LP-001-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO EN CONCRETO RÍGIDO DE LA CARRERA 20 ENTRE CALLE 16 Y CALLE 20; CARRERA 16B ENTRE CALLE 17A Y CALLE 20 Y UN TRAMO EN LA CARRERA 16A ENTRE CALLES 16A Y 17A EN EL MUNICIPIO DE MAGANGUE, EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto consiste en la construcción de pavimento rígido en la carrera 16 entre la calle 16 y la calle 31, en el municipio de Magangué – Bolívar. Este tramo representa un corredor vial de carácter continuo y articulado dentro del área urbana, que conecta sectores residenciales, comerciales y de servicios, integrando de manera funcional el flujo vehicular y peatonal con las principales vías de la ciudad.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Dificultad en la circulación en las vías urbanas, debido a las malas condiciones actuales de la vía en estado de deterioro lo que les imposibilita movilizarse con facilidad de sus residencias hacia otros sectores, hecho que genera retrasos en el desplazamiento y daños en el parque automotor, en la cabecera municipal se está evidenciando esta situación por lo que se requiere urgentemente pavimentar las vías y de este modo se contribuye con el desarrollo del municipio.

El municipio de Magangué se enfrenta a un desafío fundamental: la necesidad de mejorar su malla vial urbana, recordando a los ciudadanos la importancia de una infraestructura vial sólida y segura. En respuesta a esta demanda, y en consonancia con el anheloso Plan de Desarrollo municipal y su línea estratégica de desarrollo urbano, emerge un proyecto crucial: el mejoramiento de calles y construcción de redes de alcantarillado en las Calles.

Este proyecto se presenta como una respuesta tangible a las necesidades de la ciudad alineándose perfectamente con la visión de transformación delineada en el Plan de Desarrollo municipal. El objetivo principal de este proyecto es claro y resonante: construir, mejorar y rehabilitar las vías urbanas, junto con obras de urbanismo complementarias. Es un paso audaz hacia un futuro donde las calles sean seguras, cómodas y eficientes, un futuro donde Magangué se mueva sin obstáculos hacia su máximo potencial.

Planteamiento del problema.

Deficiente movilización en vías urbanas en el municipio de Magangué – Bolívar.

Magnitud actual del problema

Las personas afectadas por la problemática son los 145.035 habitantes de la cabecera del municipio, de acuerdo con las proyecciones del DANE, en el año 2023 Magangué.

Antecedentes.

El transporte de carga en el municipio se da de forma desordenada, además existe poco control por parte de las autoridades para regular y definir políticas referentes al mejoramiento del servicio. En el área urbana, el aumento de los establecimientos de comercio, ha incrementado este tipo de transporte, lo que genera caos vehicular, principalmente a lo largo de la avenida Pastrana, esto agrava la situación de movilidad ya que los vehículos cargan y descargan mercancías en cualquier sitio y a cualquier hora además de la contaminación visual y auditiva. El flujo de vehículos que circula en las vías rurales lo determinan el transporte de ganado, la comercialización de los productos agrícolas, entre otros.

Según el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la seguridad en materia vial y sus consecuencias cobra importancia por las cifras que presentan: el número de muertes por accidentes de tránsito a nivel mundial es de 1,2 millones de personas por año. En los países en desarrollo, dado que el número de vehículos está creciendo rápidamente, esta verdadera epidemia está empeorando de manera que de no mediar disposiciones que puedan revertir la situación, se convertirá en la tercera causa de muerte y discapacidad para el año 2020.

En Colombia en el 2011 se presentaron 5.792 muertes por accidentes de tránsito, comportamiento relativamente similar al del año inmediatamente anterior en el que hubo 5.704. Es importante resaltar el leve incremento de las muertes por accidentes de transporte, con una variación relativa de 1,5 % frente a los casos del 2010, y una variación absoluta de 88 casos; no obstante, en los últimos tres años se sigue presentando un comportamiento relativamente similar.

Además, se presentaron 40.806 casos de lesiones no fatales en accidentes de transporte para el año en estudio, cifra que presenta un leve incremento frente al 2010 en el que hubo 39.318 casos. Es de anotar que este incremento refleja una variación relativa de 3,6 %, y una variación absoluta de 1.488 casos; sin embargo, en el 2011 se presentó un leve incremento frente a los dos años anteriores.

Justificación

De acuerdo a los principales flujos viales en el departamento en las zonas afectas y de su entorno funcional se consolidarán, estructurando un sistema vial que permita establecer facilidades de acceso y salida para la comercialización y el intercambio de recursos de los municipios aledaños.

La infraestructura del sistema vial antes descrito en la anterior tabla, nos indica que gran porcentaje de los ejes viales se encuentra en mal estado, esto se debe a la poca e ineficiente planeación del mantenimiento vial municipal, sumado a la poca gestión administrativa para consecución de financiamiento para el desarrollo de nuevos proyectos viales. La infraestructura de las vías urbanas y de los centros poblados el 70% se encuentra sin pavimentar.

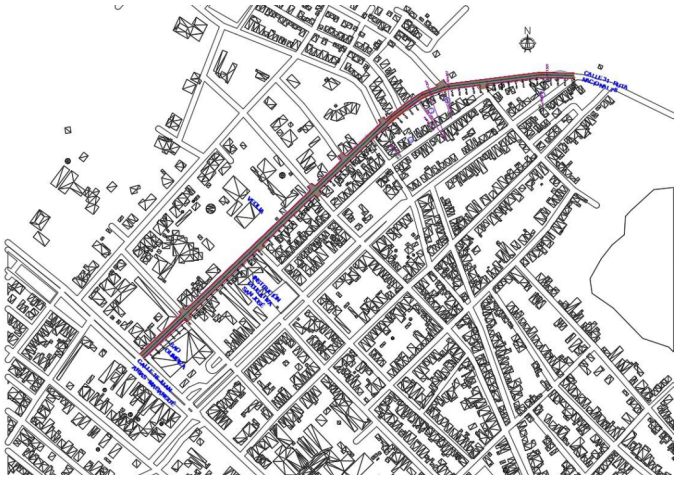
El proyecto busca mejorar la infraestructura vial que conecta los diferentes municipios del departamento de Bolívar partiendo de las vías internas del municipio de Magangué y demás municipios aledaños, buscando mejorar la competitividad y el mejorar los tiempos de transporte, generando competitividad y crecimiento económico.

El proyecto que se desarrollara está indicado en los programas, ejes estratégicos y se encuentran relacionados en los planes de desarrollo municipal del corregimiento.

a. Localización:

El proyecto se ejecutará en la carrera 20 entre calle 16 y calle 20, carrera 16b entre calle 17a y calle 20, carrera 16a entre calles 16a y 17a en el Municipio de Magangué, Departamento de Bolivar – Zona Urbana.





3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

El proyecto consiste en la construcción de pavimento rígido en la carrera 16 entre la calle 16 y la calle 31, en el municipio de Magangué – Bolívar. Este tramo representa un corredor vial de carácter continuo y articulado dentro del área urbana, que conecta sectores residenciales, comerciales y de servicios, integrando de manera funcional el flujo vehicular y peatonal con las principales vías de la ciudad. La intervención no se concibe como una obra aislada o fragmentada, sino como un componente estratégico del sistema vial urbano que mejora la conectividad entre distintos barrios y facilita el tránsito seguro y eficiente en una zona con alta demanda de movilidad. Su ejecución permitirá cerrar una brecha significativa de infraestructura entre sectores consolidados, aportando a la estructuración de un tejido vial coherente y funcional. Esta lógica de intervención responde directamente al propósito general del proyecto, orientado a mejorar la movilidad urbana, reducir los tiempos de desplazamiento y mitigar los efectos negativos derivados del mal estado actual de la vía, como el deterioro del parque automotor y el incremento en los niveles de accidentalidad y congestión.
El proyecto está estructurado para ser ejecutado en actividades agrupadas y resumidas en 6 grandes actividades o capítulos, estos son:

PRELIMINARES

Trazado y replanteo
Demolición Pavimento Concreto E=0,15-0,20 M Demolición De Bordillo De Confinamiento Demolición Anden Concreto E=0,07-0,15 M Retiro De Material Procedente de Demolición
Corte de pavimento (rígido o flexible) 0,15 ≤ E ≤ 0,25 M y/o anden

EXCAVACIONES, RELLENOS Y RETIROS

Excavación Mecánica material común
Excavación Manual material común Para Andenes Retiro De Material Procedente de Excavación
Relleno Material de Terraplenes Tipo INVIAS con CBR>10% Compactado al 95% del Proctor modificado para estructura de pavimento
Relleno Sub-Base Granular Tipo INVIAS Clase B Compactado al 98% del Proctor modificado para estructura de pavimento
Relleno Material de Terraplenes Tipo INVIAS con CBR>10% Compactado al 95% del Proctor modificado para andenes

PAVIMENTO, BORDILLOS Y ANDENES

Pavimento En Concreto Hidraulico Premezclado MR=40 Espesor según diseño (inc. curado con antisol, acero de transf. de carga, acero de anclaje, corte de juntas, sellado de juntas y acabado texturizado)
Bordillo Barrera U10 (800x150x450mm) (Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra)
Bordillo Barrera Recto U50 (800x150x350mm) (Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra)
Loseta Guia tactil Rectangular Plana de 200 X 200 X 60 mm (Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra)
Loseta tactil Alerta Rectangular Plana de 200 X 200 X 60 mm (Incluye suministro, transporte, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra)

Anden en concreto E=0,10m Bolardo en hierro fundido
Reconstruccion Cuello Manhol Incluye Losa superior en concreto E=0,20 M Empedrado para proteccion de talud
Suministro E instalacion Señalizacion Vertical Acero Refuerzo 60.000 Psi Para Losas Irregulares
Líneas de demarcación con pintura Termoplástica, incluido micro esferas (Incluye suministro, instalación, y demás actividades para su correcta colocación en obra)

ESTRUCTURAS HIDRAULICAS

Concreto 4.000 PSI losa De Fondo Sumindero Concreto 4.000 PSI Para Paredes del Sumindero Acero Estructural G-50
Acero Refuerzo 60.000 Psi Solado 2,000 PSI En Obra

ALCANTARILLADO

Localizacion, Trazado y Replanteo Para tuberias Excavacion A Mano En Material Comun 0,0 M <H ≤ 1,8 M
Excavacion A Mano En Material Conglomerado 0,0 M <H ≤ 1,8 M Excavacion A Maquina En Material Comun 0,0 M <H ≤ 1,8 M Excavacion A Maquina En Material Conglomerado 0,0 M <H ≤ 1,8 M
Excavacion A Maquina En Material Comun 1,8 M <H ≤ 3,0 M Excavacion A Maquina En Material Conglomerado 1,8 M <H ≤ 3,0 M
Excavacion A Maquina En Material Comun H > 3,0 M Retiro De Material Procedente de Excavacion Manejo de Aguas
Entibado Metalico De 1 A 7 Usos (Incluye Suministro, Transporte, Instalacion Y retiro)
Relleno Con Arena
Relleno Con Material Del Sitio Al 95% Del P.M.
Relleno En Material Seleccionado De Cantera Balasto al 95% Del P.M. Demolicion de pozo de inspeccion con compresor
Pozo De Inspeccion H ≤ 1,8 M De Profundidad, Con Cañuela, Peldaños Plasticos Y Diametro Interno De 1,2 M En Concreto De 28 MPA Premezclado E Impermeabilizado (Incluye Tapa)
Pozo De Inspeccion 1,8M≤H≤ 3,0 M De Profundidad, Con Cañuela, Peldaños Plasticos Y Diametro Interno De 1,2 M En Concreto De 28 MPA Premezclado E Impermeabilizado (Incluye Tapa)
Registro De Inspeccion De 0,6 M X 0,6 M Interno, En Concreto De 21 MPA (Incluye Tapa En Concreto)
Empalme A pozo De Inspeccion Existente
Suministro e instalacion De tuberia PVC Alcantarillado D=160 MM (6") (Incluye Extendido Y Colocacion De La Tuberia)
Suministro e instalacion De tuberia PVC Alcantarillado D=200 MM (8") (Incluye Extendido Y Colocacion De La Tuberia)
Suministro e instalacion de silla yee 8"x6". incluye acondicionador, adhesivo

ACUEDUCTO

Localizacion, Trazado Y Replanteo Para tuberias Excavacion A Mano En Material Comun 0,0 M <H ≤ 1,8 M Retiro De Material Procedente de Excavacion
Relleno Con Arena

Relleno Con Material Del Sitio Al 95% Del P.M.
Relleno Con Material Seleccionado De Cantera Balasto Al 95% Del P.M. Muerto De Anclaje En Concreto De 14 MPA Elaborado En Obra
Suministro e instalcion de pvc de 3 pulg, (incluye extendido y colocación de la tubería, sus accesorios)
Suministro e instalacion De Acometida Domiciliaria De Acueducto En Tuberia PEAD 16MM PE 40 PN 10 (Incluye Extendido, Colocacion De La tuberia Y Puesta De Accesorios)
Empalme A Tuberia De Acueducto Existente de 3" Y 4"
Suministro e instalacion tapa valvula tipo chorete en HD - Trafico pesado Suministro e instalacion valvula de compuerta 3"
Suministro e instalación hidrante tipo trafico 3" HD bridado

a. Ítems de pago:

Se pueden evidenciar en el formulario 1 y se anexan documentos con el detalle y descripción de los ítems de pagos.

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 estimado para la ejecución del presente contrato será de cuatro (4) Meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones

5. FORMA DE PAGO

El contrato que se celebre en caso de resultar adjudicatario será un contrato a precio unitario que la entidad pagara de la siguiente manera:

El Municipio pagará al Contratista el valor del contrato mediante la presentación de Actas de Obra mensuales para cada uno de los proyectos a desarrollar, hasta el NOVENTA por ciento (90 %) del valor del contrato. El último pago del valor del contrato, corresponderá al diez por ciento (10%) de su valor, y se hará efectivo con la presentación de las actas de recibo final, refrendadas por el Interventor, anexando el seguimiento al Cronograma y Plan de Inversiones del correspondiente Mes y la verificación del pago del periodo correspondiente de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado para la ejecución de las obras por el Contratista. La acreditación de estos aportes se requerirá para la realización de cada pago derivado del Contrato, al tenor de lo dispuesto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Las cantidades de obra y valores consignados en las respectivas Actas de Obra, son de responsabilidad exclusiva del Contratista.

Como requisito para la presentación de la última Acta de Obra, se debe anexar el Acta de Entrega y Recibo Final, debidamente firmada por los participantes.

Los pagos se efectuarán previo recibo a satisfacción de las obras, suscrito por la Interventoría, dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la factura con el lleno de los requisitos legales y con el visto bueno de la Interventoría, así como la copia de los pagos por concepto de los aportes al Sistema de Seguridad Social y aportes parafiscales, y estarán sujetas a la disponibilidad de PAC.

El pago de las actas de obra incluye todos los impuestos a que haya lugar.

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.

ANTICIPO

Para el presente proceso de selección la entidad no ha contemplado la entrega de anticipo.

Nota: La forma de pago no contempla la entrega de los recursos en calidad de anticipo atendiendo a que los trámites para desembolsos de pagos anticipados o anticipos requieren de una programación financiera ligada al Plan Anualizado de Caja (PAC) de la Entidad, por lo tanto, el futuro contratista deberá tener un flujo de caja amplio y suficiente con el fin de apalancar tanto la parte administrativa como la parte operativa que garanticen la correcta ejecución del contrato. Sumado a lo anterior, en los indicadores financieros del proceso se está solicitando capital de trabajo, el cual brinda seguridad a que quien ejecute el contrato cuente con solvencia económica y los recursos necesarios para ejecutar la obra hasta el primer avance, más el tiempo que se demore su pago por parte de la Entidad.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

En desarrollo del contrato se seguirán las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, las especificaciones particulares que pudieran resultar para este proyecto y las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías vigentes.

La localización y características de las señales de tránsito, tanto provisionales como definitivas, deberán acogerse a lo especificado en el Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la Regulación del Tránsito en Calles, Carreteras y Ciclorrutas de Colombia, adoptado mediante Resolución No. 20243040045005 del 19 de septiembre de 2024, del Ministerio de Transporte, se aclara que el aparte de SEÑALIZACIÓN se debe ajustar a todo su contenido, esta señalización debe colocarse desde la orden de iniciación del contrato.

a. Materiales

El INTERESADO bajo su cuenta y riesgo deberá inspeccionar y examinar el sitio donde se va a desarrollar el proyecto y los alrededores de la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización

y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y las fuentes de materiales para su explotación que cumplan con las especificaciones técnicas y que usara para su explotación (sea para optar por obtener autorizaciones temporales (artículo 116 Ley 685/01) o su adquisición a proveedores debidamente legalizados), sitios de disposición de sobrantes, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como con los riesgos previsibles de la obra y sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir de alguna manera el trabajo, los costos, precios y plazo de las obras, y siempre cumpliendo con la normatividad vigente.

Los INTERESADOS no podrán aducir como excusa el hecho de no haberse familiarizado o conocido debidamente los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos de acuerdo con lo descrito anteriormente, para presentar en el futuro reclamaciones a la entidad contratante. Sin embargo, cabe anotar que las fuentes de materiales serán las que determine el Contratista, aprobadas por el Interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo para carreteras y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

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.

El proponente deberá verificar previa a la presentación de la propuesta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales y PLANTAS DE ASFALTO y TRITURADORAS, 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 deberán ser consideradas por el proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

El proponente que resultare adjudicatario deberá presentar un esquema con las distancias de acarreo de las posibles FUENTES DE MATERIALES, PLANTAS DE ASFALTO y TRITURADORAS, existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar.

Todos los materiales deben ser sometidos a ensayos previos para encontrar la aceptación o el rechazo por parte de la Interventoría, según la normativa vigente de la entidad contratante. 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.

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:

1. Un (1) Director con el 100% de dedicación.
2. Un (1) Ingeniero Residente con el 100% de dedicación.
3. Un (1) Ingeniero Especialista en pavimentos con el 50% de dedicación.
4. Un (1) Inspector HSEQ con el 100% de dedicación.
5. Un (1) Cadenero con el 100% de dedicación.
6. Un (1) Topógrafo con el 100% de dedicación.
7. Una (1) Secretaria con el 100% de dedicación.

a. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director (Ingeniero Civil especialista en Vías y/o pavimentos.)	Una experiencia general no menor de ocho (8) años, contada a partir de la expedición de la matricula profesional.	Cuatro años de experiencia específica como Director de Obra en la ejecución de contratos cuyo objeto sea: Mejoramiento de vias

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero residente (Ingeniero Civil)	Una experiencia general no menor de cuatro años, contada a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Dos años de experiencia específica como ingeniero residente de Obra en la ejecución de contratos cuyo objeto sea: Mejoramiento de vias

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero Especialista en Pavimentos	Una experiencia general no menor de cuatro (4) años, contada a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Dos años de experiencia específica como Especialista en pavimentos en la ejecución de contratos cuyo objeto sea: Mejoramiento de vías

(Ingeniero civil con posgrado en diseño pavimentos o Geotecnia Vial, Pavimentos y/o Vías Terrestres)		

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Inspector HSEQ (Profesional o Tecnólogo en Seguridad y Salud en el Trabajo)	Una experiencia general no menor de un (1) año, contada a partir de la fecha de graduado, o con matrícula profesional vigente y con licencia vigente.	Acreditar mediante certificaciones y/o contratos, como experiencia la participación en el sector público o privado en por lo menos tres (3) contratos, que hayan tenido por objeto o incluido dentro de su alcance obras de infraestructura vial.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Topógrafo (Técnico o Tecnólogo en Topografía)	Una experiencia general no menor de un (1) año, contada a partir de la fecha de graduado.	Acreditar mediante certificaciones y/o contratos, como experiencia la participación en el sector público o privado en por lo menos tres (3) contratos, que hayan tenido por objeto o incluido dentro de su alcance obras de infraestructura vial.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Cadenero (Bachiller académico)	Una experiencia general no menor de un (1) año, contada a partir de la fecha de graduado.	Acreditar mediante una certificación y/o contrato, experiencia en proyectos de infraestructura vial

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Secretaria (Técnico o tecnólogo en carreras administrativas o contables)	Una experiencia general no menor de un (1) año, contada a partir de la fecha de graduada	Acreditar mediante certificaciones y/o contratos, como experiencia en procesos administrativos y contables, buen manejo de nomina, que maneje muy bien paquete de Office, redacción de documentos, muy buena ortografía, digitación al mil por ciento, excelente redacción, con habilidades tecnológicas.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Equipo Mínimo Requerido
Retroexcavadora
Terminadora de asfalto
Vehículo delineador
Vibrador de concreto
Vibrocompactador
Volqueta de 15 m3
Volqueta de 6 m3
Piloteadora
Minicargador
Terminadora de asfalto

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

Para la ejecución de las obras deberá concertarse con la interventoría las actividades que garanticen la adecuada disposición de los residuos de obra, de materiales provenientes de la excavación e idóneo manejo de los recursos hídricos y de suelo; por lo cual, se espera que las afectaciones sean mínimas durante su construcción. Los permisos, autorizaciones y licencias serán gestionados por el contratista, en caso de requerirse o actualizarse.

Los costos para los permisos y licencias que sean requeridos, serán asumidos por el Municipop y serán gestionados antes de iniciar la ejecución.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

ASEGURAMIENTO DE CALIDAD Y NORMATIVIDAD VIGENTE

El Constructor deberá incluir dentro de su organización administrativa el diseño e implantación de un modelo de aseguramiento de la calidad. Para cumplir con este requisito, se utilizará la norma NTC- ISO 9001:2008

La responsabilidad por la calidad de la obra es única y exclusivamente del Constructor y cualquier supervisión, revisión, comprobación o inspección que realicen el Instituto Nacional de Vías o sus representantes se hará para verificar su cumplimiento, y no exime al Constructor de su obligación sobre la calidad de las obras objeto del contrato.

Es obligación del constructor informar de manera permanente al Interventor y al Diseñador, antes, durante y después de haber realizado los ensayos, todo lo relacionado con toma de muestras, metodologías de

muestreo, equipos a utilizar, levantamientos topográficos, mapeos, planos existentes, resultados parciales y definitivos.

Todos los ensayos de laboratorio y tomas de muestras que se realicen, así como los resultados obtenidos deberán confrontarse según sea el caso con lo que se expone en la NSR-10 y en el CODIGO COLOMBIANO DE DISEÑO SISMICO DE PUENTES, Y LAS NORMAS TECNICAS COLOMBIANAS O INTERNACIONALES REFERIDAS EN LOS ANTERIORES DOCUMENTOS.

NORMATIVIDAD GENERAL ASOCIADA

1. SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

 Ley 100 de 1993

 Decreto 1295 de 1994 y la ley 776 del 2002

 Resolución No 2013 de 1986

 Decreto 1266 de 1994 Articulo 2

 OHSAS 18000

 Decreto 1295 de 1994

 Decreto 1156 de 1996

 Decreto 1530 de 1996

 Decreto 93 de 1998

 Decreto 1772 de 1994

 Resolución 1401 de 2007

 Decreto 1607 de 2002

2. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD Y NORMATIVIDAD VIGENTE

 NTC- ISO 9001:2008

3. CONCRETO HIDRÁULICO PARA ESTRUCTURAS

 American Standards For Testing And Materials – Astm

 Normas Técnicas Colombianas de Diseño y Construcción Sismoresistente NSR-10 y sus actualizaciones

 American Concrete Institute - ACI

 Publicaciones Técnicas Del Instituto Colombiano De Productores De Cemento - ICPC, Versiones 2001

 Publicaciones Técnicas De La Portland Cement Association – PCA

4. VIAS Y PAVIMENTOS

 ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS adoptadas por el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS mediante Resolución No. 8068 del 19 de Diciembre de 1996 y Resolución No. 005866 de noviembre 12 de 1998; adoptadas por el Ministerio de Transporte mediante Resolución No. 2073 del 23 de abril de 1997, actualizadas mediante Resolución Invías No. 002662 del 27 de junio de 2002.

 Normas Técnicas Colombianas - NTC

 Manual De Diseño Geométrico Para Carreteras, INVÍAS, 1.998

 Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras – INVIAS, Resolución No. 8067 del 19 de

Diciembre de 1996, actualizadas mediante Resolución 002661 del 27 de junio de 2002

 Publicaciones Técnicas De La American Association Of State Highway And Transportation Officials

- AASHTO

 Metodología Del Cuerpo De Ingenieros Del Ejército De Los Estados Unidos, Para La Auscultación

De Pavimentos – PCI (Pavement Condition Index)

 Guía Metodológica Para El Diseño De Rehabilitación De Pavimentos Asfálticos – INVÍAS, 2002

 Manual De Señalización Vial, Dispositivo Para La Regulación Del Tránsito En Calles, Carreteras Y Ciclorutas De Colombia adoptado mediante Resolución No. 20243040045005 del 19 de septiembre de 2024, del Ministerio de Transporte.

5. ESTRUCTURAS

 Código Colombiano De Construcciones Sismo Resistentes. Norma Sismo Resistente NSR10

6. MEDIO AMBIENTE, ARBORIZACION Y ORNAMENTACION

 Programa de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA

 Plan de Manejo Forestal

7. CONTRATACION Y PRESUPUESTOS

 Análisis Unitarios INVIAS

 Constitución Política De Colombia

 Ley 1150 De 2007

 Disposiciones Cámara Colombiana de La Infraestructura

 Disposiciones C.O.P.N.I.A.

8. SEÑALIZACION Y DEMARCACION

 Manual: Dispositivo Para La Regulación Del Tránsito En Calles, Carreteras y Ciclo rutas De Colombia Adoptado Por El Ministerio De Transporte Mediante Resolución 1050 De 2004.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Manual de Drenaje para Carretera – Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras y normas de ensayo para materiales de carretera – Manual de Diseño Geométrico - Guía Metodológica para el Diseño de Obras de Rehabilitación de Pavimento de Carreteras – Manual de Diseños de Pavimento de Concreto para Vías con bajo, medios y Altos Volúmenes de Tránsito – Manual de Diseño de cimentaciones superficiales y profundas – Instructivo para Vías Terciarias y demás documentos o actos administrativo expedidos por autoridad competente en la materia y requeridos para la ejecución del contrato y que deben ser tenidos en cuenta por el proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.

En constancia, se firma en el Municipio de Magangué - Bolivar, a los 26 días del mes de mayo de 2025.

MANUEL ENQRIQUE PEÑA TEHERAN
Secretario de Planeación, Infraestructura y Desarrollo Económico
MUNICIPIO DE MAGANGUE