ANEXO 1
ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO MECÁNICO DE LA RED VIAL QUE BENEFICIA AL MUNICIPIO DE CIUDAD BOLÍVAR, ANTIOQUIA, EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 4600013127 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y EL MUNICIPIO DE CIUDAD BOLIVAR, ANTIOQUIA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Las carreteras requieren un proceso continuo de mantenimiento mecánico rutinario en el tiempo, que disminuya el deterioro normal de la superficie de rodadura.

La lluvia, es el principal agente de deterioro de las carreteras, ya que genera erosión de la superficie de rodadura y deterioro de la misma, y obras anexas por incremento de la humedad e inestabilidad del terreno donde se ubica la carretera o zonas aledañas, lo anterior se puede mitigar con un adecuado mantenimiento, en especial mecánico rutinario que garantice la transitabilidad, permita mantener la vía despejada de elementos que impidan el tránsito normal, la evacuación de las aguas lluvias de la carretera y zonas aledañas.

Antioquia por su ubicación geográfica y topografía presenta un régimen de lluvias en gran parte de su territorio superior a los 1500 mm por año, este aporte de lluvias ocasiona la necesidad de efectuar por lo menos dos (2) mantenimientos mecánicos rutinarios al año.

El mantenimiento mecánico incluye actividades como conformación de la banca, extracción de derrumbes, transporte y disposición del material sobrante; suministro, colocación y compactación del material de afirmado en la vía y reposición en baches. La ejecución de estas actividades incrementa la vida útil de la vía. Un continuo mantenimiento mecánico, conserva la vía en buenas condiciones, permitiendo su transitabilidad, buen desempeño en su operación, y disminuyendo los costos de mantenimiento a largo plazo.

Algunas vías han sido objeto de mantenimiento durante el último año, pero no con la frecuencia que se requiere, por lo tanto, con el fin de mantener de forma adecuada la transitabilidad en los principales corredores y mitigar el deterioro de la superficie de rodadura, es necesario garantizar el mantenimiento mecánico de las vías, en especial en ejes estratégicos para la comunicación regional y local.

Las comunidades cercanas a la vía, son las que mejor conocen el corredor de la misma, comprenden los ciclos naturales que influyen en el crecimiento de la vegetación, el régimen de lluvias, las zonas de mayor arrastre de sedimentos, en fin, su convivencia diaria en la zona, les otorga un conocimiento detallado, en especial a la hora de efectuar actividades de mantenimiento, identificar zonas adecuadas para ser usadas como depósitos, entre otras actividades.

De igual forma, el Municipio tiene funcionarios de la región, que entienden y comprenden el territorio y sus habitantes, perciben cuales acciones son más indicadas para una comunidad y discrepan de

métodos que podrían generar conflicto, este conocimiento favorece y agiliza la construcción y ejecución de y proyectos en la zona, ya que ellos trabajan de manera constante con sus comunidades y entornos.

Estas experiencias propias de las comunidades que habitan cerca de las vías y de las Administraciones Municipales, se convierten en una combinación efectiva al momento de generar empleo de calidad, obras de buena calidad y a bajos costos, gobernabilidad y sobre todo un alto sentido de pertenencia del patrimonio público en manos de la Gobernación de Antioquia. Es por ello por lo que este convenio es beneficioso, no solo para la Gobernación, sino especialmente para la comunidad que habita y visita el Municipio de CIUDAD BOLÍVAR.

Las Entidades Estatales, con fundamento en la Ley 80 de 1993, y demás normas que regulan la contratación, están obligadas a llevar a elaborar estudios y documentos previos, con los cuales pueda comprobarse, no sólo, la necesidad de contratar el bien o servicio, obra o labor, sino también su adecuación al Plan de Desarrollo, al Plan de Acción de la Entidad y al Plan Anual de Adquisiciones. En ejercicio del artículo 209 de la Constitución Política y los principios generales establecidos en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1437 de 2011, las relaciones convencionales deben observar las mismas actuaciones previas de la contratación ordinaria y se atiende lo dispuesto por el Consejo de Estado - Sección Tercera - radicado 17860 de 2010 en cuanto a que cuando los convenios contienen prestaciones de orden económico, son susceptibles de recibir las mismas consideraciones y aplicaciones de la contratación ordinaria.

Mediante oficio radicado No. 2021010437801 del 05/11/2021 el alcalde del Municipio de CIUDAD BOLÍVAR solicitó al Secretario de Infraestructura Física, el apoyo con recursos económicos para "AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Y EL MUNICIPIO DE CIUDAD BOLÍVAR, PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO MECÁNICO DE LA RED VIAL QUE BENEFICIA AL MUNICIPIO ASOCIADO" y se terminó con la suscripción del Convenio Interadministrativo número 4600013127 a fin que con esta intervención de las vías, por parte del municipio, se garantice conectividad en el territorio y su uso en condiciones de seguridad y buscando la calidad de vida de los habitantes y la transitabilidad vehicular.

En esta intervención se emplearán los recursos para realizar los trabajos de recuperación de las condiciones de transitabilidad mediante actividades de mantenimiento mecánico rutinario, actividades que se deben realizar como mínimo, con el número de trabajadores y equipos relacionados en el presupuesto contractual, en forma permanente, durante el tiempo que dure el convenio, en las vías incluidas en la ficha de priorización anexa a este documento.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

a. Localización:

VÍA DEPARTAMENTAL CIUDAD BOLÍVAR – BETANIA en una longitud de 6.43 km iniciando en la abscisa X:790.953,195 Y: 1.135.550,616 y terminando en la abscisa X: 791.458,840Y: 1.133.685,948

VÍA TERCIARIA VEREDA ALTO DE LOS JARAMILLOS en una longitud de 4.3 km iniciando en la abscisa X: 785.602,753Y: 1.131.189,864 y terminando en la abscisa X: 786.716,022 Y: 1.130.838,697

DIAGRAMA DE LOCALIZACIÓN DE LAS VÍAS A INTERVENIR

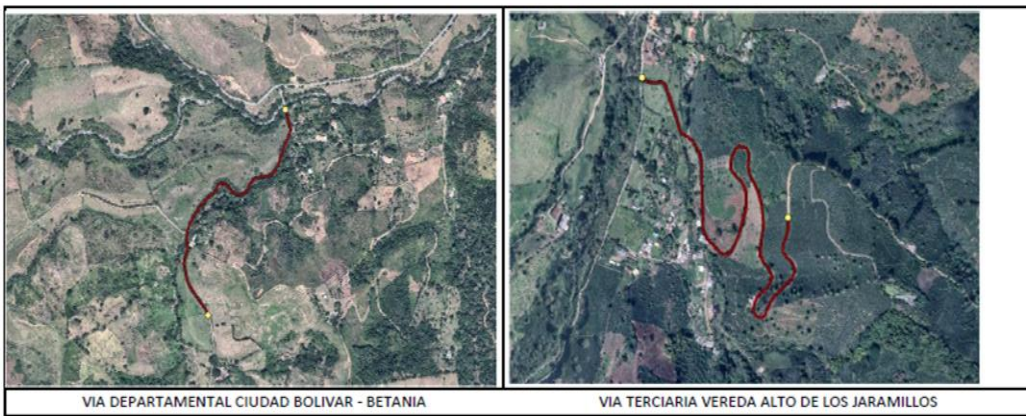


Figura 1.1. Localización de la vía

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

El alcance del objeto del presente contrato es la ejecución de actividades de mantenimiento mecánico de la Red Vial que beneficia al municipio de CIUDAD BOLÍVAR

Las especificaciones que rigen el mantenimiento mecánico son las contenidas en las NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS vigentes del INVIAS, en especial lo contenido en el artículo 200, y lo mencionado en el documento del Ministerio de Transporte "Elaboración y/o actualización de normas con variables técnicas con el fin de facilitar a las entidades territoriales el fortalecimiento de la Red Vial" las cuales se anexan a este documento.

Para el desarrollo del presente objeto, el oferente deberá ejecutar las actividades requeridas, sin excluir, ante la presencia de alguna emergencia o situación crítica, la atención de cualquier vía o punto de vía que pertenezca a la red vial que se encuentre en su jurisdicción o área de influencia que beneficie al municipio, de tal manera que se asegure, no sólo una adecuada y segura transitabilidad por las mismas, sino también que se prevengan accidentes, se mejoren los tiempos de comunicación. Dichas actividades las debe realizar, como mínimo, con el número de trabajadores y equipos relacionados en el presupuesto contractual, durante el tiempo que dure el contrato, de conformidad con los requisitos de Ley.
Las actividades comprendidas dentro del alcance del convenio son:

a. Remoción de derrumbes. No Incluye transporte ni la disposición final de los materiales.
b. Transporte de material proveniente de derrumbes. Medido suelto para distancias superiores a 1.000 m medidos a partir de 100 m.
c. onformación de la calzada existente con motoniveladora. Incluye nivelación, compactación, limpieza y reconstrucción de cunetas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.

d. Suministro, colocación, compactación y conformación de capa de rodadura con afirmado con espesor de 10cm. Incluye nivelación y transporte de material de afirmado.

Se incluye ficha de priorización de vías con todos sus anexos, diligenciada y presentada por el Municipio, como parte integral del proyecto y que da origen a este proceso contractual.

a. Ítems de pago:

En el concepto técnico presupuestal a proyectos CTPR-1-MANTENIMIENTO-CBOL-05112021, se informa que de acuerdo con la solicitud del proyecto denominado "MANTENIMIENTO MECÁNICO DE LA RED VIAL QUE BENEFICIA AL MUNICIPIO DE CIUDAD BOLÍVAR, ANTIOQUIA", presentado por el Municipio de Ciudad Bolívar, y revisados los diferentes componentes relacionados con los costos directos del presupuesto del proyecto presentado, estas son las actividades contempladas en la ejecución con la unidad de medida y cantidad:

ÍTEM	*ACTIVIDAD*	*UNIDAD*	*CANTIDAD*
4.3.2	Conformación de la calzada existente con motoniveladora. Incluye nivelación, compactación, limpieza y reconstrucción de cunetas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la actividad.	m²	10.583
13,1	Transporte de materiales de afirmado, subbase, base para distancias superiores a 1000 m medidos a partir de 100 m. Material compacto (Incluye 30% de expansión).	m³ - km	73.960
5.1.1	Suministro, colocación, conformación y compactación de material de la zona para afirmado de vías, no incluye transporte. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado.	m³	1.588

Los ítems y cantidades de pago están determinados en el presupuesto de este proceso contractual

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.

La obra pública tiene las especificaciones técnicas descritas en el Anexo 1 – Anexo Técnico y el estudio previo, los cuales incluyen la descripción de las obras e información técnica (localización, obras a ejecutar, especificaciones particulares, etc.) objeto del presente proceso de selección.
La obra se ejecutará en Zona Rural de municipio de la Unión, Antioquia.

5. FORMA DE PAGO

El Municipio de Ciudad Bolívar indica que la forma de pago es por **precios unitarios**, a saber: las partes establecen el costo por unidad de cada uno de los conceptos que integran la obra a ejecutar o ítems de

obra, a partir de los análisis de precios unitarios que hacen parte integral del presupuesto de obra de las actividades que se desarrollan así como su unidad de medida, determinando los equipos, herramientas, materiales, insumos, mano de obra, transporte y costos indirectos en los que se incurren para el desarrollo de las actividades del proyecto. Con base en este valor, las partes definen la estimación inicial de la obra, pero el valor real es el que corresponde a la multiplicación de las cantidades de obra ejecutadas efectivamente por el precio de cada unidad de obra.

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales por avance de obra, por el sistema de precios unitarios, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 90% del valor del contrato

Y para acceder a este pago el CONTRATISTA deberá anexar la siguiente documentación

a) Cuenta de cobro o factura electrónica.
b) El contratista deberá acreditar el pago de aportes parafiscales y afiliación obligatorio del personal y pago actualizado de seguridad social, salud y pensión, a que haya lugar, conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la ley 789 de 2002, a las leyes 797 y 828 de 2003 y el decreto 1703 de 2002 y el 510 de 2003, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en la misma.
c) Informe de ejecución que incluya registro fotográfico y todos los soportes que den cuenta de las actividades ejecutadas y diligenciamiento de los formatos establecidos por la entidad territorial
d) Acta parcial de obra debidamente firmada y aprobada por la interventoría y el supervisor del contrato.
e) Certificación expedida por el secretario de obras públicas, planeación, vivienda y valorización, en la que conste que ha cumplido a satisfacción el objeto contractual

En todo caso, la última acta de pago no será inferior al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y se cancelará una vez el contratista entregue a la interventoría y esta realice una constancia de la siguiente información:

- ✓ Informe final, anexando además la paz y salvo de cada uno de los trabajadores por todo concepto
- ✓ Una relación completa de los trabajadores, discriminando por cada uno de ellos, el valor cancelado por concepto de los servicios prestados.
- ✓ Documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios y prestaciones sociales y que se encuentre a paz y salvo por todo concepto con él.
- ✓ Comprobantes de pago en donde se demuestre el cumplimiento por parte del Contratista de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Municipio e ICBF).
- ✓ Acta de recibo y liquidación por parte de la interventoría y el supervisor designado por el Municipio.
- ✓ Actualización de la Garantía Única

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.

El contratista deberá tener en cuenta que la utilidad del contrato va gravada con el IVA. Las retenciones de ley como son la retención en la fuente y retención de IVA se efectuarán de acuerdo a la información de cada contratista teniendo en cuenta si son declarantes o no de renta, grandes contribuyentes, agentes retenedores entre otros, según la información contenida en el RUT.

El contratista pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con las Leyes y Acuerdos vigentes, lo mismo que los gastos requeridos para la ejecución del contrato.

En todo caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del Municipio según el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC), según lo contemplado en el Decreto 111 de 1996 y el contratista deberá tener en lo dispuesto por el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, que hace referencia al derecho de turno

El pago se realizará mediante consignación o transferencia a la cuenta bancaria que para el efecto indique el contratista.

El municipio de Ciudad Bolívar considera la exclusión de anticipo para este proceso licitatorio teniendo en cuenta que el contratista de obra debe tener la capacidad financiera para cubrir los gastos de ejecución de las actividades contempladas en el contrato

REQUISITOS MÍNIMOS DE LAS FACTURAS Las facturas de venta o documentos equivalentes deben cumplir como requisito mínimo las normas fiscales vigentes establecidas en el del Estatuto Tributario. En la factura o documento equivalente se debe hacer alusión al número de contrato, la dependencia responsable, así como el nombre del interventor designado o funcionario responsable. Detallar en la factura el concepto del bien o servicio que se está vendiendo o prestando. Toda factura o documento equivalente se debe presentar en original y copia y entregarse al Interventor del Contrato. Las facturas o documentos equivalentes deberán entregarse al Municipio de Ciudad Bolívar, Antioquia, para su respectivo trámite, durante el mismo mes de su expedición

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Harán parte de estas especificaciones las normas de construcción vigentes dadas por las normas:

- ✓ Normas generales y principales aplican las de INVIAS, las cuales deben cumplir con las normas de ensayos de materiales para carreteras y especificaciones generales de construcción para carreteras del INVIAS-13, adoptadas mediante resoluciones número 1375 y 1376 del 26 de mayo de 2014
- ✓ Normas ICONTEC.
- ✓ Normas ISO.

- ✓ Normas NSR/2010.
- ✓ RAS 2000
- ✓ Normatividad EPM
- ✓ Demás inherentes al desarrollo del proyecto.
- ✓ Especificaciones técnicas Anexas al presente proceso.

Igualmente deberá tener en cuenta lo siguiente:

a. **Requerimientos ambientales**

El contratista deberá acreditar cuando la autoridad ambiental competente lo requiera, el plan de manejo o licencia ambiental, siendo de su estricta responsabilidad y la reparación de los daños ecológicos derivados por la inobservancia de las disposiciones y recomendaciones ambientales.

b. **Requerimientos en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Teniendo en cuenta que las actividades a ejecutar están catalogadas como de riesgo alto, y dada la indemnidad pactada en el convenio que dio origen a este proceso, el contratista deberá garantizar el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como la entrega de elementos de protección personal de acuerdo con el nivel de riesgo de la actividad, y la adopción de los protocolos de bioseguridad necesarios para la realización de las actividades incluidas en el proyecto cofinanciado.

Garantizar y/o exigir al contratista y las personas que éstos contraten para el desarrollo del objeto, a adoptar todas las precauciones y medidas establecidas por el Gobierno Nacional, Departamental y Municipal en cuanto a la bioseguridad para la prevención de la propagación del COVID 19, lo que se evidenciará con la presentación de los protocolos de bioseguridad para proteger a los trabajadores, contratistas, asociados y visitantes del lugar de trabajo, los cuales deberán ser implementados bajo su responsabilidad; y su respectiva inclusión en la matriz de riesgos del modelo de ejecución que el asociado implemente para el proyecto. Los protocolos presentados podrán ser sujetos de verificación con el fin de corroborar que se cumplan los requisitos normativos definidos por los entes gubernamentales para enfrentar la pandemia por COVID 19.

c. **Autorizaciones, permisos, licencias y documentos técnicos**

- ✓ Documentos técnicos de INVIAS
- ✓ Permisos y licencias requeridas para las fuentes de materiales, las cuales deben ser certificadas.
- ✓ Permisos de ocupación de espacio público en caso de requerirse.
- ✓ Permiso de cierre vial en caso de requerirse.
- ✓ Permisos de la Corporación Autónoma en caso de requerirse

d. Especificaciones técnicas

Las especificaciones que rigen el mantenimiento mecánico son las contenidas en las NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS vigentes del INVIAS, en especial lo contenido en el artículo 200, y lo mencionado en el documento del Ministerio de Transporte "Elaboración y/o actualización de normas con

variables técnicas con el fin de facilitar a las entidades territoriales el fortalecimiento de la Red Vial" las cuales se anexan a este documento.

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	Requisitos de Experiencia	Requisitos de Experiencia

título	General	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) director de obra: Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transporte y Vías, con especialización y/o maestría y/o doctorado, con énfasis en, vías o vías terrestres e infraestructura vial o Diseño vial e ingeniería de pavimentos, dedicación del 50% del contrato
- Un (1) residente de obra: Ingeniero Civil y/o de Ingeniero de Transporte y Vías, con especialización y/o maestría y/o doctorado, con énfasis en Gerencia de proyectos, Gerencia de construcción, dedicación 100%
- Un (1) Encargado de obra: Ingeniero civil, dedicación 100%
- Un (1) Tecnólogo SISOMA: Tecnólogo en Salud Ocupacional, dedicación 100%

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 del proyecto / Ingeniero Civil. Las hojas de vida y anexos para validar los requisitos deberán ser entregados en el momento de la presentación de la propuesta.	Con mínimo 15 años de experiencia desde la expedición de la tarjeta profesional. Con especialización en gerencia de construcciones, con un mínimo de 5 años de haber obtenido el título. Dedicación 50%	Presente mínimo 5 certificaciones de haber participado como residente y/o director en proyectos cuyo alcance sea la construcción de obras civiles o que tenga relación con el objeto de la presente invitación
Ingeniero Residente arquitecto o ingeniero civil / arquitecto constructor Las hojas de vida y anexos para validar los requisitos deberán ser entregados en el momento de la presentación de la propuesta.	Con mínimo 15 años de experiencia desde la expedición de la tarjeta profesional. Dedicación 100%	Presente 3 certificaciones de haber participado como residente y/o director en obra o interventoría en proyectos cuyo alcance sea construcción, y/o mantenimiento y/o mejoramiento y/o rehabilitación de vías terciarias.

Residente SISOMA: Las hojas de vida y anexos para validar los requisitos deberán ser entregados en el momento de la presentación de la propuesta.	Con mínimo 3 años de experiencia como profesionales contados a partir del diploma o acta de grado.	Con experiencia profesional relacionada como mínimo en tres contratos con obras civiles

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Clase	Tipo de maquinaria
Retroexcavadora	Construcción
Motoniveladora	Construcción
Vibrocompactadora	Construcción

La maquinaria minina deberá acreditarse con matrícula de propiedad o contrato de arriendo, además de certificado de disponibilidad del propietario de la maquinaria para ser empleada dentro del presente proyecto, estos documentos deberán ser entregados en el momento de la presentación de la propuesta para verificar esta condición técnica.

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

- Documentos técnicos de INVIAS
- Permisos y licencias requeridas para las fuentes de materiales, las cuales deben ser certificadas.
- Permisos de ocupación de espacio público en caso de requerirse.
- Permiso de cierre vial en caso de requerirse.
- Permisos de la Corporación Autónoma en caso de requerirse

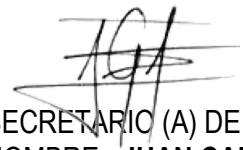
12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Las especificaciones que rigen el mantenimiento mecánico son las contenidas en las NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS vigentes del INVIAS, en especial lo contenido en el artículo 200, y lo mencionado en el documento del Ministerio de Transporte "Elaboración y/o actualización de normas con variables técnicas con el fin de facilitar a las entidades territoriales el fortalecimiento de la Red Vial" las cuales se anexan a este documento.

- ✓ INVÍAS vigentes para cada actividad desarrollada
- ✓ Normas ICONTEC
- ✓ Normas ISO.
- ✓ Normas NSR/2010.
- ✓ RAS 2000
- ✓ Normatividad EPM
- ✓ Demás inherentes al desarrollo del proyecto.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

En constancia, se firma en La Unión, a los veintitrés (23) días de febrero de 2022.



SECRETARIO (A) DE DESPACHO
NOMBRE. **JUAN CARLOS RESTREPO RÍOS**
CARGO: Secretario de Obras Públicas, Planeación, Vivienda y Valorización