LIC-SI-0014-2025

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO EN VIAS URBANAS EN EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR LOTES 1 Y 2.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

LOTE 1.

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO EN DIFERENTES CALLES Y CARRERAS EN EL MUNICIPIO DE CALAMAR, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR.

El Municipio de Calamar busca fortalecer la infraestructura vial del municipio mediante el Mejoramiento de la malla vial de la cabecera municipal, esto debido a los bajos niveles de movilidad y la falta de conectividad que tienen sus vías entre sí, las cuales se vuelven intransitables para las personas que prestan el servicio de transporte de carga y pasajeros, incrementando los costos del transporte en la zona, así como también para sus peatones que tiene un alto riesgo de accidentalidad

LOTE 2.

CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO RÍGIDO DE VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE MARIA LA BAJA – BOLIVAR.

El proyecto consiste en mejorar aproximadamente 2,558 kilómetros de calles, con la construcción de pavimento MR - 42, con un espesor de placa de 20 cm, el ancho de la calzada es variable aproximadamente de 6.0 metros, una base granular con e = 15cm y un mejoramiento de la subrasante de 15 cm a 35 cm, construcción de varias rampas ancho = 1,20 m, largo= 1,65 m para movilización reducida y suministro e instalación de señalizaciones.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

LOTE 1.

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO EN DIFERENTES CALLES Y CARRERAS EN EL MUNICIPIO DE CALAMAR, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR.

En la actualidad, el Municipio de Calamar se enfrenta a un reto significativo en cuanto a la infraestructura vial, ya que gran parte de sus vías urbanas se encuentran en un estado de deterioro, sin pavimentación adecuada. Esta situación no solo afecta la imagen urbana, sino que también genera problemas de circulación, seguridad vial y accesibilidad para los residentes y visitantes. La falta de mantenimiento y pavimentación de estas vías urbanas ha llevado a la formación de charcos, baches y superficies irregulares, lo que puede causar accidentes, daños a los vehículos y dificultades para el tránsito peatonal. Además, esta situación puede afectar negativamente el desarrollo económico y social de la región, por lo que es fundamental que las autoridades locales tomen medidas efectivas para rehabilitar y mejorar la red vial urbana, garantizando así una mejor calidad de vida para la comunidad y un entorno más seguro y accesible para todos.

Esto, también conlleva consecuencias directas en la vida diaria de los habitantes. Los tiempos de viaje se ven considerablemente aumentados, el acceso a los productos en ciertas zonas se ve disminuido, se genera congestión vial y los vehículos particulares y de transporte público sufren daños frecuentes. Como resultado, los costos asociados a la movilización y operación de vehículos se incrementan notablemente.

El municipio de Calamar, presenta en la actualidad dificultades en la movilidad del tránsito en el casco urbano. Esto debido al deterioro de las calles y carreras por el constante vertimiento de aguas residuales, la circulación de vehículos pesados tipo doble troque como camiones recolectores de residuos sólidos, distribuidores de productos a las tiendas del sector, la falta de mantenimiento preventivo de las administraciones anteriores, las escorrentías naturales generadas por las aguas de lluvia y del trafico medio que circula en el municipio. Lo que traduce en un entorno muy desfavorable para la comunidad, ya que la disminución en la velocidad de las operaciones, genera un aumento en los tiempos de tránsito y por ende en los gastos de los productos de primera necesidad.

A continuación, se presenta el diagnóstico del estado en que se encuentran las vías de comunicación terrestres del municipio.

Teniendo en cuenta la información suministrada por la secretaría de Planeación y Obras Públicas a 31 de diciembre de 2024 en la zona urbana, la red vial la componen unos 38.52 kilómetros aproximadamente, incluyendo las vías en concreto rígido, concreto asfaltico, cunetas y bordillos, calles destapadas y carpeta asfáltica. Considerando las inversiones que se han realizado durante los últimos años en concreto rígido que ayudan a la movilidad y la conectividad vial en el área urbana, logrando con ello que 17.63 km de vías se encuentren en Buen estado, lo que representa el 45.76% del total de la malla vial, como se aprecia en la tabla siguiente.

Por otra parte, las vías urbanas que se encuentran en condiciones de mal estado y regular, representan el 32.5% y 21.73% respectivamente, con un alto porcentaje de las vías que no han sido intervenidas a lo largo del tiempo deteriorándose por la falta de atención y mantenimiento o más preciso por la falta de recursos disponibles que no alcanzan a cubrir estas necesidades en materia de vías.
Conforme a esta situación, se realizará “Construcción De Pavimento Rígido En Diferentes Calles Y Carreras En El Municipio De Calamar, Departamento De Bolívar” específicamente **en las vías** urbanas:

VÌA	N° Vía	Longitud	Ancho	Anden
Via 1:	CARRERA 2 ENTRE CARRERA 3 Y CALLE 38 (Brisas del Magdalena)	893.00	4.70	0.75
Via 2:	TRANSVERSAL 2B ENTRE CALLE 11 Y CALLE 15	187.30	4.50	0.75
Via 3:	CALLE 32 ENTRE VIA ORIENTAL Y CARRERA 3	278.50	4.50	0.75
Via 4:	CALLE 33 ENTRE VIA ORIENTAL Y TRANSVERSAL 3	279.50	4.50	0.75
Via 5:	CALLE 34 ENTRE VIA ORIENTAL Y CARRERA 3	279.50	4.50	0.75
Via 6:	CALLE 18 ENTRE CRA 6 Y TRANSVERSAL 3	346.00	4.50	0.75
		2263.80		

Puesto a que estas vías son utilizada por todos los habitantes y barrios periféricos ya que intercomunican a todas las cabeceras del municipio, pero estas presentan sedimento, material cobertura vegetal, deterioro del pavimento, huecos, estancamientos de agua en la época invernal y rupturas sin reposición del materia, por lo que generalmente se presentan dificultades para la movilidad del tránsito de la población, ocasionándose trancones y alto riesgo de accidentabilidad, debido al represamiento de los transeúntes.

- **Problema Central.**

Bajos niveles de movilidad del tránsito en el Municipio de Calamar, Departamento de Bolívar.

- **Magnitud del problema.**

Según la Secretaria de Planeación y Obras Públicas, Calamar cuneta con 38.52 kilómetros del área urbana, de la cual 32.5 km están en mal estado e intransitables, lo que ha dificultado la conectividad entre varios y el acceso de los habitantes.

Con el presente proyecto, se contempla una intervención de 2.26 kilómetros, ya que por su mal estado en época de lluvia se presentan dificultades al acceso de las vías Calle 18, 32, 33, 34, carrera 2 (calle brisas de la magdalena) y trasversal 2B, estas vías son el acceso a diferente institución educativa, escenarios deportivos y acceso a interconectar otros varios. En época de veranos genera calles polvorientas, causando enfermedades respiratorias, en épocas de invierno se encharcan produciendo proliferación de agentes patógenos.

Es importante mencionar que dichas vías de accesos son de varios populares de mas de 30 años de fundados.

LOTE 2.

CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO RÍGIDO DE VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE MARIA LA BAJA – BOLIVAR.

El proyecto a ejecutar está enfocado en el mejoramiento del estado de las vías**:**

LOCALIZACION	CASCO	DETALLE	LONGITUD (M)	BOCACALLES (M)	TOTAL METROS
BARRIO LAS CAÑAS	URBANO	CALLE 26 ENTRE EL PUENTE Y CALLEJON	220,00	12,00	232,00
BARRIO MONTE CARLOS	URBANO	CALLE 3 ENTRE ASFALTADA CARRERA 15 Y FONDO	483,00	33,00	516,00
BARRIO LAS DELICIAS	URBANO	CALLE 7 ENTRE ASFALTADA CARRERA 15 Y ARROYO	290,00	9,00	299,00
BARRIO LAS DELICIAS	URBANO	CALLE 8 ENTRE ASFALTADA CARRERA 15 Y ARROYO	290,00	6,00	296,00
BARRIO EL RECREO	URBANO	CALLE 1L ENTRE CARRERA 15 Y CARRERA 18	239,00	3,00	242,00
BARRIO EL RECREO	URBANO	CALLE 1 H ENTRE CARRERA 17 Y CARRERA 18	62,00	6,00	68,00
PLAZA PRINCIPAL	URBANO	CARRERA 14 ENTRE CALLE 19 Y CALLE 21	190,00	0,00	190,00
BARRIO CHUMBUM	URBANO	CARRERA 11 ENTRE CALLE 19 Y CALLE 26	688,00	24,00	712,00
		TOTALES			**2555,00**

Estas son consideradas vías principales y de transito elevado dentro del centro poblado, debido a que la salida de vehículos hacia los distintos sitios de interés se realiza a través de ellas, ya que atraviesa la cabecera municipal hasta el final y debido al mal estado que presenta, se aumentan los tiempos de viaje.

Problema Central

Bajos niveles de movilidad en el tránsito vehicular en el municipio de María La Baja.

Magnitud del problema.

La deficiente infraestructura vial de la Cabecera Municipal de María La Baja, en el Departamento de Bolívar, da lugar a problemas que requieren pronta solución. El incremento de la pluviometría en la región en los últimos años ha ocasionado un progresivo deterioro de la infraestructura vial y peatonal en la Cabecera Municipal. La ausencia de sistemas de drenaje eficientes, la capa de rodadura inadecuada, el incremento del tránsito vehicular ha afectado la infraestructura vial del Municipio. Cuando un sistema vial no cumple con los requisitos operacionales, se hace necesario buscar opciones que solucionen de manera óptima las necesidades de la población. Esto obliga a diseñar y modernizar las vías existentes para obtener mayores beneficios.

Longitud de vía urbana deteriorada aprox. 2,555 Km de los cuales se plantea intervenir dicha magnitud.

Justificación.

Las vías mencionadas se encuentran en mal estado y carecen de la infraestructura necesaria para evacuar las aguas residuales y pluviales, representando un problema para los pobladores, debido a que se forman charcas que producen malos olores y propician la proliferación de vectores de enfermedades, tales como la malaria, el dengue, Chikunguña, zica, entre otras enfermedades. Asimismo, el estado de las calles afecta la circulación peatonal de la población estudiantil, dificultando el traslado a sus centros de estudio.

De igual manera, genera un impacto desfavorable y significativo sobre la economía de la población de esta zona, al ocasionarles gastos derivados de salud, así como las dificultades de trasladar productos y bienes comerciales a otros puntos del casco urbano del municipio. Al mismo tiempo, las aguas que se drenan por las calles se introducen en las viviendas de los pobladores, provocándoles pérdidas materiales a los mismos.

Adicionalmente, uno de los principales problemas que se originan por la falta de infraestructura vial, es que los propietarios de vehículos se ven obligados a efectuar gastos para la reparación de estos, provocando así que los recursos económicos que se obtienen y que pueden ser invertidos para el desarrollo de actividades productivas, se utilicen en actividades de mantenimiento vehicular.

Con la ejecución de este proyecto, se reducirá la incidencia de enfermedades como la malaria, y el dengue, todas producidas en gran parte por la formación de charcas en las calles en época de invierno. Asimismo, permitirá el acceso a los vehículos para que puedan transitar por la zona y para que los pobladores logren comercializar y vender sus productos a precios competitivos y así contribuir al mejoramiento de la economía de estos.

Por otro lado, se disminuirán para los propietarios de las viviendas, las pérdidas materiales provocadas por las corrientes de las aguas pluviales. Al mismo tiempo, contribuirá a que los niños puedan asistir a sus centros de estudios y recibir sus clases, así como el acceso a servicios médicos y actividades comerciales. Otro de los beneficios que se obtendrán con la ejecución del proyecto es la reducción del gasto de mantenimiento vehicular que realizan los propietarios de los vehículos de la zona.

a. Localización:

LOTE 1.

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO EN DIFERENTES CALLES Y CARRERAS EN EL MUNICIPIO DE CALAMAR, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR.

El proyecto estará localizado en el área urbana, en las vías Calle 18, 32, 33, 34, carrera 2 (calle brisas de la magdalena) y trasversal 2B, Municipio de Calamar, Departamento de Bolívar.



LOTE 2.

CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO RÍGIDO DE VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE MARIA LA BAJA – BOLIVAR.

El proyecto a ejecutar está localizado en la cabecera municipal del Municipio de María La Baja, Departamento de Bolívar.



3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

LOTE 1.

CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO EN DIFERENTES CALLES Y CARRERAS EN EL MUNICIPIO DE CALAMAR, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR.

El Municipio de Calamar busca fortalecer la infraestructura vial del municipio mediante el Mejoramiento de la malla vial de la cabecera municipal, esto debido a los bajos niveles de movilidad y la falta de conectividad que tienen sus vías entre sí, las cuales se vuelven intransitables para las personas que prestan el servicio de transporte de carga y pasajeros, incrementando los costos del transporte en la zona, así como también para sus peatones que tiene un alto riesgo de accidentalidad.

El proyecto contempla la construcción de Pavimento rígido MR 3.8 Mpa, con espesor de 0.20m, ancho de calzada de variación de 4.5 a 4.7 m, y con una longitud de 2.26 km , con bordillos de 0.2m x 0.15m en concreto de 3.000 psi en los extremos de la vía y Andenes de 0.75m de ancho en concreto de 3.000 psi en los extremos de la vía, sobre material seleccionado y bajo especificación tecina de del INVIAS - 2022. Las vías a intervenir, Calle 18, 32, 33, 34, carrera 2 (calle brisas de la magdalena) y trasversal 2B.

La construcción de pavimento en concreto rígido en la cabecera municipal, contempla las siguientes actividades y sus especificaciones.

• Reparación de acometidas de agua potable, incluye manguera polietileno y accesorios.
• Señales Verticales de Tránsito Tipo 1 con Lámina Retroreflexiva Tipo III (75 m x 75 m)
• Realización de Capa de Subbase granular de 0.20 m que cumpla especificación INVIAS Artículo 220-22
• Construcción de Pavimento rígido MR 3.8 Mpa, con espesor de 0.20 m y ancho de calzada de 5.30
• Construcción Bordillos de 0.15 m x 0.15 m en concreto de 3.000 psi en los extremos de la vía.
• Andenes de 0.07 m en concreto de 3.000 psi en los extremos de la vía, sobre material seleccionado (solo en la carrera 39, calle Hospital).

Las Actividades deben cumplir las especificaciones del INVIAS - 2022.

LOTE 2.

CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO RÍGIDO DE VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE MARIA LA BAJA – BOLIVAR.

El proyecto consiste en mejorar aproximadamente 2,558 kilómetros de calles, con la construcción de pavimento MR - 42, con un espesor de placa de 20 cm, el ancho de la calzada es variable aproximadamente de 6.0 metros, una base granular con e = 15cm y un mejoramiento de la subrasante de 15 cm a 35 cm, construcción de varias rampas ancho = 1,20 m, largo= 1,65 m para movilización reducida y suministro e instalación de señalizaciones.

El proyecto contempla construcción de pavimento rígido de una longitud de 1 km con un ancho de 5 m con dos carriles (vía bidireccional o de doble sentido) y confinada con sardineles en ambos extremos.

Comprende la localización y replanteo, cerramiento, demolición de obras existentes (si se requiere), conformación de la calzada existente, extendida y compactación de material seleccionado, instalación de sardineles y construcción de las placas.

En cuanto a la conformación de la calzada existente, se debe verificar la capacidad de soporte y el módulo de reacción de la subrasante, que deberá ser objeto de una conformación previa para uniformizar la superficie. Esta conformación se logra con escarificado, extensión, conformación y compactación simple. La extendida y compactación de material seleccionado contempla la selección, transporte, disposición, conformación y compactación mecánica de la base granular de acuerdo a los planos de topografía y al diseño del pavimento. La construcción de las placas en concreto hidráulico consiste en la elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de concreto hidráulico; aserrado de juntas, el acabado, el curado y demás actividades necesarias para la correcta construcción del pavimento, de acuerdo con los alineamientos, cotas, secciones y espesores indicados en los planos del proyecto. La instalación de bordillo en concreto se hará en los sitios y con las dimensiones, alineamientos y cotas indicadas en los planos. Las especificaciones a utilizar corresponden a las establecidas por el INVIAS en su versión vigente

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 el siguiente:

El plazo será contado 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

Número de lote o segmento	Objeto del proyecto, lote o segmento	Plazo del contrato
1	CONSTRUCCION DE PAVIMENTO RIGIDO EN DIFERENTES CALLES Y CARRERAS EN EL MUNICIPIO DE CALAMAR, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR	6 Meses
2	CONSTRUCCIÓN EN PAVIMENTO RÍGIDO DE VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE MARIA LA BAJA - BOLIVAR	8 Meses

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 Departamento 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.

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. 0001885 del 17 de junio de 2015 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:

LOTE 1.

1. Un (1) Director de Obra
2. Un (1) Residente de obra
3. Un (1) Profesional SST
4. Un (1) Secretaria

LOTE 2

1. Un (1) Director de Obra
2. Dos (2) Residentes de Obra
3. Dos (2) Profesionales SISO
4. Dos (2) Almacenistas
5. Un (1) Topógrafo

Requisitos del personal

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

LOTE 1.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de obra (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 de infraestructura vial urbana

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Residente de obra	Una experiencia general no menor de cuatro (4) años, contada a partir	Dos años de experiencia específica como ingeniero residente de Obra

(Ingeniero Civil)	de la expedición de la matrícula profesional.	en la ejecución de contratos de infraestructura vial urbana

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Profesional SST (Profesional especialista en sistema de seguridad y salud en el trabajo)	Una experiencia general no menor de un (1) año, contada a partir de la expedición de la matricula profesional	Acreditar mediante certificaciones y/o contratos, como experiencia la participación en el sector público o privado en por lo menos un (1) contrato, que haya 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
Secretaria (Tecnóloga en áreas administrativas)	Una experiencia general no menor de un (1) año, contada a partir de la fecha de graduado, o con matrícula profesional en trámite.	Acreditar mediante certificaciones y/o contratos, como experiencia la participación en el sector público o privado en por lo menos un (1) contratos en áreas afines

LOTE 2.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de obra (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 de infraestructura vial urbana

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Residente de Obra (Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías)	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 de infraestructura vial urbana

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Profesional SISO (Profesional en salud ocupacional, Seguridad y Salud en el trabajo)	Una experiencia general no menor de un (1) año, contada a partir de la expedición de la licencia	Seis meses de experiencia específica en la Coordinación y control en la ejecución de las actividades administrativas para la construcción de proyectos de infraestructura

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Almacenista (Bachillerato / Educación Media.)	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 un (1) contratos, que hayan tenido por objeto o incluido dentro de su alcance actividades afines

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Topógrafo (Tecnólogo en topografía o áreas afines.)	Una experiencia general no menor de un (1) año, contada a partir de la fecha de graduado.	Acreditar mediante certificaciones y/o contratos, experiencia en proyectos de construcción o interventoría

a. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Equipo Mínimo Requerido
Minicargador
Bulldozer
Retroexcavadora
Vibrocompactador
Carrotanque
Cortadora de pavimento
Volqueta de 6 m3

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 Departamento y serán gestionados antes de iniciar la ejecución.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

12.1. 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.

13. NORMATIVIDAD GENERAL ASOCIADA

13.1. 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

13.2. ASEGURAMIENTO DE CALIDAD Y NORMATIVIDAD VIGENTE

- NTC- ISO 9001:2008

13.3. 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

13.4. 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 Por El Ministerio De Transporte Mediante Resolución 1050 De 2004.

13.5. ESTRUCTURAS

- Código Colombiano De Construcciones Sismo Resistentes. Norma Sismo Resistente NSR10

13.6. 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.

14. 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 Distrito de Cartagena de Indias, a los 19 días del mes de agosto de 2025.

LAURA MELISSA VITOLA CUADRO
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
GOBERNACIÓN DE BOLÍVAR