ALCALDÍA MUNICIPAL DE CUCUNUBÁ CUNDINAMARCA

SAMC-003-2026

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR VEREDA PUEBLO VIEJO SECTOR BAJO, SALÓN COMUNAL, MUNICIPIO DE CUCUNUBA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA (CONVENIO No. ICCU-925-2025)

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Dentro de las múltiples problemáticas que se presentan en el municipio de Cucunubá, la infraestructura vial y de conectividad constituye una de las prioridades de la actual Administración Municipal, en la medida en que una red vial adecuada y segura permite promover el desarrollo social, económico y territorial, así como garantizar la comunicación eficiente entre las comunidades rurales y urbanas del municipio.

En este contexto, la construcción de un puente vehicular en la vereda Pueblo Viejo, sector Bajo, a la altura del Salón Comunal, se configura como una intervención necesaria para mejorar las condiciones de tránsito y accesibilidad en el sector, toda vez que el cruce existente presenta limitaciones para el paso seguro y continuo de vehículos y peatones, especialmente en temporadas de lluvia, afectando la movilidad, la prestación de servicios y las actividades productivas de la comunidad.

El proyecto tiene como finalidad garantizar la continuidad de la vía, mejorar la seguridad vial, optimizar la operatividad del tránsito vehicular y facilitar el acceso de la población a los servicios básicos, equipamientos comunitarios y actividades económicas del municipio, reduciendo los tiempos de desplazamiento y los riesgos asociados a la circulación por pasos improvisados o inadecuados.

En este sentido, la Secretaría de Planeación e Infraestructura del Municipio de Cucunubá, en el marco de sus competencias, es la encargada de gestionar y adelantar obras y proyectos de construcción, rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura pública municipal, incluyendo la ejecución de obras de infraestructura vial como el presente puente vehicular, con el propósito de atender las necesidades de la comunidad, mejorar las condiciones de accesibilidad y contribuir al bienestar y calidad de vida de los habitantes del sector y del municipio en general.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Es conveniente y oportuno adelantar el proceso denominado **“CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE VEHICULAR VEREDA PUEBLO VIEJO SECTOR BAJO, SALÓN COMUNAL, MUNICIPIO DE CUCUNUBA DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA”**, con el propósito de mejorar las condiciones de conectividad vial, garantizar la continuidad de la vía rural y brindar condiciones adecuadas de seguridad para el tránsito vehicular y peatonal en el sector.

La zona para intervenir corresponde a un punto de cruce sobre una corriente hídrica, localizado en la vereda Pueblo Viejo, sector Bajo, a la altura del Salón Comunal, el cual actualmente presenta deficiencias en su capacidad estructural y funcional, generando dificultades para el paso de vehículos, especialmente en temporadas de lluvias, cuando el incremento del caudal afecta la transitabilidad y pone en riesgo la movilidad de la comunidad.
El proyecto contempla la construcción de un puente vehicular en concreto reforzado, con una luz aproximada de quince metros (15,00 m) y un ancho total del tablero de aproximadamente seis coma siete metros (6.7 m), de acuerdo con los estudios y diseños existentes, garantizando la continuidad vial y la adecuada operación del tránsito en este sector rural del municipio.

Para la ejecución del proyecto se contempla el desarrollo de las siguientes actividades de obra, de conformidad con los diseños técnicos:

Calle 3 N° 2 – 35 3212010209
alcaldia@cucunuba-cundinamarca.gov.co
250450
WWW.CUCUNUBA-CUNDINAMARCA.GOV.CO
SC-2000860 ST-2000861

a. Obras preliminares, localización y replanteo.
b. Excavaciones en material común para la conformación de cimentaciones, estribos y elementos estructurales (incluye retiro y disposición de sobrantes).
c. Construcción de estribos y zapatas en concreto reforzado, de acuerdo con los diseños estructurales.
d. Construcción de vigas longitudinales, viga transversal, riostras y losa del puente en concreto reforzado.
e. Instalación de apoyos de neopreno reforzado.
f. Construcción de losas de aproximación.
g. Ejecución de obras de drenaje y manejo de aguas superficiales.
h. Conformación de accesos y empalmes con la vía existente.
i. Señalización y obras complementarias necesarias para la puesta en servicio del puente.

El proyecto se implantará en el K4+053m Partiendo del punto cero de referencia (K0+000) en la intersección de la Calle 4 con Cra 3. Esquina sur occidental del parque principal de Cucunubá.

Vía que conduce desde el casco urbano a la Vereda Pueblo, Punto cero



Figura 1.1. Localización de la vía a intervenir – Vereda Pueblo Viejo

Vía que conduce desde el casco urbano a la vereda Pueblo Viejo desde el K5+770 al K5+895, Punto cero de referencia K0+00 en la intersección de la Calle 4 con Cra 3. Esquina sur occidental del parque principal de Cucunubá.

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

ITEM	ITEM ICCU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	600,4	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM)	m3	25,44
2	630.6	CONCRETO CLASE F, 2000 PSI PARA SOLADOS Y ATRAQUES	m3	1,68
3	630,P	CONCRETO F'C=3500 PSI (BASES)	m3	23,45
4	630,P	CONCRETO F'C=3500 PSI (ELEVACIONES)	m3	10,23
5	630,3	CONCRETO CLASE C F'C=4000 PSI (PLACAS)	m3	30,03

ITEM	ITEM ICCU	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6	630,3	CONCRETO CLASE C F'C=4000 PSI (VIGAS EN PATINES)	m3	18,61
7	642,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APOYOS ELASTOMÉRICOS	U (dm3)	50,00
8	640,1	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	kg	10877,00
9	---	DREN TUBERÍA PVC SANITARIA D=4" (PUENTES)	UNIDAD	14,00
10	---	JUNTA DE DILATACIÓN	m	12,00
11	610,1	RELLENO PARA ESTRUCTURAS	m3	16,75
12	16,9	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	m3	17,08
13	4,32	GAVIÓN MALLA PVC	m3	18,00

a. Ítems de pago:

Los ítems de pago se describen en la tabla anterior

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 a partir del cumplimiento de los requisitos para dar inicio a la ejecución del contrato.

El plazo de ejecución será de CUATRO (04) MESES., contados a partir de la suscripción del contrato y acta de inicio

5. FORMA DE PAGO

El municipio de Cucunubá cancelará el valor del contrato de la siguiente manera:

El noventa por ciento (90%) del valor del contrato se cancelará mediante pagos parciales, de conformidad con el avance de las actividades de obra avaladas previamente por la INTERVENTORÍA, las cuales deben ser suscritas en "Actas parciales de avance de obra" por el Contratista y la INTERVENTORÍA del contrato, para posterior visto bueno del supervisor designado por la entidad para su respectivo pago.

Las "Actas parciales de avance de obra" serán liquidadas con base en las cantidades realmente ejecutadas a la fecha del corte. Se elaborará un "Acta parcial de avance de obra" por cada una de los frentes de obras que conformen el presente proceso de contratación, el acta arrojará el valor a pagar por cada obra, que a su vez sumadas arrojarán el valor total a pagar, en la mensualidad correspondiente cuya presentación de cuenta de cobro o factura es obligatoria de acuerdo a la forma de pago amortizando el correspondiente anticipo, acompañada con certificación de cumplimiento que al efecto expida el interventor del contrato, del acta respectiva y de la certificación del pago de obligaciones asumidas por parte del contratista por concepto de salud, pensiones, riesgos profesionales, aportes a Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA.

Para los respectivos pagos mensuales el contratista deberá presentar a la INTERVENTORÍA un informe general que debe contener por separado informes individuales detallados del avance y estado de cada una de las obras que se vinculan en el presente proceso de contratación, en los formatos establecidos. Este informe deberá estar compuesto por informes de orden técnico, social, financiero, administrativo, ambiental, siso teniendo en cuenta los requisitos establecidos en los anexos respectivos deberá estar avalado por la INTERVENTORÍA, y posteriormente debe ser radicado ante la Alcaldía.

ALCALDÍA MUNICIPAL DE CUCUNUBÁ CUNDINAMARCA

El diez por ciento (10%) restante del valor del contrato se cancelará contra acta de liquidación, previo cumplimiento de los requisitos para la suscripción de la misma por parte del contratista, y contando con el respectivo aval de la interventoría.

NOTA: Los pagos antes relacionados estarán condicionados al desembolso al municipio de Cucunuba por parte del INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU de acuerdo con la Clausula Tercera del CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ICCU-925-2025 asi:

"(…)

*"El ICCU desembolsará el valor correspondiente de su aporte, es decir, la suma DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($265.000.000,00), de la siguiente forma: El 15% del valor del convenio, es decir la suma de TREINTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE., **($39.750.000,00)** con cargo a la **vigencia 2025**, valor que será girado una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del convenio; la suma de VEINTIDOS MILLONES QUINIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS M/CTE., **($ 22.525.000,00)** se girará con cargo a la **vigencia 2026** y la suma restante de DOSCIENTOS DOS MILLONES SETECIENTOS VEINTICINCO MIL PESOS **($202.725.000,00**) se girará con cargo a la **vigencia 2027**. PARÁGRAFO 1: El ICCU efectuará el desembolso de su aporte de acuerdo con el PAC.*

"(…)

IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

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 y en lo preferiblemente que sea materiales locales para beneficiar la economía local. 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 donde se llevará a cabo el mantenimiento vial en las ubicaciones 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 estas ubicaciones y sitios de trabajo, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los lugares y las condiciones presentadas 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.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

Calle 3 N° 2 – 35 3212010209
alcaldia@cucunuba-cundinamarca.gov.co
250450
WWW.CUCUNUBA-CUNDINAMARCA.GOV.CO

SC-2000860 ST-2000861

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

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la nómina del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del Contrato. Se aclara que los perfiles en ARQUITECTURA, INGENIERÍA, SALUD OCUPACIONAL Y TRABAJO SOCIAL deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto.

El personal requerido para la obra es el siguiente:

- Un (01) Director de obra
- Un (01) Residentes de obra
- Un (01) Especialista en estructuras
- Un (01) Profesional en seguridad industrial, salud ocupacional y riesgos laborales
- Un (01) 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
UN (1) DIRECTOR DE OBRA: Dedicación mínima del 50%. Perfil: Ingeniero Civil o de vías y transporte. Especialización y/o maestría y/o doctorado en el área de gerencia de proyectos	Experiencia general no menor a veinte (20) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional	Experiencia específica en dos (2) contratos cuyo objeto sea construcción de puentes vehiculares en estructura de concreto, en los que se haya desempeñado como DIRECTOR DE OBRA
UN (1) INGENIERO RESIDENTE: Dedicación mínima del 100%. Perfil: Ingeniero Civil o de vías y transporte. Especialización y/o maestría y/o doctorado en el área de Pavimentos.	Experiencia general no menor a diez (10) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional	Experiencia específica en dos (2) contratos cuyo objeto sea construcción de puentes vehiculares en estructura de concreto, en los que se haya desempeñado como RESIDENTE DE OBRA
UN (1) ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS: Dedicación mínima del 50%. Perfil: Ingeniero Civil. Especialización y/o maestría y/o doctorado en el área de Estructuras.	Experiencia general no menor a veinte (20) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	Experiencia específica en dos (2) contratos cuyo objeto sea construcción de puentes vehiculares en estructura de concreto, en los que se haya

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
		desempeñado como ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
UN (1) PROFESIONAL EN SEGURIDAD INDUSTRIAL, SALUD OCUPACIONAL Y RIESGOS LABORALES: Dedicación mínima del 100%. Perfil: Ingeniero Civil con especialización y/o maestría y/o doctorado en gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Experiencia general no menor a diez (10) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional. Y mínimo (2) años contados a partir de la expedición de la licencia de prestación de servicios SST.	Experiencia específica en dos (2) contratos cuyo objeto sea construcción de puentes vehiculares en estructura de concreto, en los que se haya desempeñado como ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
UN (1) TOPOGRÁFO: Dedicación mínima del 100%. Perfil: Tecnólogo en Topografía,	Experiencia general no menor a diez (10) años, contados a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional.	Experiencia específica en dos (2) contratos cuyo objeto sea construcción de puentes vehiculares en estructura de concreto, en los que se haya desempeñado como TOPOGRAFO

a. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Una (1) retroexcavadora de llanta
2. Una (1) volqueta con capacidad mínima de 5 m3
3. Un (01) Martillo demoledor eléctrico o neumático
4. Un (01) Trompo mezclador cap. 1.5 bulto
5. Un (01) Vibrador de Concreto
6. Una (01) estación topográfica total con certificado de calibración vigente

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 supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes para las vías en piedra

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 y preferiblemente de la zona para incentivar la economía local.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva supervisión, 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 supervisión del contrato, 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 supervisión, 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 supervisor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, 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

Este proyecto para su ejecución no requiere del trámite de permisos y/o licencias de ocupación o intervención del espacio público, sin embargo, de requerirse este tipo de trámite, el contratista deberá

informar al supervisor para que la entidad proceda a adelantar los tramites que se requieran para la correcta ejecución del contrato.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

El contratista debe verificar si aplican directrices técnicas particulares. Por ejemplo: Especificaciones Generales de Construcción del INVIAS vigentes, en todo caso, deberá aplicar y cumplir con lo establecido en la guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura Subsector Vial, implementada por el INVIAS, la cual puede ser consultada en www.invias.gov.co

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El proponente y futuro contratista deberá prever lo establecido en los estudios previos al momento de elaborar su propuesta y en todo caso, ejecutará las obligaciones que se presenta en este proceso.

En constancia, se firma en Cucunubá, a los treinta (30) días del mes de enero de 2026.

ING. JOSÉ ALEXANDER RODRIGUEZ MOYA
Secretario de Planeación e Infraestructura
Municipio de Cucunubá