LP-MV-004-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO DE LA VÍA MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA VEREDA LA HAMACA Y EL CORREGIMIENTO LOS PLANOS EN EL MUNICIPIO DE TIQUISIO-BOLIVAR.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proyecto está orientado a solucionar la problemática de infraestructura vial que afecta a las comunidades ubicadas en el área de influencia de la vía comprendida entre la vereda La Hamaca y el corregimiento Los Planos, en el municipio de Tiquisio, Bolívar.

En este sentido, el proyecto denominado **"MEJORAMIENTO DE LA VÍA MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA VEREDA LA HAMACA Y EL CORREGIMIENTO LOS PLANOS, EN EL MUNICIPIO DE TIQUISIO, BOLÍVAR"** constituye una alternativa de solución orientada a mejorar las condiciones de la infraestructura vial rural, mediante la construcción 240ML de placa huella en los sectores priorizados, contribuyendo al fortalecimiento de la conectividad, la movilidad y la seguridad vial, así como al desarrollo económico y social de las comunidades beneficiarias.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

A partir de la identificación de las condiciones actuales de la vía, se evidencia que este corredor vial presenta deficiencias en su infraestructura, asociadas principalmente a la falta de intervenciones adecuadas de mejoramiento y mantenimiento de la capa de rodadura en afirmado durante varios años, así como al tránsito frecuente de vehículos de carga pesada, camiones, volquetas, automóviles y motocicletas, lo cual ha contribuido progresivamente al deterioro de las condiciones de transitabilidad.

a. Localización:



Figura 1.1. Localización de la vía

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA

PRELIMINARES

CONCRETO

REFUERZO Y LECHADAS

OBRAS COMPLEMENTARIAS

Alcaldía Municipal de Tiquisio

a. Ítems de pago:

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
		GENERAL	PARTICULAR			
CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA						
	1			**PRELIMINARES Y SUB BASE**		
1	1,1	210,0	210.13	Excavacion en material comun canales y prestamos (incluye Cargue)	M3	420
2	1,2	900,0	900.13	Transporte de Materiales Provenientes de la Excavación de la Explanación, Canales y Préstamos para distancias mayores de mil metros (1.000 m) Metro cúbico-kilómetro.	M3/KM	10920
3	1,3	320,0	320.13	Subbase granular según diseño, incluye compactación del material por capa	M3	240
SUBTOTAL PRELIMINARES Y SUB BASE						
	2			**CONCRETOS**		
4	2,1	500,1	500.13	Concreto clase D para placa huella y vigas riostras	M3	89,4
5	2.2	630,1	630-13	Concreto clase G para placa huella (concreto ciclopeo)	M3	93,6
6	2.3	671.3	671-13	Cuneta de concreto vaciada in situ, incluye la conformación de la superficie de apoyo	M3	39,6
7	2.4	500,1	500.13	Concreto clase D para guardallantas o bordillos	M	480
SUBTOTAL CONCRETOS						
	3			**REFUERZO Y LECHADAS**		
8	3,1	640.1	640.13	Acero de refuerzo Fy=420 Mpa. 60000psi	KG	31.683,55
SUBTOTAL REFUERZO Y LECHADAS						
	4			**OBRAS COMPLEMENTARIAS**		
9	4.1	710,1	710-13	Señalizacion vertical tipo reglamentaria con lamina retroreflectiva tipo I	UN	12
SUBTOTAL OBRAS COMPLEMENTARIAS						

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. Es decir, **TRES (3) MESES**.

5. FORMA DE PAGO

El municipio pagará al contratista el valor del presente contrato por precios unitarios

El Municipio dará inicio a las actividades previstas, luego de cumplirse con los siguientes requisitos:

a) Que se haya perfeccionado el contrato con la firma de las partes. b) Que se haya expedido por el CONTRATANTE el correspondiente Registro presupuestal. c) Que se haya Constituido por parte de El CONTRATISTA, la Garantía Única de Cumplimiento, y estas se hayan aprobado por parte del CONTRATANTE.

NO HABRÁ PAGO POR CONCEPTO DE ANTICIPO

La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños [cuando aplique], si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los

resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

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

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

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

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

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

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

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

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

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

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Ingeniero Civil- Director de Obra
- Un (1) Ingeniero Civil- Residente de Obra
- Un (1) Profesional SISO
- Un (1) Profesional Social
- Un (1) Topógrafo

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 de Obra	Ingeniero Civil con postgrado en Dirección y/o Gerencia de Proyectos y/o especialista en vías con mínimo Diez (10) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional al cierre del proceso	Experiencia específica como director de obra en al menos un (1) proyecto de obra cuyo objeto o alcance sea CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO O PLACA HUELLA O ASFALTO NATURAL O ASFALTITA O PAVIMENTO ARTICULADO O ADOQUINADO DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS TERCIARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS. Dedicación 50%
Residente de Obra	Ingeniero Civil especialista en vías y/o pavimentos, con mínimo cinco (5) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional al cierre del proceso.	Experiencia especifica como residente de obra en al menos un (1) proyecto de obra cuyo objeto o alcance sea. CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO O PLACA HUELLA O ASFALTO NATURAL O

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
		ASFALTITA O PAVIMENTO ARTICULADO O ADOQUINADO DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS TERCIARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS. Dedicación 100%
Profesional SISO	Ingeniero civil y/o Industrial, con postgrado en salud y seguridad en el trabajo,y/o SG-SST con licencia en salud ocupacional vigente, que abarque las áreas de seguridad industrial o seguridad ocupacional, e higiene industrial y diseño, administración y ejecución de programas de salud ocupacional., con mínimo Tres (3) años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición experiencia de la licencia o resolución	Experiencia específica no menor de un (1) año. específica debe certificarse en manejo de programas de Seguridad y Salud Ocupacional de obras viales. La experiencia específica se contará a partir de la expedición de la Licencia o resolución. Dedicación al proyecto con un 30%.
Profesional Social	Profesional en Trabajo Social y/o Psicología y/o Sociología con experiencia general de Dos (2) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional al cierre del proceso	Que acredite experiencia específica como profesional SST en la ejecución de al menos un proyecto cuyo objeto sea: CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO O PLACA HUELLA O ASFALTO NATURAL O ASFALTITA O PAVIMENTO ARTICULADO O ADOQUINADO DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS TERCIARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS
Topógrafo	Técnico o Tecnólogo en Topografía con Licencia profesional vigente, con mínimo Dos (2) años de experiencia general	Que acredite experiencia específica como Tpografo en la ejecución de al menos un proyecto cuyo objeto sea: CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO EN PAVIMENTO

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
		ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO O PLACA HUELLA O ASFALTO NATURAL O ASFALTITA O PAVIMENTO ARTICULADO O ADOQUINADO DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VÍAS TERCIARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTO.S

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1 Motoniveladora

2. Retroexcavadora

3. Vibro compactador

4. Mini cargador

5. Volquetas

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

El contratista adjudicatario tramitará todos los permisos y autorizaciones requeridas para la ejecución del contrato

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

El presente proceso de selección planteó las soluciones técnicas viables, las cuales cuentan con todo el sustento técnico – legal desde el ámbito constructivo nacional colombiano para vías y carreteras, basadas en la normatividad vigente, de la cual se exponen los referentes más relevantes para el caso a continuación:

- Norma sismorresistente colombiana NSR-10
- Manual de Señalización del Ministerio de Transporte, Dispositivos para la regulación de tránsito en calles y carreteras y ciclo rutas de Colombia, específicamente en su aparte señalización en calles y carreteras afectadas por obras
- Las “especificaciones técnicas” que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Planeación del Municipio pueden ser consultadas en este Despacho
- Norma y Especificaciones INVIAS 2014

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Toda la documentación aportada en el proceso para su publicación en el SECOP I, tal como el Análisis del Sector, los Estudios Previos, el Pliego de Condiciones y todos sus anexos y matrices.

En constancia, se firma en Tiquisio, a los Diecinueve (19) días del mes de Octubre de 2026.

ORIGINAL FIRMADO

JUAN GUILLERMO VLILLA HERNANDEZ
Secretario de Planeación y Obras Publicas

MEJORAMIENTO DE LA VÍA MEDIANTE CONSTRUCCIÓN DE PLACA HUELLA EN EL TRAMO COMPRENDIDO ENTRE LA VEREDA LA HAMACA Y EL CORREGIMIENTO LOS PLANOS EN EL MUNICIPIO DE TIQUISIO-BOLIVAR
ALCALDIA MUNICIPAL DE TIQUISIO- BOLIVAR