710.142,00 |
| 2,3 | 320,1 | 320-13 | | SUBBASE GRANULAR CLASE C (VER PLANOS, DE DETALLES DISEÑO DEL PAVIMENTO) | M3 | 120,00 | $ 160.647,00 | $ 19.277.640,00 |
| 2,4 | 4P | | 4P | GEOTEXTIL NT2400 O SIMILAR PARA ESTABILIZACION DE SUELOS DE SUBRASANTE | M2 | 870,00 | $ 12.526,00 | $ 10.897.620,00 |
| **III - PAVIMENTO HIDRAULICO** | | | | | | | | **$ 281.695.925,00** |
| 3,1 | 5P | | 5P | PLACA EN CONCRETO HIDRÁULICO MR: 4,0 MPA E= 0.21 MTS (VER DETALLES. EN PLANOS, DISEÑO GEOMETRICO) | M3 | 183,00 | $ 1.270.912,00 | $ 232.576.896,00 |
| 3,2 | 6P | | 6P | JUNTAS DE EXPANSIÓN O AISLADO CON SU RESPECTIVO SELLADO | ML | 379,00 | $ 16.676,00 | $ 6.320.204,00 |
| 3,3 | 7P | | 7P | CANASTILLAS EN ACERO DE REFUERZO DE 34000 PSI, D 1/4", PASAJUNTAS. | ML | 234,00 | $ 22.421,00 | $ 5.246.514,00 |
| 3,4 | 640.1 | 640-13 | | ACERO DE REFUERZO FY=420 Mpa | KG | 1.418,00 | $ 8.825,00 | $ 12.513.850,00 |
| 3,5 | 8P | | 8P | CURADOR DE CONCRETO | M2 | 870,00 | $ 4.368,00 | $ 3.800.160,00 |
| 3,6 | 9P | | 9P | SARDINEL EN CONCRETO F'C=210 KG/CM2 INTEGRADO A LA PLACA H=10 CM | ML | 283,00 | $ 75.047,00 | $ 21.238.301,00 |
| **IV - ALCANTARILLADO PLUVIAL** | | | | | | | | **$ 29.989.991,00** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,1 | 11P | | 11P | EXCAVACION MATERIAL COMÚN A MANO | M3 | 113,00 | $ 36.685,00 | $ 4.145.405,00 |
| 4,2 | 12P | | 12P | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO | M3 | 87,00 | $ 84.746,00 | $ 7.372.902,00 |
| 4,3 | 13P | | 13P | SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC CORRUGADA DE 6" | ML | 168,00 | $ 75.145,00 | $ 12.624.360,00 |
| 4,4 | 14P | | 14P | KIT SILLA YEE 8" x 6" | UND | 28,00 | $ 91.850,00 | $ 2.571.800,00 |
| 4,5 | 15P | | 15P | CAJILLAS EN CONCRETO DE 60 x 60 cm (INCLUYE TAPA) | UND | 28,00 | $ 116.983,00 | $ 3.275.524,00 |
| | | | | | | | | |
| **COSTO DIRECTO DE OBRA** | | | | | | | | **$ 385.332.439,00** |
| **ADMINISTRACION (20%)** | | | | | | | | $ 77.066.488,00 |
| **IMPREVISTOS (2%)** | | | | | | | | $ 7.706.649,00 |
| **UTILIDAD (3%)** | | | | | | | | $ 11.559.973,00 |
| **COSTO TOTAL DE OBRA** | | | | | | | | **$ 481.665.549,00** |
| **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)** | | | | | | | | **$ 15.000.000,00** |
| **PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)** | | | | | | | | **$ 15.025.222,00** |
| **COSTO TOTAL DE OBRA FISICA** | | | | | | | | **$ 511.690.771,00** |

## 4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

Plazo de 2 meses.

## 5. FORMA DE PAGO

El pago es por precio unitario y no comprende anticipo.

## 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 [cuando aplique], si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

## 7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

| Postgrado con título | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|---|---|---|
| Especialización | Veinticuatro (24) meses | Doce (12) meses |
| Maestría | Treinta y seis (36) meses | Dieciocho (18) meses |
| Doctorado | Cuarenta y ocho (48) meses | Veinticuatro (24) meses |

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) INGENIERO CIVIL
- Un (1) INGENIERO CIVIL

### 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 |
|---|---|---|
| INGENIERO CIVIL | 5 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EJERCICIO DE SU PROFESION | 2 AÑOS DE EXPERIENCIA ESPECIFICA COMO DIRECTOR DE OBRA |
| INGENIERO CIVIL | 3 AÑOS DE EXPERIENCIA EN EJERCICIO DE SU PROFESION | 1 AÑO DE EXPERIENCIA ESPECIFICA COMO RESIDENTE DE OBRA. |

**b. Maquinaria mínima del proyecto**

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. VOLQUETA

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante

**8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:**

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

**9. OBRAS PROVISIONALES:**

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que

puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

## 10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

## 11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Todo permiso, licencia o autorización debe ser solicitado por el contratista con apoyo del municipio.

## 12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

## 13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los del proyecto bpin

En constancia, se firma en colon putumayo el día 4 de noviembre de 2026.

ORIGINAL FIRMADO

**ING. MARIO FERNANDO DELGADO RENZA**
**SECRETARIO DE PLANECION MUNICIPAL**