

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 2)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	1 de 11
Versión No.	2		

SAMC-026-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD EN CAMINOS ANCESTRALES DE LA COMUNIDAD DE AGUABLANCA MEDIANTE EL MANTENIMIENTO DE DOS PUENTES PEATONALES EN EL RESGUARDO INDÍGENA UNIDO U'WA.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto contempla la adecuación de infraestructura de 2 puentes colgantes ubicados sobre el camino ancestral Aguablanca – Solón Wilches, vereda Carabobo del Resguardo Indígena Unido U'wa, comunidad indígena U'wa Aguablanca.

La intervención tiene como finalidad las acciones de conservación periódica o rutinaria de los puentes peatonales de la red vial terciaria con el fin de mantener las condiciones óptimas para el tránsito y el uso adecuado de la infraestructura de transporte. El proyecto contempla la ejecución de obras de mantenimiento y mejoramiento de los puentes peatonales ubicados en el camino ancestral Aguablanca – Solón Wilches, vereda Carabobo del Resguardo Indígena Unido U'wa.

La intervención está orientada a la recuperación de las condiciones estructurales y funcionales de los puentes, mediante la adecuación de sus principales componentes, incluyendo el sistema de soporte, el sistema de suspensión y el tablero de circulación peatonal.

El sistema estructural será intervenido mediante el ajuste y nivelación de los cables principales en acero (guayas), garantizando una adecuada distribución de cargas y estabilidad de la estructura. Así mismo, se realizará la intervención de los elementos de soporte longitudinales y transversales, asegurando su alineación, resistencia y correcto funcionamiento.

El sistema de suspensión será objeto de reposición e instalación de elementos en acero (pendolones), los cuales permitirán la transferencia eficiente de cargas desde el tablero hacia los cables principales.

En cuanto al tablero de los puentes, se contempla la reposición parcial de los elementos en madera, utilizando materiales resistentes a las condiciones ambientales de la zona, garantizando durabilidad y condiciones seguras de tránsito peatonal.

Todas las actividades se ejecutarán conforme a criterios técnicos de calidad, seguridad y durabilidad, teniendo en cuenta las condiciones geográficas del sector y las características de uso de los puentes por parte de la comunidad beneficiaria.

DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Actualmente en el camino ancestral Aguablanca – Solón Wilches, vereda Carabobo del Resguardo Indígena Unido U'wa, se localizan dos puentes peatonales, los cuales constituyen puntos críticos de conexión para la comunidad indígena U'wa Aguablanca. Las estructuras presentan deterioro, particularmente en los tableros en madera, donde se evidencia desgaste avanzado y pérdida de su capacidad funcional. Asimismo, se identifican deficiencias en el sistema de suspensión, especialmente en los pendolones, así como condiciones inadecuadas de tensión y nivelación en las guayas principales. Esta situación compromete la estabilidad estructural de los puentes y reduce significativamente las condiciones de seguridad para los usuarios.

MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD EN CAMINOS ANCESTRALES DE LA COMUNIDAD DE AGUABLANCA MEDIANTE EL MANTENIMIENTO DE DOS PUENTES PEATONALES EN EL RESGUARDO INDÍGENA UNIDO U'WA

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	2
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 2)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	2 de 11
Versión No.	2		

Por otra parte en época de invierno se presenta peligro al transitar por los puentes de acceso hacia las comunidades, afectando la transitabilidad y comercialización de productos, así como también el desplazamiento a centros de salud y educativos.

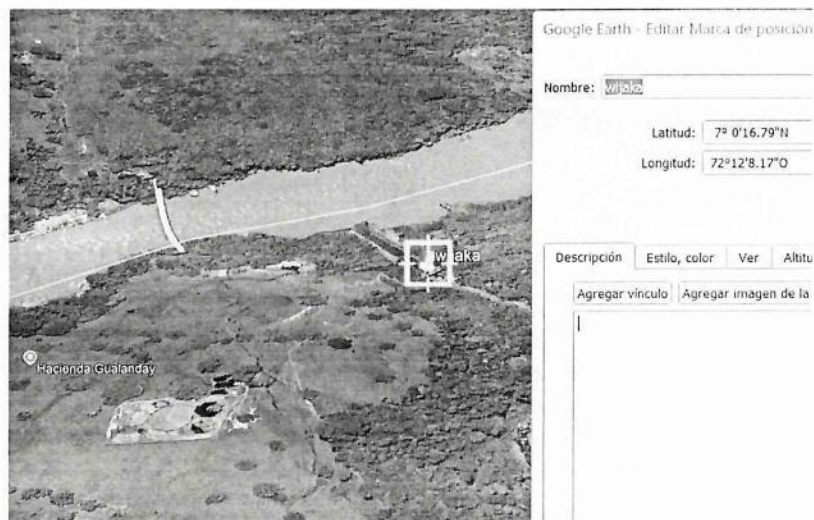
Las comunidades presentan una problemática, debido a la desconexión de las vías terciarias, pues la vías se encuentran en mal estado, intransitables o en inadecuadas condiciones para el tránsito vehicular y peatonal, es decir que, no se encuentran óptimamente diseñadas y construidas para la prestación de un servicio eficiente, lo que incrementa el tiempo de desplazamiento de la comunidad desde y hacia el casco urbano del municipio, lo que restringe el paso de vehículos y peatones y la comercialización de sus productos agrícolas y ganaderos, limitando así el acceso y comercialización oportuno de bienes y servicios. Así mismo, esta situación ha llevado a la proliferación de medios alternativos de transporte informal que pone en riesgo la vida de las personas, incrementa el costo de la canasta familiar e impide el tránsito y movilidad de la comunidad de manera libre y continua a sus lugares de vivienda, trabajo y estudio.

Además las comunidades indígenas a veces deben recurrir a otros medios para poder atravesar los caminos de herradura y pasar ríos, sin ninguna medida de seguridad exponiendo sus vidas y es así que buscan otras rutas diferentes para poder sacar sus productos y traer el abastecimiento de productos básicos lo cual implica altos costos de movilización; y por otro lado, se incrementa el valor de los pasajes puesto que las empresas transportadoras no llegan hasta el sector y las cuales limitan el paso a solo vehículos que solo se puede transitar a pie.

a. Localización:

COORDENADAS GEOGRAFICAS	
NORTE	ESTE
7°0'16.79"N	72°12'8.17"O

Ilustración 1: Ubicación puente



MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD EN CAMINOS ANCESTRALES DE LA COMUNIDAD DE AGUABLANCA MEDIANTE EL MANTENIMIENTO DE DOS PUENTES PEATONALES EN EL RESGUARDO INDÍGENA UNIDO U'WA

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	2
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 2)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	3 de 11
Versión No.	2		

Fuente: Google Earth.

1. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

- LIMPIEZA Y ROCERÍA MANUAL CON UN ANCHO DE 3,0 METROS
- DESMONTE DE MADERA EXISTENTE (TABLAS, DURMIENTES Y LARGUEROS)
- LIMPIEZA MANUAL DE GUAYA PRINCIPAL Y PENDOLONES
- CORTE Y TRANSPORTE (1 KM) DE TABLAS EN MADERA INMUNIZADA 0,30m x 0,03m
- CORTE Y TRANSPORTE (1 KM) DE CUARTÓN EN MADERA INMUNIZADA 0,10m x 0,10m
- CORTE Y TRANSPORTE (1 KM) DE CUARTÓN EN MADERA INMUNIZADA 0,12m x 0,18m
- TENSIONAMIENTO DE GUAYA PRINCIPAL DE 1"
- INSTALACIÓN DE SOPORTE PARA PISO (DURMIENTE) EN CUARTÓN (0,12m X 0,18m X 2,50m)
- INSTALACIÓN DE SOPORTE PARA PISO (LARGUERO) EN CUARTÓN (0,10m X 0,10m X 3,00m)
- INSTALACIÓN DE PISO EN TABLA EN MADERA (0,20m X 0,03m X 2,30m)
- REPOSICIÓN DE PENDOLONES EN VARILLA LISA DE ACERO LONG. PROM= 2,5 MTS
- SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN ESMALTE 3 EN 1 EXTERIOR A DOS MANOS PARA GUAYA Y PENDOLONES
- SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORTA-VIENTOS EN CABLE DE 6X36 AA Ø 3/8"

a. Ítems de pago:

PRESUPUESTO OFICIAL					
Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.	PRELIMINARES				
1.1	LIMPIEZA Y ROCERÍA MANUAL CON UN ANCHO DE 3,0 METROS	M2	130,00	\$ 906,00	\$ 117.780,00
1.2	DESMONTE DE MADERA EXISTENTE (TABLAS, DURMIENTES Y LARGUEROS)	M2	162,50	\$ 15.042,00	\$ 2.444.325,00
1.3	LIMPIEZA MANUAL DE GUAYA PRINCIPAL Y PENDOLONES	ML	385,00	\$ 9.349,00	\$ 3.599.365,00
2.	CORTE Y TRANSPORTE DE MADERA				

MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD EN CAMINOS ANCESTRALES DE LA COMUNIDAD DE AGUABLANCA MEDIANTE EL MANTENIMIENTO DE DOS PUENTES PEATONALES EN EL RESGUARDO INDÍGENA UNIDO U'WA

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	2
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 2)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	4 de 11
Versión No.	2		

2.1	CORTE Y TRANSPORTE (1 KM) DE TABLAS EN MADERA INMUNIZADA 0,30m x 0,03m	ML	498,33	\$ 30.283,00	\$ 15.090.927,00
2.2	CORTE Y TRANSPORTE (1 KM) DE CUARTÓN EN MADERA INMUNIZADA 0,10m x 0,10m	ML	251,88	\$ 22.300,00	\$ 5.616.924,00
2.3	CORTE Y TRANSPORTE (1 KM) DE CUARTÓN EN MADERA INMUNIZADA 0,12m x 0,18m	ML	112,96	\$ 34.234,00	\$ 3.867.073,00
3.	MANTENIMIENTO DEL PUENTE				
3.1	TENSIONAMIENTO DE GUAYA PRINCIPAL DE 1"	ML	170,00	\$ 19.961,00	\$ 3.393.370,00
3.2	INSTALACIÓN DE SOPORTE PARA PISO (DURMIENTE) EN CUARTÓN (0,12m X 0,18m X 2,50m)	UND	45,00	\$ 59.789,00	\$ 2.690.505,00
3.3	INSTALACIÓN DE SOPORTE PARA PISO (LARGUERO) EN CUARTÓN (0,10m X 0,10m X 3,00m)	UND	87,00	\$ 38.719,00	\$ 3.368.553,00
3.4	INSTALACIÓN DE PISO EN TABLA EN MADERA (0,20m X 0,03m X 2,30m)	UND	217,00	\$ 31.576,00	\$ 6.851.992,00
3.5	REPOSICIÓN DE PENDOLONES EN VARILLA LISA DE ACERO LONG. PROM= 2,5 MTS	UND	38,00	\$ 102.516,00	\$ 3.895.608,00
3.6	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA EN ESMALTE 3 EN 1 EXTERIOR A DOS MANOS PARA GUAYA Y PENDOLONES	ML	255,00	\$ 20.773,00	\$ 5.297.115,00
3.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CORTAVIENTOS EN CABLE DE 6X36 AA Ø 3/8"	ML	100,00	\$ 37.576,00	\$ 3.757.600,00
SUBTOTAL OBRA					\$ 59.991.137,00

VALOR TOTAL	\$ 59.991.137,00
--------------------	-------------------------

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U. NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	DESCRIPCION		PORCENTAJE
	ADMINISTRACIÓN	A=	24%

MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD EN CAMINOS ANCESTRALES DE LA COMUNIDAD DE AGUABLANCA MEDIANTE EL MANTENIMIENTO DE DOS PUENTES PEATONALES EN EL RESGUARDO INDÍGENA UNIDO U'WA

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	2
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 2)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	5 de 11
Versión No.	2		

NOTA 3: El A.I.U y su discriminación deben estar en porcentaje (%).	IMPREVISTO	I=	2%
	UTILIDAD	U=	7%
	TOTAL A.I.U	A.I.U.=	33%

2. 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.

El plazo total de ejecución del posible contrato será de **UN (01) MES**, contados a partir de la firma del acta de inicio. Si durante la ejecución se presentan situaciones no previstas, ajenas al control del contratista, que alteren el proceso normal de la ejecución, este podrá comunicar tales hechos por escrito a través del supervisor del contrato y solicitar con base en ello prórroga del plazo. El Municipio previo concepto del supervisor y después de estudiadas las situaciones no previstas y las causas que las originan, podrá conceder la prórroga del plazo, En tal caso se suscribirán las cláusulas modificatorias y se ampliará la garantía.

3. FORMA DE PAGO

La Entidad entregará un anticipo del **treinta por ciento (30%)** y posteriormente hará pagos parciales con su respectiva amortización, todo lo cual se regirá por las siguientes reglas:

La entidad efectuará al Contratista pagos mensuales en pesos colombianos, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la supervisión en el mes inmediatamente anterior, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado.

Parágrafo 1. La entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, el cual se hará a la terminación de los trabajos recibidos a entera satisfacción de la entidad.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato. Además, durante la presentación de los informes el contratista deberá aportar los siguientes:

- Registro fotográfico (antes, durante, después) impresas a color y medio digital.
- Memorias de cantidades de obra.
- Pago de seguridad social integral del representante legal
- Si los pagos del personal se realizan por nomina anexar: Soportes de pago de seguridad social, afiliación, salud, pensiones, riesgos profesionales, pago de aportes parafiscales, Sena, ICBF (cuando aplique), caja de compensación familiar y nóminas.
- Si el personal es subcontratado anexar: Copia del contrato con sus respectivos pagos de seguridad social integral (salud, pensión) de los meses laborados.
- Paz y salvo de la caja de compensación familiar y aportes al FIC.
- Informe del contratista.
- Informe de Supervisión.
- Certificado de recibo satisfacción por parte de la Supervisión.
- Actualización de las garantías exigidas debidamente ampliada y aprobada.

MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD EN CAMINOS ANCESTRALES DE LA COMUNIDAD DE AGUABLANCA MEDIANTE EL MANTENIMIENTO DE DOS PUENTES PEATONALES EN EL RESGUARDO INDÍGENA UNIDO U'WA

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	2
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 2)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	6 de 11
Versión No.	2		

- Paz y salvo del personal utilizado.
- Acta de recibo final.
- Factura.
- Acta de liquidación firmada.

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. 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.

5. 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.

MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD EN CAMINOS ANCESTRALES DE LA COMUNIDAD DE AGUABLANCA MEDIANTE EL MANTENIMIENTO DE DOS PUENTES PEATONALES EN EL RESGUARDO INDÍGENA UNIDO U'WA

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	2
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 2)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	7 de 11
Versión No.	2		

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 específica 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.
- Un (1) tecnólogo de seguridad y salud en el trabajo

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

RESIDENTE DE OBRA: Compromiso de dedicación a este proyecto mínimo del 100% del promedio laboral mensual soportado en una carta de responsabilidad.

TECNOLOGO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: Compromiso de dedicación a este proyecto mínimo del 100% del promedio laboral mensual soportado en una carta de responsabilidad.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero civil	Deberá contar con mínimo tres (3) años como profesional contado a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Acreditar la participación como ingeniero civil residente de obra en por lo menos (02) contratos cuyo objeto esté relacionado con obras civiles.
Tecnólogo en seguridad y salud en el trabajo	Deberá contar con mínimo dos (2) años de experiencia contados a partir de la expedición de la licencia de salud y seguridad en el trabajo	Acreditar la participación como encargado de la seguridad y salud en el trabajo en al menos un (1) contrato de obra civil

NOTA: El Decreto – Ley 019 de 2012, establece que, para el ejercicio de diferentes profesiones acreditadas por el Ministerio de Educación Nacional, la experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior; exceptuando de esta condición las profesiones relacionadas con el sistema de seguridad social en salud en las cuales la experiencia profesional se computa a partir de la inscripción o registro profesional.

MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD EN CAMINOS ANCESTRALES DE LA COMUNIDAD DE AGUABLANCA MEDIANTE EL MANTENIMIENTO DE DOS PUENTES PEATONALES EN EL RESGUARDO INDÍGENA UNIDO U'WA

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	2
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 2)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	8 de 11
Versión No.	2		

El proponente puede acreditar la formación académica en Colombia con la presentación del diploma, acta de grado o los certificados expedidos por el centro educativo. El proponente puede acreditar la formación académica adquirida en el exterior con (i) copia del diploma expedido por el centro educativo y la descripción del programa correspondiente que permita conocer el nivel de los estudios de acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de Educación – CINE o, (ii) la convalidación correspondiente. La experiencia laboral profesional debe ser acreditada mediante certificaciones y/o contratos.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Herramienta menor.
2. Equipos mecánicos para tensionamiento de guayas.
3. Equipos de soldadura (cuando aplique)

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

6. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Para la ejecución de las actividades contempladas dentro del proyecto de mantenimiento del puente colgante, los materiales requeridos podrán ser adquiridos a través de proveedores comerciales, distribuidores especializados y establecimientos legalmente constituidos que ofrezcan materiales y elementos para construcción y mantenimiento de estructuras metálicas.

Entre los principales materiales requeridos se encuentran: pendolones en varilla lisa de acero Long. prom= 2,5 mts, cable de 6x36 AA Ø 3/8" que será usado como corta vientos y productos de pintura en esmalte 3 en 1 para exteriores, destinados al mantenimiento, protección y recuperación de los diferentes elementos que conforman el puente.

Las posibles fuentes de suministro podrán corresponder a:

- Ferreterías y almacenes de materiales para construcción: para la adquisición de pernos, elementos de fijación, pinturas, herramientas y demás insumos requeridos.
- Distribuidores especializados en productos de acero: para el suministro de perfiles, láminas metálicas, lámina alfajor y elementos de acero utilizados en la intervención.
- Proveedores especializados en cables y sistemas de izaje o suspensión: para el suministro de guaya con alma de acero 6x36 AA Ø 3/8", garantizando que el producto cumpla con las características técnicas, diámetro, composición y resistencia especificadas en el proyecto.
- Talleres y establecimientos especializados en fabricación de elementos metálicos: para la fabricación o suministro de pendolones y otros elementos metálicos que, de acuerdo con las condiciones del proyecto, requieran elaboración, corte, conformado o adecuación.
- Distribuidores de pinturas y recubrimientos industriales: para el suministro de pintura en esmalte 3 en 1 para exteriores, destinada a la protección anticorrosiva y acabado de la estructura metálica.

MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD EN CAMINOS ANCESTRALES DE LA COMUNIDAD DE AGUABLANCA MEDIANTE EL MANTENIMIENTO DE DOS PUENTES PEATONALES EN EL RESGUARDO INDÍGENA UNIDO U'WA

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	2
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 2)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	9 de 11
Versión No.	2		

- Proveedores regionales o nacionales: podrán considerarse fuentes alternativas cuando los materiales con las especificaciones requeridas no se encuentren disponibles en el mercado local.

La selección de la fuente de suministro deberá realizarse teniendo en cuenta la disponibilidad, calidad, especificaciones técnicas, cumplimiento de las normas aplicables, condiciones de garantía, tiempos de entrega y costos de adquisición y transporte hasta el sitio de ejecución del proyecto.

Para los elementos estructurales y de seguridad, tales como guayas, pendolones, pernos y láminas metálicas, se deberá verificar previamente que los materiales suministrados correspondan a las características establecidas en las especificaciones técnicas, evitando la utilización de productos que presenten deterioro, corrosión excesiva, deformaciones, fisuras o cualquier condición que pueda afectar su adecuado comportamiento durante la operación del puente.

En consecuencia, las fuentes anteriormente señaladas se consideran de carácter indicativo y no constituyen una limitación para la adquisición de los materiales, pudiendo el contratista utilizar otros proveedores que se encuentren legalmente establecidos y que garanticen el cumplimiento de las especificaciones técnicas, calidad y condiciones requeridas para la correcta ejecución de las actividades de mantenimiento del puente.

7. 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.

MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD EN CAMINOS ANCESTRALES DE LA COMUNIDAD DE AGUABLANCA MEDIANTE EL MANTENIMIENTO DE DOS PUENTES PEATONALES EN EL RESGUARDO INDÍGENA UNIDO U'WA

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	2
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 2)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	10 de 11
Versión No.	2		

8. 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.

9. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para el desarrollo del presente contrato no se requiere de ningún permiso, autorización o licencia.

10. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Se aplican directrices técnicas particulares a los Ítems relacionados en el proyecto y son enumerados en los documentos "Especificaciones Técnicas y Procesos Constructivos"; dentro de los cuales se relacionan detalles particulares de construcción INVIAS aplicables al proyecto.

11. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El proponente deberá estudiar de forma detallada la forma de desarrollar el proyecto que es objeto de este proceso y presentar un programa de trabajo en diagrama de Gantt (formato físico y magnético).

- **PROGRAMA DE TRABAJO:** Deberá cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

1. Deberá elaborarse utilizando software para programación de proyectos, tal como Microsoft Project, Primavera Project planner o cualquier otro programa similar.
2. Deberá definirse un programa de trabajo acorde con el presupuesto, las especificaciones de construcción, los rendimientos de la mano de obra y equipo y el plazo de ejecución.
3. El programa debe ser estructurado por subproyectos y dentro de cada subproyecto por actividades o tareas. El número de actividades del programa de trabajo, deberá ser mínimo el número de Ítems del presupuesto oficial.
4. Debe presentarse el diagrama de Gantt y el flujo de inversión mensual.
5. El plazo del programa de trabajo presentado, debe ser al plazo único establecido en el pliego de condiciones. La duración de las actividades se debe expresar en días enteros.
6. El diagrama de Gantt deberá contener la siguiente información:

Identificación y nombre de la actividad, duración, holgura total, tiempos tempranos y tardíos (de Iniciación y terminación) y las actividades predecesoras. Se deben precisar las convenciones usadas. Se debe utilizar un tamaño que permita fácilmente la lectura.

- **FLUJO DE INVERSIÓN MENSUAL**

El proponente elaborara un flujo de inversión mensual, incluyendo cada una de las actividades del programa de trabajo. El valor de las inversiones por actividad, debe concordar con la duración de las actividades y fechas de ejecución determinadas en el diagrama de Gantt y con el valor total de la propuesta.

MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD EN CAMINOS ANCESTRALES DE LA COMUNIDAD DE AGUABLANCA MEDIANTE EL MANTENIMIENTO DE DOS PUENTES PEATONALES EN EL RESGUARDO INDÍGENA UNIDO U'WA

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	2
--------	-----------------	---------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
SELECCIÓN ABREVIADA DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 2)			
Código	CCE-EICP-IDI-06	Página	11 de 11
Versión No.	2		

IMPORTANTE: El programa presentado formara parte integrante del contrato que se firmara entre las partes. El municipio solo autorizara su modificación si durante la ejecución del contrato, sobreviene la necesidad de efectuar ajustes o frente de eventos de fuerza mayor o caso fortuito.

En caso de modificación de este programa, el nuevo deberá ser avalado y aprobado nuevamente por el municipio, antes de proceder a su ejecución.

En caso de presentarse errores aritméticos entre los presupuestos la programación y el flujo de inversión mensual el municipio harán las correcciones pertinentes.

La finalidad del cronograma de trabajo para la entidad es que el proponente realice una programación basada en la estimación de costos, recursos y tiempos establecidos de acuerdo a su experiencia para poder elaborar su propuesta y sus análisis de precios unitarios, y a la vez a futuro garantizar una adecuada ejecución de los trabajos al igual que determinar si con sus recursos puede ejecutar las obras proyectadas de acuerdo a los requerimientos de la entidad.

Los documentos técnicos estarán a disposición de los oferentes como información de referencia para asumir los riesgos y responsabilidades en el proceso de preparación de sus propuestas, en la oficina de la secretaria de planeación e infraestructura de municipio de cubará, ubicada en la calle 4 4-43, Cubará, Boyacá.

En constancia, se firma en el municipio de Cubará, a los veintiocho (28) días del mes de septiembre de dos mil veintiséis (2026).



JESÚS IVÁN QUIÑONES RUEDA
Secretario de Planeación y Obras Públicas.



Proyectó: Carlos Humberto Daza Gutiérrez;
Profesional de Apoyo a la Sec. de Planeación y Obras Públicas.

**MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD EN CAMINOS ANCESTRALES DE LA COMUNIDAD
DE AGUABLANCA MEDIANTE EL MANTENIMIENTO DE DOS PUENTES PEATONALES EN EL
RESGUARDO INDÍGENA UNIDO U'WA**

Código	CCE-EICP-IDI-06	Versión	2
--------	-----------------	---------	---