MUNICIPIO DE EL PEÑOL
Departamento de Antioquia
ALCALDÍA MUNICIPAL

COS-087-2026

ANEXO 1— ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

La pavimentación mediante rieles de concreto con viga riostra es un sistema empleado en vías de bajos volúmenes de tránsito, especialmente en vías rurales y terciarias. Consiste en la construcción de franjas longitudinales de concreto por donde circulan las ruedas de los vehículos, conectadas transversalmente mediante vigas riostras que contribuyen a la estabilidad y al comportamiento estructural del pavimento.

En Colombia, este sistema representa una alternativa para el mejoramiento de la infraestructura vial rural, especialmente en sectores donde las condiciones climáticas dificultan la conservación de las vías en afirmado y se requiere una solución durable y funcional.

Su implementación debe considerar las condiciones del terreno, y el manejo adecuado de las aguas superficiales, con el fin de garantizar el desempeño y la vida útil de la estructura vial.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Se requiere realizar los trabajos para la construcción de rieles con viga riostra que permita brindar mejores condiciones de transitabilidad en la zona, mediante las siguientes actividades:

- Suministro, transporte, preparación y vaciado de concreto clase D (210 kg/cm2 o 3000 PSI) para huellas, incluye formaleteado, puesta de acero y demás elementos para su correcta ejecución. (NO INCLUYE ACERO).

- Suministro, transporte, preparación y vaciado de concreto clase D (210 kg/cm2 o 3000 PSI) para viga riostra, incluye excavación, puesta de acero y demás elementos necesarios para su correcta ejecución. (NO INCLUYE ACERO).

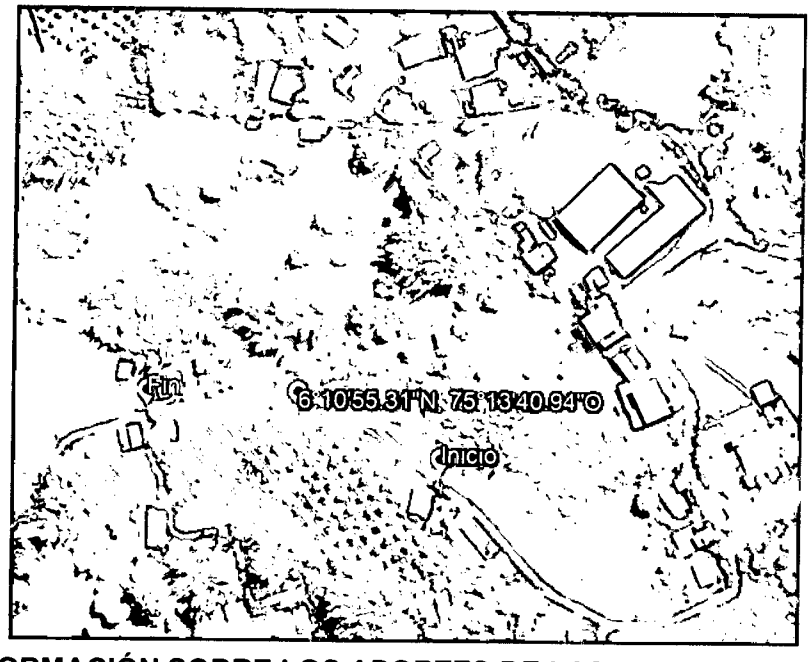
- Acero de refuerzo de Fy=4200 Kg/cm2 (60.000Psi). Incluye alambre recocido C18, transporte, figuración, y todo lo necesario para su correcta instalación.

La Administración Municipal considera que la figura a emplear es el convenio solidario, teniendo en cuenta que existe una mutua cooperación entre el Municipio y la Junta de Acción Comunal y se estima pertinente a los procesos de mejoramiento de infraestructura vial y la satisfacción de las necesidades básicas de la comunidad, que permitan mayor celeridad en su puesta en marcha y con la garantía de un solidario competente, con gran sentido de pertenencia, minimizando y reduciendo riesgos

respecto de la calidad y tiempo en la ejecución de las actividades, de esta forma se va a mejorar la participación de la comunidad en cada uno de los objetivos propuesto para el beneficio de todos.

En este sentido la administración Municipal considera pertinente que la Junta de Acción Comunal de la Vereda La Meseta, realice los trabajos debido a la experiencia que esta tiene con procesos similares y así garantizar la correcta ejecución de los recursos y en los tiempos estipulados para ello.

a. Localización:



3. INFORMACIÓN SOBRE LOS APORTES DE LAS PARTES

VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO: CINCUENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO PESOS M/L ($53.597.925) IVA INCLUIDO SI APLICA y demás deducciones a las que haya lugar. El origen de los recursos proviene de los siguientes aportes:

Aporte Municipio: VEINTE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS M/L ($20.748.882) IVA INCLUIDO

Aporte Solidario: TREINTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CUARENTA Y TRES PESOS M/L ($32.849.043) IVA INCLUIDO representados en Obra.

ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras por ejecutar son las siguientes:

CONSTRUCCIÓN DE 140 METROS DE RIELES CON VIGA RIOSTRA EN LA VEREDA LA MESETA									
No	ACTIVIDAD	UND	CANT	VR. UNITARIO	CANT APORTE MUNICPIO	VR. APORTE MUNICIPIO	CANT APORTE SOLIDARIO	VR. APORTE SOLIDARIO	VALOR TOTAL
1	Suministro, transporte, preparación y vaciado de concreto clase D (210 kg/cm2 o 3000 PSI) para huellas, incluye formaleteado, puesta de acero y demás elementos para su correcta ejecución.(NO INCLUYE ACERO).	m3	35.424	$ 831,197.00	2.70	$ 2,244,231.90	32.72	$ 27,200,090.63	$ 29,444,323
2	Suministro, transporte, preparación y vaciado de concreto clase D (210 kg/cm2 o 3000 PSI) para viga riostra, incluye excavación, puesta de acero y demás elementos necesarios para su correcta ejecución. (NO INCLUYE ACERO).	m3	5.940	$ 951,002.00	0.00	$ -	5.94	$ 5,648,951.88	$ 5,648,952
5	Acero de refuerzo de Fy=4200 Kg/cm2 (60.000Psi). Incluye alambre recocido C18, transporte, figuración, y todo lo necesario para su correcta instalación	kg	1,948.00	$ 8,531.00	1948.00	$ 16,618,388.00	0.00	$ -	$ 16,618,388
SUBTOTAL						$ 18,862,620	SUBTOTAL	$ 32,849,043.00	$ 51,711,663
ADMINISTRACIÓN (10%)						$ 1,886,262.00	ADMINISTRACIÓN (10%)	$ -	$ 1,886,262.0
APORTE MUNICIPIO						$ 20,748,882.00	APORTE JAC	$ 32,849,043.00	$ 53,597,925.0
VALOR PLACA HUELLA						$ 53,597,925.00			

ALCANCE: Las partes deberán desarrollar el objeto del Convenio de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas por la Entidad Estatal en el Anexo No.1 - Especificaciones Técnicas, las cuales hacen parte integral del presente Convenio.

Se requiere realizar los trabajos necesarios, para la construcción de 140 metros de rieles con viga riostra, lo cual permitirá brindar mejores condiciones de transitabilidad en la zona.

4. 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. El procesamiento industrial de los materiales que lo requieran deberá realizarse, preferiblemente, haciendo unos de tecnologías limpias.

ítem	Descripción	Cantidades
1	Arena de Concreto (m3)	24
2.	Cemento (Saco 50 kg)	317
3.	Acero (Barra 6 mtrs)	580
4.	Triturado ¾" (m3)	38

b. Documentos que entregará la Entidad Estatal para la ejecución del convenio

- Estudios Previos
- Especificaciones técnicas
- Análisis del Sector
- Matriz de riesgos
- CDP

El Organismo de Acción Comunal deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la Entidad Estatal entregue para la ejecución de las obras objeto de este convenio.

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

5. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL A VINCULAR:

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 por la Interventoría y/o supervisión de la entidad previo al inicio de ejecución de las obras.

b. Las certificaciones de experiencia del personal vinculado al proyecto deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

c. 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 Organismo de Acción Comunal y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del convenio.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Oficial - mano de obra calificada
- Tres (3) Ayudantes - mano de obra no calificada

a. Requisitos del personal

Todo el personal exigido, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Personal Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Oficial (Mano de obra calificada)	Haber contratado o realizado una obra de construcción civil en los últimos dos años	Contar con al menos 2 años de experiencias en construcción mediante. construcción de cimientos, muros, columnas, vigas, placa huella.

Personal Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ayudante (Mano De obra no calificada)	Haber participado en obras de construcciones civiles en los últimos dos años	Contar con experiencias de trabajos realizados en obras donde se contemple lo siguiente: Excavaciones, figuración de acero, preparación de concreto y amarre de acero.

b. Participación de los habitantes de la comunidad en la ejecución de las obras

El Organismo de Acción Comunal se compromete a vincular personal que sea habitante de la comunidad.

Dichas personas deben residir en la comunidad, lo que significa que deben acreditar estar domiciliadas en lugar del territorio delimitado para el ejercicio de las funciones del Organismos de Acción Comunal, de conformidad con lo previsto en los artículos 9, 10 y 20 de la Ley 2166 de 2021.

c. Personal de apoyo técnico y administrativo–contable otorgado por la Entidad Estatal

De conformidad con lo previsto en parágrafo segundo del artículo 95 de la Ley 2166 de 2021, la Entidad Estatal se obliga a prestar apoyo técnico y administrativo contable, a través de los siguientes profesionales:

- Un (1) Supervisor del convenio: (Resolución de dudas técnicas y administrativas, aprobación de actas de avance, elaboración de informes de supervisión)
- Un (1) Profesional: (Apoyo técnico a la supervisión, proyección de actas de avance, toma de medidas en obra)

6. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

La mayoría de materiales usados para la ejecución de las actividades señaladas se comercializan en ferreterías ubicadas en el Municipio de El Peñol – Antioquia.

7. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la realización de obras y actividades objeto del presente convenio no se requiere de licencia de construcción.

MUNICIPIO DE EL PEÑOL
Departamento de Antioquia
ALCALDÍA MUNICIPAL

8. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

- Las huellas tendrán un ancho de 0.9 metros de ancho por 0.15 metros de alto.
- La huella llevara 4 barras 3/8" longitudinalmente, y transversalmente se ubicaran @0.2 metros, garantizando el recubrimiento por normatividad.
- Las vigas riostras tendrán un ancho de 0.2 metros, por 0.25 metros de alto, por 2.70 de largo, y serán ubicadas a cada 3.2 metros.
- Los estribos de la viga riostra se ubicaran @ 0.25 metros.
- Los materiales con los que se harán los trabajos deberán ser materiales de calidad.
- Los residuos sólidos resultantes objeto de las actividades desarrolladas en la ejecución del convenio, deberán ser dispuestos en sitios, debidamente autorizados
- Los operadores de las actividades deberán tener los elementos de protección personal que requieren las obras.
- Garantizar la seguridad de las personas que transiten, así como la de los bienes muebles e inmuebles a las zonas donde se realicen las actividades.

9. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Análisis del Sector
- Matriz de riesgos

Funcionario / Contratista	Nombre / Cargo	Firma
Proyectado por	Andrés Esteban Buitrago Martínez Apoyo Técnico Obra Pública - Contratista	Esteban Buitrago
Revisado por	Jonnathan Montes Ceballos Asesor Jurídico en Contratación	
Revisado por	Brahian Gómez Vallejo Secretario de Obras Públicas e Infraestructura.	Brahian Gómez
Revisado por	Rosmira Murillo Henao Secretaria General y de Gobierno	
Aprobado por	Sandra Arelis Duque Velásquez Alcaldesa	
Declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales.		