ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA DE LA VEREDA JUAICA SECTOR SALSIPUEDES.

1. GENERALIDADES

El presente documento contiene las especificaciones técnicas que regirán la ejecución del Convenio Solidario cuyo objeto es **" AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VIA DE LA VEREDA JUAICA SECTOR SALSIPUEDES"**. Estas especificaciones establecen las condiciones técnicas mínimas que deberán observarse durante la ejecución de las actividades contempladas en el convenio, garantizando que las obras se desarrollen bajo criterios de calidad, seguridad, funcionalidad y durabilidad.

La ejecución del proyecto comprende actividades de mantenimiento de la infraestructura vial existente, las cuales deberán ejecutarse de conformidad con la normatividad colombiana vigente, las Normas Técnicas Colombianas (NTC), los Reglamentos Técnicos aplicables, las especificaciones generales de construcción, las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo y las instrucciones impartidas por la supervisión del convenio.

El Organismo de Acción Comunal será responsable de suministrar la mano de obra, materiales, equipos, herramientas y demás recursos necesarios para la correcta ejecución de las actividades, salvo aquellos aportes expresamente asumidos por la Entidad Estatal dentro del convenio. Todos los materiales deberán ser nuevos, de primera calidad, libres de defectos y cumplir con las especificaciones del fabricante y la normatividad vigente.

Las actividades deberán ejecutarse minimizando las afectaciones a la comunidad y procurando en todo momento la conservación de la infraestructura existente. Cualquier daño ocasionado durante la ejecución deberá ser reparado por cuenta del ejecutor sin que ello genere costos adicionales para la Entidad Estatal.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La zona objeto de intervención corresponde a un tramo de la red vial terciaria ubicado en la vereda El Santuario Sector Salsipuedes del Municipio de Tabio, Cundinamarca, sector con vocación predominantemente agropecuaria y de conexión directa con el casco urbano. Actualmente, este corredor presenta un avanzado estado de deterioro, caracterizado por superficies en afirmado con pérdida significativa de material granular, presencia de cárcavas, tramos inestables, encharcamientos permanentes y deficiencias en el manejo de las aguas de escorrentía, condiciones que se intensifican durante las temporadas de lluvia y afectan de manera directa la movilidad de la población y el transporte de productos

El perfil vial existente es reducido y presenta pendientes variables, en algunos sectores superiores al 8 %, con superficies irregulares, material suelto y ausencia de estructuras de drenaje adecuadas, lo que genera deslizamientos superficiales, socavaciones y deterioro acelerado de la banca. Estas condiciones incrementan el riesgo de accidentalidad, dificultan el tránsito de vehículos livianos, motocicletas, transporte de carga y servicios de emergencia, y ocasionan frecuentes interrupciones de la transitabilidad en la zona rural intervenida.

En el área se identifican, además, accesos a predios rurales, pasos de agua improvisados, cunetas en mal estado o inexistentes, y puntos críticos de concentración de escorrentías que afectan la estabilidad de la vía. Algunos tramos han sido intervenidos de manera parcial por la comunidad con materiales temporales; sin embargo, dichas soluciones no han sido suficientes para garantizar la durabilidad y funcionalidad de la infraestructura, razón por la cual se hace necesaria la construcción de tramos de placa huella de 66 metros lineales cada uno, con sus respectivas obras complementarias de drenaje y estabilización, como solución definitiva para mejorar la conectividad y la seguridad vial rural.

Bajo este contexto, el proyecto se enmarca en los principios de planeación, eficiencia y responsabilidad en el manejo de los recursos públicos, en la medida en que orienta la inversión hacia sectores donde existe una problemática concreta, una población beneficiaria identificada y una necesidad de intervención que impacta directamente la movilidad del municipio, permitiendo con ello que las obras ejecutadas respondan al interés general y generen beneficios permanentes para la comunidad.

Finalmente, la ejecución de estas obras permitirá mejorar las condiciones de conectividad vial entre los diferentes sectores rurales del municipio, facilitando una movilidad más segura, continua y eficiente para los habitantes de la vereda El Santuario, sector Salsipuedes, así como para el transporte de productos agropecuarios y el acceso a servicios esenciales. En este sentido, la construcción de los tramos de placa huella y sus obras complementarias constituye una necesidad técnica, social y de infraestructura vial que justifica plenamente la contratación, al contribuir al mejoramiento de la transitabilidad, la seguridad vial y la calidad de vida de la comunidad, en cumplimiento del Plan de Desarrollo "Construyendo Juntos 2024-2027", específicamente de la meta No. 118: "*Construir 1.500 metros de placa huella en el Municipio*".

3. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El tramo vial objeto de intervención actualmente no cuenta con una estructura vial construida que garantice condiciones adecuadas de movilidad. La vía corresponde a un camino en afirmado o terreno natural, susceptible al deterioro por el tránsito continuo, la escorrentía superficial y las condiciones climáticas.

Durante las visitas técnicas adelantadas por la Secretaría de Infraestructura se identificaron, entre otras, las siguientes necesidades:

- Ausencia de una superficie de rodadura en placa huella o pavimento.
- Dificultades de transitabilidad para vehículos y peatones, especialmente en temporada de lluvias.
- Formación de lodo, erosión y pérdida de material en sectores puntuales.
- Deficiencias en el manejo y evacuación de aguas lluvias.
- Falta de obras de drenaje longitudinal y transversal.
- Afectación de la subrasante por humedad y escorrentía superficial.
- Deterioro progresivo del tramo por el paso de vehículos.
- Necesidad de mejorar la conectividad y el acceso de los habitantes del sector.

Las intervenciones estarán dirigidas a la construcción de placa huella en el tramo definido, junto con las obras complementarias requeridas para el manejo de aguas lluvias y la estabilización de la estructura vial, mejorando las condiciones de movilidad sin modificar el trazado existente.

a. Localización:



Figura 1.1. Localización de la vía donde se construirá la placa huella– Vereda El Santuario – Sector Salsipuedes

4. INFORMACIÓN SOBRE LOS APORTES DE LAS PARTES:

De conformidad con lo establecido en el estudio previo, las partes realizarán aportes en dinero y en especie destinados exclusivamente a la ejecución de las actividades de mejoramiento de la vía Juiaca El

Santuario sector Salsipuedes. Los recursos deberán destinarse únicamente al cumplimiento del objeto del convenio y serán administrados conforme a la normatividad vigente y a las condiciones pactadas entre las partes.

a. Aportes de la Entidad Estatal

La Alcaldía Municipal de Tabio realizará un aporte por valor de **CUARENTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y DOS DE PESOS M/CTE. ($ 48.784.572,00)**, destinados a financiar la ejecución del proyecto, así:

Aporte	Destinación
Recursos financieros	Adquisición de materiales de construcción, elementos metálicos, accesorios hidráulicos, elementos eléctricos, equipos de vigilancia, vidrios, impermeabilizantes, pinturas, herramientas menores y demás insumos requeridos para la ejecución del proyecto.
Apoyo técnico	Acompañamiento mediante supervisión del convenio, seguimiento técnico y administrativo durante la ejecución de las obras.

b. Aportes del Organismos de Acción Comunal

La Junta de Acción Comunal de la Vereda El Santuario realizará un aporte por valor de **TRES MILLÓNES QUINIENTOS UN MIL OCHOCIENTOS DIEZ PESOS M/CTE. ($3.501.810,00),** representado en mano de obra de apoyo para la ejecución de las actividades contempladas en el convenio.

Aporte	Destinación
Mano de obra comunitaria	Apoyo en las actividades de mantenimiento, cargue, descargue, limpieza, adecuaciones menores y demás labores requeridas durante la ejecución del proyecto.

5. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades a ejecutar en el marco del proyecto de construcción de placa huella en la vía de la vereda El Santuario del municipio de Tabio, Cundinamarca, de conformidad con el presupuesto aprobado, son las siguientes:

1. PRELIMINARES, EXCAVACIONES, RELLENOS

1.1 CONFORMACIÓN DE CALZADA EXISTENTE.

1.2 AFIRMADO.

1.3 RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECANICAMENTE (ATRAQUE DE CUNETAS).

2. EXCAVACIONES A MANO – RELLENOS – CONCRETOS

2.1 EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO A MANO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)

2.2 CONCRETOS CLASE D, f'c=3000 psi (bases).

2.3 CONCRETO CICLÓPEO CLASE G, 2000 PSI 40% RAJÓN PARA BASES.

2.4 CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR.

2.5 SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI.

a. Plan de Trabajo:

Dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción del Acta de Inicio, la Junta de Acción Comunal deberá presentar para aprobación de la supervisión un Plan de Trabajo que contenga como mínimo:

1. Cronograma detallado de ejecución.
2. Programación semanal de actividades.
3. Relación del personal participante.
4. Relación de equipos y herramientas.
5. Programa de suministro de materiales.
6. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
7. Procedimiento de control de calidad.
8. Identificación de riesgos de ejecución y medidas de mitigación.

El cronograma podrá ser ajustado durante la ejecución, previa aprobación de la supervisión, siempre que no se modifique el plazo contractual.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

La ejecución de las actividades objeto del presente convenio deberá desarrollarse conforme a los principios de calidad, economía, eficiencia, seguridad y responsabilidad ambiental, garantizando que todos los procedimientos constructivos cumplan con las especificaciones técnicas aquí establecidas, las instrucciones impartidas por la supervisión del convenio y la normatividad vigente aplicable.

Todos los materiales, equipos, accesorios y elementos que se utilicen durante la ejecución deberán ser nuevos, de primera calidad, libres de defectos de fabricación y cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante, así como con las Normas Técnicas Colombianas (NTC), reglamentos técnicos y demás disposiciones legales que regulen cada uno de los productos empleados.

Previo al inicio de cada actividad, la Junta de Acción Comunal deberá verificar las condiciones existentes en el sitio de intervención y adoptar las medidas necesarias para proteger la infraestructura y los bienes de terceros. Durante la ejecución de los trabajos deberán implementarse las medidas necesarias para evitar daños a los elementos existentes y garantizar la adecuada limpieza y organización del área intervenida.

Las actividades deberán ejecutarse utilizando procedimientos constructivos técnicamente aceptados, empleando mano de obra idónea y herramientas apropiadas para cada labor. Cualquier material o elemento que resulte deteriorado durante la ejecución por causas atribuibles al ejecutor deberá ser reemplazado por cuenta de este, sin generar costos adicionales para la Entidad Estatal.

Los materiales que requieran almacenamiento deberán conservarse en condiciones que garanticen su protección contra la humedad, la contaminación, los impactos mecánicos y demás factores que puedan afectar sus propiedades físicas o su desempeño.

En aquellos casos en que durante la ejecución sea necesario sustituir un material, equipo o accesorio inicialmente previsto, este solo podrá reemplazarse por otro de iguales o superiores características técnicas, previa autorización de la supervisión del convenio.

Al finalizar cada actividad, el ejecutor deberá retirar los residuos de construcción, materiales sobrantes, empaques y demás elementos producto de la ejecución, entregando las áreas completamente limpias y en condiciones adecuadas para su utilización.

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.

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 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) Maestro de obra

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
MAESTRO DE OBRA	5 años de haber participado en contratos de construcción de placa huelas	No Aplica

a. 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.

b. 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) Ingeniero Civil

- Realizar el apoyo técnico y administrativo por medio de la revisión de los avances de ejecución del proyecto, además de brindar soporte técnico frente a diferentes necesidades que puedan surgir en el procedimiento de la obra.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Los materiales requeridos para la ejecución del convenio podrán adquirirse en establecimientos comerciales legalmente constituidos, distribuidores autorizados o proveedores especializados que garanticen el cumplimiento de las especificaciones técnicas, la calidad de los productos y la disponibilidad oportuna de los mismos.

La adquisición de materiales deberá realizarse priorizando criterios de calidad, durabilidad y disponibilidad, evitando el uso de productos de segunda mano, reacondicionados o que no cuenten con las condiciones mínimas para garantizar la vida útil de las intervenciones ejecutadas.

La supervisión podrá solicitar, cuando lo considere necesario, las fichas técnicas, certificados de calidad o cualquier otro documento que permita verificar las características de los materiales utilizados durante la ejecución del convenio.

9. SEÑALIZACIÓN

Desde la orden de inicio de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas a la interventoría y/o supervisión de la Entidad Estatal, para guiar el tránsito y como prevención de riesgos de los usuarios y personal que trabaja en la obra en construcción, el (Organismo de Acción Comunal o la Entidad Estatal) está en la obligación de mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia.

10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

La JAC deberá solicitar y mantener vigentes todos los permisos, licencias y autorizaciones que se requieran.

Será responsabilidad de la Junta de Acción Comunal acatar todas las disposiciones técnicas, ambientales, de seguridad y administrativas que resulten exigibles para el desarrollo de las actividades objeto del convenio, así como atender las observaciones que formule la supervisión respecto al cumplimiento de dichas obligaciones.

11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

La ejecución de las actividades deberá realizarse observando la legislación vigente y las normas técnicas aplicables a cada una de las actividades contempladas en el convenio. En especial, deberán tenerse en cuenta, entre otras, las siguientes disposiciones:

Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, cuando aplique.

Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP, cuando corresponda.

Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10, para aquellas actividades relacionadas con elementos constructivos que lo requieran.

Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables a materiales, pinturas, productos metálicos, instalaciones hidráulicas, vidrios y demás elementos utilizados durante la ejecución del convenio.

Especificaciones técnicas y recomendaciones emitidas por los fabricantes de los materiales, equipos y sistemas instalados

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Para la correcta ejecución del convenio deberán observarse, además de las presentes especificaciones técnicas, los siguientes documentos, los cuales hacen parte integral del proceso contractual:

Estudios Previos elaborados por la Alcaldía Municipal de Tabio.

Presupuesto oficial y análisis de costos correspondientes al proyecto.

Especificaciones técnicas del presente anexo.

Cronograma de ejecución aprobado por la supervisión.

Acta de inicio del convenio.

En constancia, se firma en Tabio (Cundinamarca), a los diez (10) días del mes de Agosto de 2026.

DIANA CRISTINA BORREGO ESPITIA
Secretaria de Infraestructura

Elaboró	Dylan Yzart Sanchez Julio	Contratista
Revisó	Diana Cristina Borrego Espitia	Secretaria de Infraestructura
Aprobó	Diana Cristina Borrego Espitia	Secretaria de Infraestructura