[Número del Proceso de Contratación]

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA CALICHANA HACIA LA VEREDA EL CABRAL SECTOR LA UNIÓN MUNICIPIO DE ANAPOIMA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. CONVENIO ICCUU-683-2025)"

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA CALICHANA HACIA LA VEREDA EL CABRAL SECTOR LA UNIÓN MUNICIPIO DE ANAPOIMA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. CONVENIO ICCUU-683-2025)"

Actualmente es difícil la intercomunicación terrestre de la población rural de las Veredas Calichana y El Cabral Sector La Unión, Cundinamarca, debido a que, por un lado la vía está en mal estado, se vuelve intransitable en épocas de lluvia lo cual genera restricciones en el tránsito, y por el otro, la falta de mantenimiento, generando así en la vía deterioro de la superficie para la circulación de vehículos.

Esto se suma a la falta de recursos propios de la Administración Municipal para mejorar las vías. Hay situaciones que aportan al deterioro, como algunos tratamientos anteriores que se hicieron con deficiencias, o la falta de mantenimiento.

Esto genera congestiones en las vías por pasos restringidos, junto con el aumento de los tiempos de viaje, con un efecto directo en el aumento de los costos de operación y mantenimiento vial. Se presenta también deterioro acelerado de los mantenimientos efectuados y el aumento en los costos de transporte de carga y pasajeros. En cuanto al aumento de tiempos de viaje, se retrasan actividades como el acceso oportuno a servicios médicos.

También inasistencia de estudiantes a escuelas y colegios, junto a menor oferta y demanda de los productos de la región. Las familias tienen que invertir más dinero en transporte y canasta familiar, y los servicios de transporte informal empiezan a generalizarse con costos más altos para la gente. Se reducen las oportunidades de desarrollo integral de los habitantes.

El mejoramiento de la vía consta de realizar la construcción de una placa huella la cual está compuesta de placas en concreto hidráulico separadas entre sí por una cinta en concreto ciclópeo y unas cunetas en L en concreto hidráulico para darle manejo a las escorrentías naturales de la vía, esta alternativa de mejoramiento de las vías terciarias es de los más usadas por el departamento especial mente en los convenios que realizan los municipio con el ICCU, la técnica de la placa huellas está basada en las vías con baja transitabilidad vehicular y para vehículos de máximo de tres ejes, estas placas esta confinadas con viguetas construidas en concreto hidráulico reforzado de 0,15 cm de ancho por 0,25 de alto localizadas cada tres metros a lo largo de la vía y cuentan con una rampa de acceso al inicio y final de la placa huella.





El tramo de vía a intervenir localizado entre la abscisa K00+460, con coordenadas 4°29'57.32" N / 74°30'18.14" W, como punto de inicio hasta el K00+580, con coordenadas 4°29'53.99" N / 74°30'18.01" W. Vía terciaria con capa de afirmado y un ancho promedio de 6.0 metros. La falta de cunetas y un manejo eficiente de la escorrentía superficial provoca, durante la temporada de lluvias, el deterioro del material granular, con presencia de baches y sedimentos sueltos que afectan la movilidad y el estado de la vía que presenta una pendiente del 10%.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

a. Localización:

"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE DE LA VEREDA CALICHANA HACIA LA VEREDA EL CABRAL SECTOR LA UNIÓN MUNICIPIO DE ANAPOIMA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA. CONVENIO ICCUU-683-2025)"

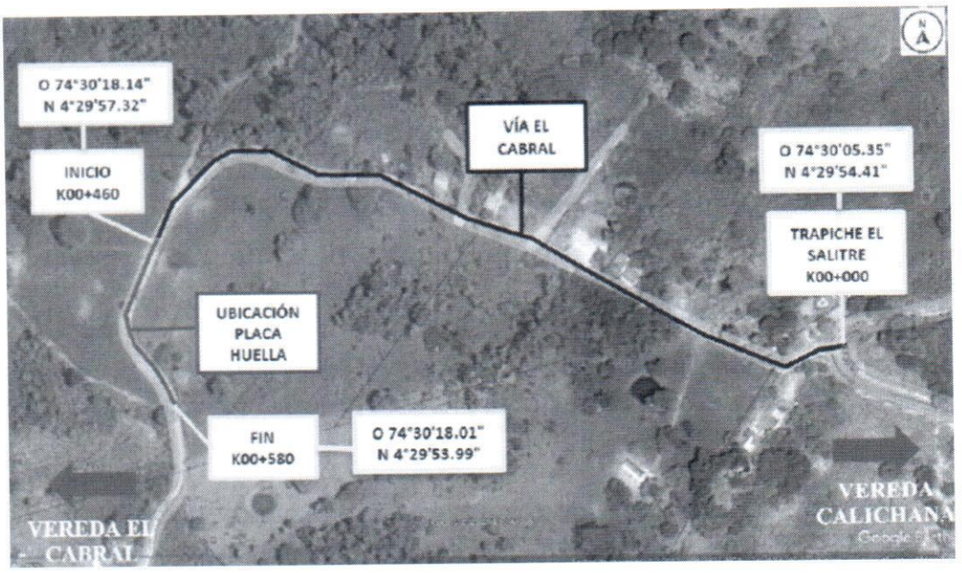


Figura 1.1. Localización de la vía

ABSC. INICIO	ABSC. FIN	Longitud (m)	Pendiente	Ancho (m)	Área (m2)	COORDENADAS	
						INICIO	FIN
k00+460	k00+580	120	10%	6.0	720	4°29'57.32" N / 74°30'18.14" W	4°29'53.99" N / 74°30'18.01" W

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- Etapa contractual.
- Conformación de la calzada existente.
- Afirmado.
- Excavaciones varias en material común seco a mano (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km).
- Concretos clase d, f´c =3000 psi (bases).
- Concreto ciclópeo clase g, 2000 psi 40% rajón para bases.
- Cuneta de concreta clase e, 2500 psi fundida en el lugar.
- Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 PSI.
- Liquidación.

a. Ítems de pago:

- Excavaciones varias en material común seco a mano (incluye retiro de sobrantes a una distancia menor de 5 km).
- Concretos clase d, f´c =3000 psi (bases).
- Concreto ciclópeo clase g, 2000 psi 40% rajón para bases.
- Cuneta de concreta clase e, 2500 psi fundida en el lugar.
- Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 PSI.

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.

5. FORMA DE PAGO

El Municipio de Anapoima pagará al contratista de obra de la siguiente manera:

- Pagos parciales por ejecución de obra sin que sumados excedan el noventa por ciento (90%), del valor total del contrato.
- El 10% restante, previa radicación ante la Alcaldía Municipal de Anapoima del acta de liquidación, entrega y recibido a satisfacción por parte del supervisor.

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, 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:

a. Un (1) Ingeniero Civil o Arquitecto – Especialista en Gerencia de Obras.
b. Un (1) Ingeniero Civil o Arquitecto

b. 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 debidamente matriculado en el consejo nacional de ingeniería – COPNIA y curso de alturas vigente. Especialista en ingeniería de la construcción y/o en gerencia de construcción, no menor de 10 años al cierre de la licitación.	Experiencia de 5 años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Acreditar haber sido director de obra de dos (2) CONTRATOS, cuyo objeto haya consistido en la construcción y/o mejoramiento de vías rurales (placa huellas), ejecutados en los últimos 5 años y cuya sumatoria sea igual a dos (2) veces el presupuesto oficial expresado en S.M.M.L.V.
Residente de Obra: Ingeniero Civil debidamente matriculado en el Consejo Nacional de Ingeniería – COPNIA y curso de alturas vigente. Especialista en el área de infraestructura vial, pavimentos y/o gerencia de proyectos y/o gerencia de obras, no menor a cuatro años al cierre del presente proceso	05 años de experiencia en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Acreditar haber sido residente de obra de (2) CONTRATOS, cuyo objeto haya consistido en la construcción y/o mejoramiento de vías rurales (placa huellas) , ejecutados en los últimos diez (10) años y cuya sumatoria sea igual a dos (2) veces el presupuesto oficial expresado en S.M.M.L.V.
Inspector siso: Ingeniero civil Y/o ingeniero industrial y/o administrador y/o seguridad ocupacional, tarjeta profesional y/o licencia de prestación de servicios en salud ocupacional. Especialización en el área de seguridad industrial, higiene y gestión ambiental y/o gerencia de salud ocupacional.	Siete 7 años en el ejercicio de la profesión, contados a partir de la Expedición de la matrícula profesional y/o licencia de prestación de servicios en salud ocupacional	Acreditar haber participado como asesor siso en dos (02) contratos, cuyo objeto haya consistido en la construcción y/o mejoramiento y/o mantenimiento de vías, la experiencia del profesional debe ser posterior a la fecha de obtención del título de posgrado o especialización

c. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

N/A

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 y que se encuentra incluidas en los planes de manejo de trafico de cada proyecto.

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.

A. El director de obra y/o el residente será el responsable de la implementación adecuada del plan de manejo de tránsito para las obras a realizar.

B. Es importante señalizar el cierre de las vías y los respectivos desvíos para que los vehículos puedan tomar las vías alternas y no ocasionar congestión en la vía.

C. Adicional al plan de manejo de tránsito se debe realizar una socialización con la comunidad del sector 15 días antes del inicio de las obras y buscar medios informativos para una amplia difusión sobre las obras a ejecutar y los cierres de la vía.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

N/A

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Durante la ejecución de la obra se deberán desarrollar las especificaciones generales de construcción del ICCU e INVIAS. Algunas de ella son:

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

N/A

En constancia, se firma en Anapoima, a los 26 días del mes de marzo de 2026.

JEISSON FERNEY CONTRERAS MUÑOZ
Secretario de Planeación

YEINER YERSON BOLAÑOS NARVAEZ
Dirección De Obras Publicas