SAMC-002-2026

ANEXO 1 - ANEXO TÉCNICO

"MANTENIMIENTO DE TRES INFRAESTRUCTURAS TRADICIONALES DE CONECTIVIDAD COMUNITARIA DEL RESGUARDO INDÍGENA AWÁ TORTUGAÑA TELEMBÍ: PUENTE TRADICIONAL SOBRE EL RÍO ÑAMBÍ Y TARABITA TRADICIONAL SOBRE EL MISMO RÍO, EN EL PASO HACIA LA COMUNIDAD DE GUAYABAL; Y PUENTE TRADICIONAL SOBRE EL RÍO TELEMBÍ, EN LA COMUNIDAD SINDAWA, MUNICIPIO DE BARBACOAS Y RICAURTE, DEPARTAMENTO DE NARIÑO".

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El presente proceso de contratación tiene por objeto la *"*MANTENIMIENTO DE TRES INFRAESTRUCTURAS TRADICIONALES DE CONECTIVIDAD COMUNITARIA DEL RESGUARDO INDÍGENA AWÁ TORTUGAÑA TELEMBÍ: PUENTE TRADICIONAL SOBRE EL RÍO ÑAMBÍ Y TARABITA TRADICIONAL SOBRE EL MISMO RÍO, EN EL PASO HACIA LA COMUNIDAD DE GUAYABAL; Y PUENTE TRADICIONAL SOBRE EL RÍO TELEMBÍ, EN LA COMUNIDAD SINDAWA, MUNICIPIO DE BARBACOAS Y RICAURTE, DEPARTAMENTO DE NARIÑO*".*

Las intervenciones se desarrollarán en zona rural del municipio de Barbacoas, departamento de Nariño, en un entorno de bosque húmedo tropical caracterizado por la presencia de cauces fluviales, vegetación densa y condiciones de acceso que dificultan el desplazamiento hacia los sitios de trabajo. El proyecto comprende tres (3) infraestructuras existentes: el puente tradicional sobre el río Ñambí, en el sector conocido como Paso Río Ñambí, hacia la comunidad de Guayabal; el puente tradicional sobre el río Telembí, ubicado en la comunidad Sindawa; y la tarabita tradicional sobre el río Ñambí, en el paso hacia la comunidad de Guayabal.

La necesidad de intervenir estas infraestructuras se relaciona con el deterioro progresivo de sus componentes, ocasionado por el uso continuo y la exposición a las condiciones ambientales propias del territorio. La humedad ambiental y las precipitaciones frecuentes características del clima tropical húmedo favorecen el desgaste de los elementos metálicos, cables, conexiones, componentes de suspensión y demás materiales constructivos. Esta situación hace necesario adelantar actividades de mantenimiento, reparación y adecuación que contribuyan a conservar la funcionalidad de las estructuras y a mejorar las condiciones de seguridad para las personas que las utilizan en sus desplazamientos cotidianos.

Localización y condiciones de acceso a los sitios de intervención

- **PUENTE TRADICIONAL SOBRE EL RÍO ÑAMBÍ.**

El acceso a este punto, se realiza desde la vereda Buena Vista, aproximadamente en el kilómetro 29 del corredor vial Junín–Barbacoas, Departamento de Nariño. A partir de este punto, se requiere un desplazamiento a pie de aproximadamente tres (3) a cuatro (4) horas por caminos escarpados y terrenos con pendientes pronunciadas, atravesando pequeños caseríos y cuerpos de agua hasta llegar al sector conocido como Paso Río Ñambí, donde se encuentra la infraestructura objeto de intervención.

Estas condiciones deben tenerse en cuenta para la movilización del personal, las herramientas, los materiales y los demás recursos necesarios para la ejecución de las obras.

- **PUENTE TRADICIONAL SOBRE EL RÍO TELEMBÍ - COMUNIDAD SINDAWA.**

De acuerdo con la información disponible, el recorrido de acceso inicia en la cabecera municipal de Samaniego, desde donde se estima un desplazamiento de aproximadamente cuatro (4) horas en vehículo tipo camioneta, pasando por la vereda La Florida hasta llegar al sector conocido como La Montúfar. Desde este punto, se requiere continuar a pie durante aproximadamente una hora y media (1,5) a dos (2) horas hasta llegar al puente sobre el río Telembí, ubicado en la comunidad Sindawa. La combinación de transporte vehicular y desplazamiento peatonal constituye una condición relevante para la planificación logística y el suministro de los elementos requeridos para la intervención.

- **TARABITA TRADICIONAL SOBRE EL RÍO ÑAMBÍ - PASO HACIA LA COMUNIDAD DE GUAYABAL.**

El acceso se realiza a pie desde el kilómetro 17 del corredor vial Junín–Barbacoas, mediante un recorrido aproximado de cuatro (4) horas por caminos escarpados y, en algunos tramos, angostos, que descienden hasta el sitio de la tarabita, ubicado en las orillas del río Ñambí. Las características del trayecto requieren prever adecuadamente el transporte de herramientas, equipos y materiales, así como las condiciones de desplazamiento del personal que participará en los trabajos.

En atención a las condiciones descritas, el proyecto contempla intervenciones preventivas y correctivas sobre los componentes existentes de las tres infraestructuras. En los puentes peatonales se prevén actividades de revisión, reparación y reforzamiento de los pasos elevados, mantenimiento y adecuación de cables sustentadores y péndolas, intervención de elementos de fijación, sustitución de componentes deteriorados y mantenimiento de los elementos metálicos y de concreto que lo requieran. En la tarabita se contemplan actividades de mantenimiento y adecuación de la plataforma metálica, ajuste de elementos de fijación, revisión y mantenimiento de cables y componentes móviles, conservación del sistema de poleas y adecuación de los mecanismos necesarios para facilitar las labores de mantenimiento periódico.

El alcance contractual se limita a la rehabilitación, el mantenimiento y la adecuación de las tres infraestructuras existentes, sin contemplar la construcción de nuevos sistemas de paso. Las actividades específicas, los materiales, las cantidades de obra y los procedimientos de ejecución se desarrollarán de acuerdo con las condiciones particulares de cada estructura y las especificaciones técnicas establecidas en los documentos del proceso. Antes de intervenir elementos estructurales, cables, anclajes, péndolas u otros componentes sometidos a tensión, deberán verificarse sus condiciones y definirse los procedimientos de trabajo y las medidas de seguridad correspondientes.

Con la ejecución de las obras se busca contribuir al mejoramiento de la transitabilidad y conectividad comunitaria, conservar la funcionalidad de las infraestructuras intervenidas y prolongar la vida útil de sus componentes, favoreciendo la continuidad de los desplazamientos de los habitantes y el transporte de productos, bienes y suministros dentro del territorio.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El área objeto de intervención comprende tres (3) infraestructuras tradicionales de conectividad comunitaria existentes en el territorio del Resguardo Indígena Awá Tortugaña Telembí, en jurisdicción del municipio de Barbacoas, departamento de Nariño.

Las estructuras corresponden a dos puentes peatonales colgantes, localizados sobre los ríos Ñambí y Telembí, y una tarabita tradicional ubicada sobre el río Ñambí. Estas infraestructuras se encuentran en un entorno rural de bosque húmedo tropical, con presencia de vegetación densa, cauces fluviales y condiciones de acceso que requieren desplazamientos peatonales prolongados para llegar a los sitios de trabajo.

Las condiciones climáticas del territorio, caracterizadas por la humedad ambiental y las precipitaciones frecuentes, sumadas al uso continuo de las estructuras y a las dificultades para realizar labores periódicas de conservación, favorecen el deterioro progresivo de sus componentes metálicos, elementos de suspensión, conexiones, superficies y mecanismos de funcionamiento. Por lo anterior, se requiere intervenir las infraestructuras existentes mediante actividades de rehabilitación, mantenimiento y adecuación, de acuerdo con las necesidades particulares identificadas en cada una.

2.1. PUENTE TRADICIONAL SOBRE EL RÍO ÑAMBÍ - SECTOR PASO RÍO ÑAMBÍ

La infraestructura corresponde a un paso peatonal tradicional dispuesto sobre el cauce del río Ñambí, en el sector conocido como Paso Río Ñambí, hacia la comunidad de Guayabal. El registro fotográfico disponible permite reconocer la estructura de paso y su relación directa con el cauce fluvial, en un entorno de vegetación densa y acceso por caminos rurales.

De acuerdo con la descripción preliminar de las actividades previstas, la intervención comprende la revisión y el mantenimiento de los elementos de fijación, la sustitución de péndolas que lo requieran, la reparación o reposición de cerchas y perfiles metálicos deteriorados, el ajuste de conexiones y la aplicación de recubrimientos protectores en los componentes expuestos. Estas actuaciones se orientan a conservar la funcionalidad de la estructura y mejorar las condiciones de sus elementos de soporte, suspensión y conexión.

El estado particular de los componentes deberá verificarse antes de la ejecución de los trabajos, especialmente en lo relacionado con la condición de las péndolas, los cables, las conexiones y los perfiles que puedan cumplir funciones estructurales.

2.2. PUENTE TRADICIONAL SOBRE EL RÍO TELEMBÍ - COMUNIDAD SINDAWA

El puente está ubicado sobre el río Telembí, en el sector correspondiente a la comunidad Sindawa. Se trata de una estructura peatonal colgante, compuesta por un tablero suspendido, cables principales, elementos verticales de suspensión y pórticos de soporte en sus accesos, según la información y el registro fotográfico aportados.

La descripción técnica preliminar identifica un descenso parcial en uno de los costados de la estructura y deformación en uno de sus elementos de suspensión. Estas condiciones hacen necesaria la revisión de los componentes involucrados, con el propósito de determinar las intervenciones requeridas para recuperar las condiciones de funcionamiento y estabilidad de la infraestructura.

Las actividades previstas comprenden la revisión y sustitución de péndolas deformadas o deterioradas, la adecuación del sistema de suspensión, la revisión y el ajuste de cables y elementos de fijación, el mantenimiento de las conexiones, la reposición de elementos de protección lateral y la aplicación de recubrimientos anticorrosivos y pintura en los componentes metálicos expuestos.

Debido a las condiciones descritas, antes de ejecutar los trabajos deberá verificarse el estado de los elementos estructurales y establecerse el procedimiento técnico para la sustitución de componentes y el retensado del sistema. La intervención deberá contemplar las medidas de seguridad y las restricciones temporales de tránsito que resulten necesarias.

2.3. TARABITA TRADICIONAL SOBRE EL RÍO ÑAMBÍ - PASO HACIA LA COMUNIDAD DE GUAYABAL

La tarabita corresponde a un sistema tradicional de cruce fluvial mediante una plataforma metálica suspendida de cables de acero, con componentes de rodamiento, poleas, elementos de fijación y apoyos sobre pedestales de concreto. Se encuentra en las orillas del río Ñambí, en un entorno de vegetación densa y terreno natural, con presencia de afloramientos y material rocoso en el cauce y sus márgenes.

El registro fotográfico permite identificar la plataforma metálica, el cable principal, los mecanismos de poleas, los elementos de sujeción y los soportes del sistema. De acuerdo con la descripción preliminar de las actividades por ejecutar, se requiere realizar labores de mantenimiento y conservación de estos componentes, incluyendo el ajuste de elementos de fijación de las láminas, la limpieza y preparación de superficies, la aplicación de recubrimientos anticorrosivos y pintura protectora, y la revisión y lubricación de los elementos móviles.

Asimismo, se contempla la revisión del cable de operación y sus elementos de sujeción, el ajuste de los dispositivos de fijación tipo perros para cable y la adecuación de un elemento de anclaje y tensión tipo templete que facilite las operaciones de retensado y el mantenimiento periódico del sistema.

Antes de la intervención deberán verificarse las condiciones de los cables, los anclajes, las balineras, la plataforma, las poleas y los demás componentes sometidos a tensión o movimiento. Los procedimientos de ajuste y retensado deberán definirse de acuerdo con las características del sistema y ejecutarse bajo condiciones controladas de seguridad.

2.4. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LAS ZONAS DE INTERVENCIÓN

Las tres infraestructuras presentan condiciones particulares de localización, acceso y configuración constructiva que deberán considerarse durante la planeación y ejecución de las obras. Los desplazamientos peatonales prolongados, las pendientes pronunciadas, los caminos angostos y la necesidad de atravesar cuerpos de agua en algunos trayectos pueden incidir en la movilización del personal, las herramientas, los materiales y los equipos requeridos.

En consecuencia, el contratista deberá reconocer los sitios de intervención y verificar las condiciones existentes antes de iniciar las actividades, con el fin de establecer las necesidades logísticas y los procedimientos de trabajo aplicables a cada estructura. Las intervenciones se limitarán a los componentes existentes incluidos en el alcance contractual y deberán ejecutarse conforme a las especificaciones técnicas y las cantidades de obra establecidas para el proyecto.

a. Localización:



Figura 1.1. Fotografía satelital ubicación puente sobre el rio Ñambí. - Coordenadas en formato decimal: (1.478039, -78.021829)



Figura 1.2. Fotografía satelital ubicación puente en la comunidad Sindawa.
Coordenadas en formato decimal: (1.456519, -77.852136).



Figura 1.3. Fotografía satelital ubicación puente en la comunidad Sindawa.
Coordenadas en formato decimal: (1.428119, -78.010853).

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Las actividades por ejecutar comprenden la rehabilitación, el mantenimiento y la adecuación de tres (3) infraestructuras tradicionales de conectividad comunitaria existentes en el Resguardo Indígena Awá Tortugaña Telembí, correspondientes al puente tradicional sobre el río Ñambí, en el paso hacia la comunidad de Guayabal; el puente tradicional sobre el río Telembí, en la comunidad Sindawa; y la tarabita tradicional sobre el río Ñambí, en el paso hacia la comunidad de Guayabal.

Las intervenciones estarán orientadas a recuperar y conservar la funcionalidad de las estructuras existentes mediante la revisión, reparación, ajuste, reforzamiento, sustitución y protección de los elementos que presenten deterioro o requieran mantenimiento. Las actividades se ejecutarán de acuerdo con las especificaciones técnicas, las cantidades de obra y los ítems de pago definidos en el presupuesto oficial, atendiendo las condiciones particulares de cada infraestructura.

El alcance contractual comprende exclusivamente la intervención de las estructuras existentes y sus componentes asociados, sin incluir la construcción de nuevas infraestructuras de paso. Las actividades específicas se desarrollarán de la siguiente manera:

3.1. PUENTE TRADICIONAL SOBRE EL RÍO ÑAMBÍ - SECTOR PASO RÍO ÑAMBÍ

Las actividades de rehabilitación y mantenimiento de esta infraestructura estarán orientadas a recuperar las condiciones funcionales de los elementos de soporte, suspensión, fijación y circulación peatonal. Para ello, se contemplan las siguientes intervenciones:

a) Inspección y revisión de los componentes existentes, con énfasis en los cables, péndolas, cerchas, perfiles metálicos, tornillería, pernos, elementos de fijación y demás conexiones que conforman la estructura.

b) Reparación, ajuste y reforzamiento de los pasos elevados y de los elementos que presenten deterioro, según las condiciones verificadas y las especificaciones técnicas establecidas.

c) Sustitución de péndolas deterioradas o deformadas mediante el suministro e instalación de nuevos elementos, con dimensiones, características y resistencia acordes con los requerimientos técnicos de la estructura.

d) Reparación o sustitución de cerchas y perfiles metálicos que presenten deterioro, deformación o deficiencias que afecten su funcionamiento, incluyendo las actividades de corte, ajuste, soldadura y montaje de los elementos complementarios que se encuentren previstos en el alcance aprobado.

e) Suministro e instalación o reemplazo de tornillería, pernos, platinas, varillas de acero y dispositivos de fijación tipo perros para cable, de acuerdo con las necesidades de intervención y las especificaciones aplicables a cada conexión.

f) Limpieza y preparación de superficies metálicas, aplicación de recubrimientos anticorrosivos y pintura de acabado en cables, columnas, cerchas, perfiles, láminas y demás componentes expuestos que requieran protección.

g) Mantenimiento y reparación de los elementos de concreto y de los pedestales de soporte, cuando corresponda a las cantidades y actividades contempladas en el presupuesto oficial, incluyendo el acero de refuerzo y los materiales requeridos para su intervención.

Las sustituciones, los reforzamientos y las modificaciones de componentes que cumplan funciones estructurales deberán ejecutarse previa verificación de sus condiciones, con materiales compatibles y procedimientos que permitan conservar la estabilidad y funcionalidad del conjunto.

3.2. PUENTE TRADICIONAL SOBRE EL RÍO TELEMBÍ - COMUNIDAD SINDAWA

Las actividades previstas para el puente de la comunidad Sindawa estarán orientadas a mejorar las condiciones de funcionamiento, nivelación, conservación y seguridad de la estructura colgante, teniendo en cuenta el descenso parcial descrito en uno de sus costados y la necesidad de revisar sus componentes de suspensión.

Para tal efecto, se contemplan las siguientes intervenciones:

a) Inspección y verificación de los cables sustentadores, péndolas, conexiones, elementos de fijación, pórticos de soporte y demás componentes asociados al sistema de suspensión.

b) Sustitución de péndolas deformadas o deterioradas mediante la fabricación, el suministro y la instalación de nuevos elementos, conforme a las especificaciones técnicas que se establezcan para la intervención.

c) Revisión, mantenimiento y reforzamiento de los cables sustentadores, incluyendo el suministro e instalación de cables de acero y los elementos complementarios que se requieran y estén contemplados en el presupuesto aprobado.

d) Ajuste y retensado del sistema de suspensión, previa evaluación de sus condiciones y definición del procedimiento técnico correspondiente, con el propósito de corregir las deformaciones identificadas y recuperar la configuración funcional de la estructura.

e) Mantenimiento, ajuste o sustitución de los elementos de conexión y fijación, incluyendo dispositivos tipo perros para cable, tornillería y demás componentes que presenten deterioro o requieran reposición.

f) Mantenimiento y reposición de elementos de protección lateral mediante el suministro e instalación de malla metálica, de acuerdo con las características y dimensiones definidas para la intervención.

g) Limpieza y preparación de superficies, aplicación de recubrimientos anticorrosivos y pintura de acabado en cables, péndolas, columnas, láminas, elementos de soporte y demás componentes metálicos expuestos.

h) Mantenimiento y reparación de los pedestales y elementos de concreto que requieran intervención, incluyendo, cuando corresponda, la reparación o reposición de concreto y la instalación de acero de refuerzo, conforme a las especificaciones y cantidades establecidas en el presupuesto oficial.

Los trabajos de sustitución de péndolas, modificación de conexiones y retensado deberán ejecutarse de manera controlada, con verificación previa de los componentes involucrados y adopción de medidas de seguridad para el personal y los usuarios. Durante las actividades que puedan comprometer la estabilidad temporal de la estructura, deberán establecerse las restricciones de tránsito necesarias.

3.3. TARABITA TRADICIONAL SOBRE EL RÍO ÑAMBÍ - PASO HACIA LA COMUNIDAD DE GUAYABAL

Las actividades de mejoramiento y mantenimiento de la tarabita estarán orientadas a conservar las condiciones de funcionamiento de la plataforma metálica, el sistema de rodamiento, los cables, los elementos de fijación y los apoyos de la infraestructura. Se contemplan las siguientes intervenciones:

a) Revisión general de la plataforma metálica o canastilla, incluyendo sus láminas, estructura de soporte, tubo y demás componentes expuestos al uso y a las condiciones ambientales.
b) Ajuste o reemplazo de tornillos y demás elementos de fijación de las láminas de la plataforma, de acuerdo con el estado de las conexiones y las necesidades identificadas.
c) Limpieza, preparación de superficies y aplicación de recubrimientos anticorrosivos y pintura protectora en la plataforma, la canastilla, el tubo y los demás componentes metálicos que requieran mantenimiento.
d) Revisión del sistema de rodamiento, incluyendo las balineras, poleas y componentes móviles; ejecución de labores de limpieza y lubricación con productos adecuados para favorecer su funcionamiento y reducir el desgaste por fricción.

e) Inspección y mantenimiento del cable de operación y de sus elementos de sujeción, con ajuste o sustitución de los componentes que presenten deterioro, de acuerdo con las especificaciones técnicas aplicables.
f) Ajuste de los elementos de sujeción tipo perros para cable y mantenimiento de los componentes de conexión y anclaje, previa verificación de sus condiciones y compatibilidad con el sistema existente.
g) Suministro e instalación de un elemento de anclaje y tensión tipo templete, previsto para facilitar las operaciones de retensado del sistema y las labores de mantenimiento periódico. Su configuración y procedimiento de instalación deberán corresponder a las características de la tarabita y a las condiciones de operación definidas técnicamente.
h) Revisión y mantenimiento de los pedestales y elementos de concretos asociados a los apoyos de la tarabita, incluyendo las reparaciones y el acero de refuerzo que se encuentren contemplados en las cantidades de obra aprobadas.
i) Limpieza final de los componentes intervenidos y verificación del funcionamiento del sistema una vez concluidas las actividades.

Cuando se determine la necesidad de sustituir la manila, cables u otros elementos sometidos a tensión, deberán verificarse previamente sus características y condiciones de operación. Las actividades de ajuste y retensado se ejecutarán bajo procedimientos controlados, con las medidas necesarias para proteger al personal y evitar el uso de la tarabita mientras existan condiciones que puedan comprometer la seguridad de los usuarios.

3.4. Condiciones generales de ejecución

Para las tres infraestructuras objeto de intervención deberán observarse las siguientes condiciones:

a) El contratista deberá verificar previamente las condiciones físicas de los sitios y de los componentes que serán intervenidos, contrastándolas con las especificaciones técnicas y las cantidades de obra del contrato.
b) Los materiales y elementos de reposición deberán ser compatibles con las características de las estructuras existentes y cumplir las especificaciones técnicas definidas para cada actividad.
c) Las labores de corte, soldadura, montaje, sustitución de componentes estructurales, intervención de cables y retensado deberán ejecutarse con procedimientos adecuados, por personal competente y bajo condiciones controladas de seguridad.
d) Durante la ejecución deberán implementarse las medidas de señalización, aislamiento y restricción temporal del paso que sean necesarias para proteger a los trabajadores, los habitantes y demás usuarios de las infraestructuras.
e) Las actividades que impliquen modificaciones a las especificaciones, sustitución de materiales o ejecución de trabajos no contemplados deberán someterse al procedimiento de revisión y aprobación contractual que corresponda, sin alterar unilateralmente el alcance aprobado.
f) Una vez finalizadas las intervenciones, deberán retirarse los residuos generados, dejarse las zonas de trabajo en condiciones adecuadas de orden y limpieza y realizarse la verificación de las actividades ejecutadas conforme a las especificaciones contractuales.
g) La ejecución y recibo de las actividades deberán sustentarse en la verificación de las cantidades realmente ejecutadas y en el cumplimiento de las condiciones técnicas establecidas para cada ítem, sin perjuicio de las demás obligaciones previstas en el contrato.

a. Ítems de pago:

Los ítems de pago corresponderán a las actividades incluidas en el presupuesto oficial aprobado para el proceso contractual. Su medición y reconocimiento económico se efectuarán conforme a las unidades de pago, cantidades de obra, especificaciones técnicas y precios unitarios establecidos en dicho presupuesto.

La relación preliminar de actividades y unidades identificadas para organizar los ítems de pago es la siguiente:

PUENTE TRADICIONAL SOBRE EL RÍO ÑAMBÍ

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND
1.1	Reparación y reforzamiento de pasos elevados	m²
1.2	Mantenimiento, verificación y reforzamiento de cables sustentadores	ml
1.3	Mantenimiento, verificación y reforzamiento de péndolas	ml
1.4	Mantenimiento, pintura y reforzamiento de elementos de fijación	und
1.5	Mantenimiento y pintura de pedestales en concreto	m²
1.6	Reparación y recubrimiento de estructuras en concreto	m²
1.7	Acero de refuerzo	kg

PUENTE TRADICIONAL SOBRE EL RÍO TELEMBÍ - COMUNIDAD SINDAWA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND
2.1	Reparación y reforzamiento de pasos elevados	m²
2.2	Mantenimiento, verificación y reforzamiento de cables sustentadores	ml
2.3	Mantenimiento, verificación y reforzamiento de péndolas	ml
2.4	Mantenimiento, pintura y reforzamiento de elementos de fijación	und
2.5	Mantenimiento y pintura de pedestales en concreto	m²
2.6	Reparación y recubrimiento de estructuras en concreto	m²
2.7	Acero de refuerzo	kg

TARABITA TRADICIONAL SOBRE EL RÍO ÑAMBÍ

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND
3.1	Reparación, mantenimiento y pintura de plataforma metálica	m²
3.2	Mantenimiento, verificación y reforzamiento de cables	ml
3.3	Mantenimiento, pintura y reforzamiento de elementos de fijación	ml
3.4	Revisión, adecuación y mantenimiento del sistema de poleas	und
3.5	Mantenimiento y pintura de pedestales en concreto	m²
3.6	Reparación y recubrimiento de estructuras en concreto	m²
3.7	Acero de refuerzo	kg

Las unidades anteriores corresponden a una organización preliminar de los conceptos identificados en las cotizaciones de referencia. Las denominaciones definitivas, unidades de medida y cantidades deberán coincidir con el presupuesto oficial y sus

análisis de precios unitarios. Las actividades adicionales de fijación, reposición de manila, instalación del templete, malla metálica y demás componentes deberán quedar incluidas explícitamente en un ítem cuyo alcance las contemple o contar con un ítem independiente, según la estructuración técnica y económica aprobada para el proceso.

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.

Durante este plazo, el contratista deberá ejecutar la totalidad de las actividades de rehabilitación, mantenimiento y adecuación de las tres (3) infraestructuras objeto del contrato, de acuerdo con el alcance, las especificaciones técnicas, las cantidades de obra, el presupuesto oficial y el cronograma de ejecución aprobado.

La programación de las actividades deberá considerar las condiciones de acceso a los sitios de intervención, los tiempos requeridos para el desplazamiento del personal y el transporte de materiales, así como las particularidades logísticas y ambientales del territorio. El contratista deberá organizar y coordinar los trabajos de manera que se garantice el cumplimiento del plazo contractual, la ejecución adecuada de las actividades y la adopción de las medidas de seguridad necesarias durante la intervención de las estructuras existentes.

5. FORMA DE PAGO

La Asociación de Territorios Ancestrales Sindawa —ASOSINDAWA— pagará el valor del contrato mediante pagos parciales, de acuerdo con las cantidades de obra efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción, conforme a los precios unitarios establecidos en la propuesta económica adjudicada y al presupuesto oficial del proceso.

Para el trámite de cada pago parcial, el contratista deberá presentar el acta de recibo parcial de obra, con la relación de las actividades ejecutadas, las unidades de medida, las cantidades verificadas y los valores correspondientes. Estos documentos deberán contar con la revisión y aprobación del supervisor o interventor del contrato, según corresponda, y estar acompañados de los demás soportes administrativos, técnicos, financieros y de seguridad social exigibles para el pago.

El valor de cada pago se determinará con base en las cantidades de obra realmente ejecutadas, verificadas y aprobadas, multiplicadas por los respectivos precios unitarios contractuales, sin superar el valor total del contrato. Los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de los recursos, al cumplimiento de las obligaciones contractuales y a los procedimientos administrativos y presupuestales aplicables.

El pago final se efectuará una vez se haya ejecutado la totalidad de las actividades contratadas, se suscriba el acta de recibo final a satisfacción y se presenten los documentos requeridos para el cierre y liquidación del contrato, cuando esta última proceda.

No se contempla el desembolso de anticipo. En consecuencia, el contratista deberá disponer de los recursos necesarios para organizar y ejecutar las actividades contratadas, incluyendo la movilización de personal, herramientas, materiales y demás

elementos requeridos para la intervención de las tres infraestructuras, de acuerdo con las condiciones de acceso y las obligaciones establecidas en el contrato.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Las actividades de rehabilitación, mantenimiento y adecuación de los puentes tradicionales sobre los ríos Ñambí y Telembí, así como de la tarabita tradicional sobre el río Ñambí, deberán ejecutarse teniendo en cuenta las condiciones actuales de las estructuras, las características del entorno natural, la exposición permanente a la humedad y las lluvias y las dificultades de acceso a los sitios de intervención.

Las especificaciones que se presentan a continuación deberán aplicarse en concordancia con el objeto contractual, el presupuesto oficial, los análisis de precios unitarios, la propuesta económica adjudicada y los demás documentos que conforman el proceso de contratación.

a) Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que se utilicen en la ejecución de las actividades deberán cumplir las especificaciones establecidas para cada ítem contractual y ser adecuados para el uso al que se destinan. Los materiales que requieran procesamiento industrial deberán producirse, preferiblemente, mediante tecnologías limpias, de conformidad con las indicaciones generales del presente anexo.

El contratista deberá garantizar el suministro oportuno de los materiales y elementos necesarios para ejecutar las actividades, así como disponer de cantidades suficientes para evitar retrasos en la programación de los trabajos. La selección, transporte, almacenamiento y manipulación de los materiales deberán realizarse de manera que se conserve su calidad y se evite su deterioro antes de la instalación.

De acuerdo con las actividades previstas para las tres infraestructuras, se deberán tener en cuenta las siguientes especificaciones particulares:

1. Elementos metálicos, cables y accesorios de suspensión. Los cables, péndolas, perfiles, platinas, pernos, tornillos, abrazaderas, grapas y demás elementos de fijación o conexión que se suministren o sustituyan deberán ser compatibles con el sistema existente y contar con características apropiadas para las cargas y condiciones de servicio de la estructura. Sus dimensiones, características mecánicas y demás especificaciones deberán corresponder a los requisitos definidos para cada ítem contractual y a las verificaciones técnicas que resulten necesarias antes de su instalación.

2. Protección de superficies metálicas. Las superficies metálicas que requieran mantenimiento deberán prepararse previamente para retirar suciedad, óxido suelto y otros elementos que puedan afectar la adherencia de los recubrimientos. Posteriormente, se aplicará el producto anticorrosivo y la pintura de protección contemplados en las actividades contratadas, utilizando productos adecuados para estructuras expuestas a la humedad y a las condiciones ambientales de la zona.

3. Elementos de la tarabita. Los accesorios de fijación, componentes del sistema de poleas, elementos móviles y demás piezas que sean objeto de mantenimiento deberán encontrarse en condiciones adecuadas de funcionamiento. Las labores de ajuste,

lubricación, mantenimiento o sustitución deberán efectuarse de acuerdo con las características del sistema existente y las especificaciones de las actividades contratadas. Cualquier elemento que presente deterioro y pueda comprometer el funcionamiento seguro de la tarabita deberá ser reportado al supervisor del contrato antes de continuar con su operación.

4. Concreto y acero de refuerzo. Cuando los ítems contractuales contemplen la reparación de pedestales, elementos de apoyo o estructuras de concreto, se emplearán materiales con las características y resistencias establecidas en las especificaciones correspondientes. En los casos previstos en el presupuesto y en los análisis de precios unitarios, el concreto deberá cumplir la resistencia especificada, incluido el concreto de 3.000 psi cuando así se encuentre definido para la actividad respectiva. El acero de refuerzo deberá corresponder a las características técnicas requeridas y colocarse de acuerdo con el alcance de la reparación.

5. Calidad, verificación y aprobación. Los materiales deberán presentarse al supervisor del contrato para su verificación cuando así se requiera. El contratista deberá reemplazar, por su cuenta y conforme a las obligaciones contractuales, los materiales que se encuentren defectuosos, deteriorados, sean inadecuados para el uso previsto o no cumplan las especificaciones aplicables. No podrán efectuarse sustituciones que modifiquen las características técnicas de los elementos contratados sin la revisión y autorización correspondiente.

El contratista deberá considerar dentro de su oferta las actividades de adquisición, transporte, protección, almacenamiento y manipulación de los materiales, de acuerdo con las condiciones de acceso a los sitios de intervención y con las obligaciones establecidas en el proceso contractual.

b) Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

Para la ejecución del contrato, la Asociación de Territorios Ancestrales Sindawa —ASOSINDAWA— pondrá a disposición del contratista los documentos del proceso y los antecedentes técnicos existentes que resulten aplicables a la intervención, entre ellos:

Estudios previos, anexo técnico, presupuesto oficial y demás documentos que integren el proceso de contratación.

Especificaciones técnicas, ítems, unidades de medida y cantidades de obra establecidos en el presupuesto oficial, así como los demás documentos contractuales que definan el alcance de las actividades.

Información disponible sobre la ubicación y el estado de las infraestructuras objeto de intervención, incluidos los registros fotográficos, fichas de ubicación y demás antecedentes técnicos que hayan sido incorporados a los documentos del proceso.

Contrato suscrito, acta de inicio y demás documentos que se requieran para la ejecución, el seguimiento y el recibo de las actividades.

El contratista deberá conocer, revisar y estudiar los documentos que le sean entregados, así como verificar en campo las condiciones de las estructuras existentes antes de iniciar las actividades correspondientes. Cualquier inconsistencia, omisión, diferencia entre las cantidades previstas y las condiciones observadas, o situación que pueda afectar la correcta ejecución del contrato deberá ser informada oportunamente al supervisor para su revisión y definición.

La entrega de información técnica y registros existentes no deberá interpretarse como la existencia de planos, estudios o diseños estructurales completos cuando estos no formen parte de los documentos suministrados por la Entidad. En consecuencia, el contratista deberá ejecutar las intervenciones dentro del alcance contratado, sin introducir por iniciativa propia modificaciones que puedan alterar las condiciones de funcionamiento, estabilidad o seguridad de las estructuras.

Cualquier modificación, adaptación o complementación de las especificaciones o documentos técnicos que se considere necesaria deberá ser presentada al supervisor del contrato para su evaluación y aprobación previa. Cuando la modificación propuesta implique cambios en el alcance, las cantidades, el valor, el plazo u otras condiciones contractuales, deberán adelantarse previamente los trámites y autorizaciones que correspondan. La aprobación de una actividad adicional no podrá presumirse por el solo hecho de que resulte conveniente durante la ejecución.

La revisión de los documentos por parte del contratista no lo exime de la obligación de informar oportunamente las inconsistencias que identifique, ni de ejecutar los trabajos de conformidad con las especificaciones aprobadas y las instrucciones impartidas por la Entidad a través del supervisor del contrato.

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:

- Un (1) Ingeniero civil.

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
Ingeniero civil – responsable técnico de obra.	Veinticuatro (24) meses de experiencia general, contados a partir de la fecha desde la cual ejerce legalmente la profesión.	Doce (12) meses de experiencia relacionada con la ejecución, mantenimiento, rehabilitación o reparación de puentes, estructuras metálicas, estructuras de paso peatonal o infraestructura de características similares.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Para la ejecución de las actividades se deberá disponer, como mínimo, de los siguientes equipos, herramientas y elementos de apoyo:

Nº	MAQUINARIA O EQUIPO	USO PREVISTO
1	Equipo de soldadura y accesorios	Necesario para ejecutar los trabajos de reparación, unión y adecuación de elementos metálicos que se encuentren contemplados en el alcance contractual.
2	Herramientas eléctricas y manuales para trabajo metalmecánico	incluyendo equipos de corte, perforación, pulido, ajuste y apriete, así como los accesorios requeridos para la instalación y sustitución de elementos metálicos y de fijación.
3	Equipo de izaje y tensionamiento	sistema adecuado para la manipulación, ajuste y tensionamiento de cables y demás elementos que lo requieran, acompañado de sus accesorios compatibles y con capacidad apropiada para las cargas de trabajo previstas.

4	Equipos para preparación y colocación de concreto y mortero	Herramientas y equipos apropiados para efectuar las reparaciones puntuales de pedestales, apoyos y elementos de concreto contempladas en el presupuesto.
5	Equipos y elementos para preparación de superficies y aplicación de recubrimientos	herramientas necesarias para la limpieza, preparación y aplicación de productos anticorrosivos y pintura en los elementos metálicos objeto de mantenimiento.
6	Equipos de protección y seguridad para los trabajos	sistemas de protección contra caídas, elementos de protección personal, equipos de señalización y demás recursos de seguridad requeridos según los procedimientos de trabajo y los riesgos identificados. Cuando corresponda, deberán contemplarse los medios de rescate y respuesta ante emergencias.

Los equipos deberán encontrarse en condiciones adecuadas de funcionamiento, ser compatibles con las actividades previstas y permitir su movilización hasta los sitios de intervención, teniendo en cuenta las condiciones de acceso a las infraestructuras.

La maquinaria, los equipos y las herramientas mínimas requeridas serán verificados una vez se adjudique el contrato y no podrán exigirse durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las fuentes de suministro de los materiales, insumos y elementos requeridos para la ejecución del contrato serán determinadas por el contratista, de acuerdo con las necesidades de la obra, las condiciones de acceso a los sitios de intervención y las especificaciones técnicas establecidas en los documentos del proceso.

Los materiales podrán adquirirse a través de proveedores comerciales o de fuentes de abastecimiento legalmente autorizadas, según corresponda a su naturaleza y procedencia. En todos los casos, deberán cumplir con los requisitos de calidad, resistencia, durabilidad y compatibilidad exigidos para las actividades contratadas.

Para la ejecución de las intervenciones en los puentes tradicionales sobre los ríos Ñambí y Telembí, y en la tarabita tradicional sobre el río Ñambí, el contratista deberá prever el suministro oportuno de cables, péndolas, elementos metálicos, accesorios de fijación, productos anticorrosivos, pinturas, materiales para reparaciones de concreto y demás elementos contemplados en el presupuesto oficial y en los análisis de precios unitarios.

Cuando se requieran materiales pétreos, agregados, arena, grava u otros insumos provenientes de fuentes naturales, el contratista deberá garantizar su procedencia legal y el cumplimiento de los permisos y autorizaciones que resulten aplicables. No se permitirá el aprovechamiento de materiales de los cauces o de las riberas de los ríos sin contar con las autorizaciones exigibles.

El contratista será responsable de verificar la calidad e idoneidad de los materiales, asumir su adquisición, transporte, cargue, descargue, almacenamiento y movilización hasta los puntos de intervención, de acuerdo con las obligaciones contractuales y los costos incluidos en su propuesta económica.

Las fuentes de materiales y los productos que requieran aprobación previa deberán ser presentados al supervisor o interventor del contrato, según corresponda, para su revisión. La aprobación estará sujeta al cumplimiento de las especificaciones técnicas y de los requisitos legales y ambientales aplicables, sin que ello exonere al contratista de su responsabilidad por la calidad, procedencia y adecuado desempeño de los materiales suministrados.

La Entidad no establece fuentes específicas de suministro para el presente proceso. En consecuencia, su selección será responsabilidad del contratista, quien deberá considerar las condiciones de disponibilidad, calidad, legalidad, transporte y acceso a los sitios de ejecución, sin modificar el alcance contractual ni superar el valor adjudicado.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante la ejecución del contrato, el contratista será responsable de planificar, instalar, mantener y retirar las obras provisionales o temporales que resulten necesarias para la correcta ejecución de las actividades de rehabilitación, mantenimiento y adecuación del puente tradicional sobre el río Ñambí, en el paso hacia la comunidad de Guayabal; el puente tradicional de la comunidad Sindawa; y la tarabita tradicional sobre el río Ñambí, en el paso hacia la comunidad de Guayabal.

Las obras provisionales deberán limitarse a las estrictamente necesarias para facilitar el desarrollo de las actividades contratadas, garantizar condiciones seguras de trabajo y proteger a los trabajadores, a la comunidad y al entorno natural. Su disposición deberá considerar las condiciones topográficas, los accesos peatonales, la cercanía a los cuerpos de agua y las características particulares de cada sitio de intervención.

Cuando se requiera, el contratista deberá disponer de áreas temporales para el acopio y almacenamiento de materiales, herramientas, equipos e insumos. Estos espacios deberán ubicarse en sitios apropiados, previa coordinación con las autoridades tradicionales y con el supervisor del contrato, procurando evitar afectaciones a la circulación comunitaria, a la vegetación y a las riberas de los ríos.

El contratista deberá implementar las medidas de protección, delimitación y señalización temporal necesarias para controlar el acceso a las áreas de trabajo. Cuando las labores requieran restringir temporalmente el paso por alguno de los puentes o por la tarabita, deberá coordinar oportunamente esta situación con el supervisor del contrato y las autoridades tradicionales, con el fin de informar a la comunidad y prevenir el uso de las estructuras durante las intervenciones que representen riesgos para los usuarios.

Si para la ejecución de los trabajos se requieren plataformas provisionales, apoyos temporales, medios auxiliares de acceso, sistemas de protección u otros elementos transitorios, estos deberán ser adecuados para las actividades previstas, encontrarse en condiciones seguras de utilización y disponerse de forma que no comprometan la estabilidad de las estructuras existentes ni generen afectaciones innecesarias a los cauces o a las zonas circundantes.

Las obras provisionales que puedan intervenir o afectar cuerpos de agua, cauces, riberas u otros elementos del entorno deberán contar previamente con las autorizaciones que resulten exigibles y ejecutarse de conformidad con las disposiciones ambientales aplicables. No se permitirá disponer residuos, materiales sobrantes, aceites, pinturas u otras sustancias en los cauces de los ríos o en sus áreas de influencia.

Los costos asociados con la instalación, mantenimiento, operación y retiro de las obras provisionales necesarias para la ejecución del contrato deberán ser considerados por el contratista en la estructuración de su propuesta económica, de acuerdo con el alcance contractual y los ítems presupuestales correspondientes.

Una vez finalizadas las actividades, el contratista deberá retirar las instalaciones, materiales, equipos y elementos provisionales utilizados, recoger los residuos generados y entregar las áreas ocupadas en condiciones adecuadas de orden y limpieza, procurando restituirlas al estado en que se encontraban antes de la intervención, salvo las modificaciones expresamente contempladas en el objeto contractual.

10. SEÑALIZACIÓN

Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá instalar, conservar y retirar la señalización preventiva e informativa que resulte necesaria para advertir sobre la presencia de personal, herramientas, equipos y actividades de mantenimiento en las áreas de intervención correspondientes al puente tradicional sobre el río Ñambí, en el paso hacia la comunidad de Guayabal; el puente tradicional de la comunidad Sindawa; y la tarabita tradicional sobre el río Ñambí, en el paso hacia la comunidad de Guayabal.

La señalización deberá ser visible, comprensible, resistente a las condiciones ambientales de la zona y adecuada a las características de los senderos, accesos peatonales y estructuras intervenidas. Su ubicación deberá permitir que los usuarios identifiquen oportunamente los riesgos y las restricciones de circulación.

Como mínimo, el contratista deberá implementar las siguientes medidas, de acuerdo con las necesidades identificadas en cada frente de trabajo:

1. **Señalización preventiva e informativa:** instalar avisos que adviertan sobre la ejecución de trabajos, la presencia de riesgos y las restricciones temporales de acceso, así como las indicaciones necesarias para evitar el ingreso de personas no autorizadas a las áreas de intervención.
2. **Delimitación de las áreas de trabajo:** utilizar elementos de aislamiento, cintas, barreras u otros dispositivos apropiados para delimitar los sectores intervenidos y prevenir el ingreso accidental de usuarios, habitantes o personas ajenas a las actividades.
3. **Control temporal del paso comunitario:** cuando las actividades puedan comprometer la seguridad de los usuarios, deberá restringirse temporalmente el paso por la estructura intervenida. El contratista deberá coordinar con el supervisor del contrato y las autoridades tradicionales la comunicación anticipada de estas restricciones, su duración estimada y las medidas de seguridad necesarias durante la ejecución de los trabajos.
4. **Señalización en zonas próximas a los ríos:** cuando las actividades se desarrollen en áreas expuestas a caídas, manipulación de cables, movimiento de elementos o riesgos asociados a los cuerpos de agua, deberán instalarse advertencias y dispositivos de protección adecuados para prevenir accidentes.

5. **Iluminación y dispositivos adicionales de seguridad:** cuando las condiciones de ejecución lo requieran, deberán disponerse elementos de iluminación, comunicación o protección complementaria para garantizar condiciones seguras de trabajo y advertir sobre los riesgos existentes.

El contratista deberá mantener la señalización en condiciones adecuadas durante todo el periodo en que sea necesaria, reponer los elementos deteriorados y retirarlos una vez desaparezca el riesgo o finalicen las actividades correspondientes. La señalización no deberá obstaculizar innecesariamente los senderos ni generar riesgos adicionales para la comunidad.

Las medidas de señalización y control deberán complementarse con los procedimientos de seguridad y salud en el trabajo aplicables a las labores ejecutadas, especialmente aquellas relacionadas con trabajos sobre estructuras suspendidas, manipulación de cables, herramientas y elementos metálicos, y actividades en proximidad a cuerpos de agua.

Los costos de suministro, instalación, mantenimiento y retiro de la señalización temporal y de los dispositivos de seguridad necesarios para la ejecución del contrato deberán ser considerados por el contratista en su propuesta económica, de acuerdo con el presupuesto oficial, los análisis de precios unitarios y las obligaciones contractuales. No se reconocerán pagos adicionales por estos conceptos, salvo que exista un ítem contractual específico o se tramite y apruebe previamente la modificación que legalmente corresponda.

La señalización deberá permanecer instalada mientras subsistan las condiciones de riesgo que la hacen necesaria. En ningún caso su presencia sustituirá las medidas de prevención, protección o restricción de acceso que deban adoptarse para ejecutar los trabajos de manera segura.

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.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución de las actividades objeto del presente contrato, el contratista deberá identificar y gestionar, ante las autoridades competentes, los permisos, licencias y autorizaciones que resulten exigibles, de acuerdo con la naturaleza y alcance de las intervenciones previstas.

En caso de que las actividades impliquen ocupación o intervención de cauces, márgenes de ríos o afectación de recursos naturales, el contratista deberá obtener previamente las autorizaciones ambientales correspondientes, cuando sean requeridas por la autoridad competente. De igual manera, deberá garantizar que los materiales utilizados provengan de fuentes legalmente autorizadas y contar con los respectivos soportes.

La Entidad adelantará las coordinaciones institucionales y comunitarias que correspondan con las autoridades tradicionales del Resguardo Indígena Awá Tortugaña Telembí, para facilitar el desarrollo de las actividades en el territorio.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

12.1 Condiciones generales de intervención

Las actividades deberán ejecutarse exclusivamente sobre las infraestructuras existentes, conforme al alcance, las cantidades de obra, las especificaciones técnicas y los ítems establecidos en el presupuesto oficial. Las intervenciones estarán orientadas al mantenimiento, reparación, reposición y adecuación de los elementos que conforman los puentes tradicionales y la tarabita, sin modificar su configuración general ni incorporar obras diferentes a las previstas contractualmente, salvo autorización expresa de la Entidad.

12.2 Verificación previa de las estructuras

Antes de iniciar las actividades, el contratista deberá realizar una inspección técnica de las infraestructuras objeto de intervención, con el propósito de verificar las condiciones de sus componentes, identificar posibles inconsistencias frente a la información suministrada y establecer las medidas necesarias para ejecutar los trabajos de manera segura. Cualquier condición que pueda comprometer la estabilidad o funcionalidad de las estructuras deberá ser informada oportunamente al supervisor del contrato.

12.3 Calidad de materiales y procedimientos constructivos

Los materiales y elementos utilizados deberán ser nuevos, de calidad adecuada y compatibles con las características de las estructuras existentes. Los trabajos de instalación, fijación, ajuste, soldadura, tensado, reparación de elementos metálicos y aplicación de recubrimientos protectores deberán ejecutarse con procedimientos apropiados, garantizando la correcta unión, protección y funcionamiento de los componentes intervenidos.

12.4 Seguridad durante la ejecución

Debido a la ubicación de las infraestructuras sobre los ríos Ñambí y Telembí, el contratista deberá implementar las medidas de seguridad y prevención de riesgos necesarias para los trabajos en altura, actividades sobre estructuras suspendidas, manipulación de cables y demás labores que representen riesgos para el personal. Asimismo, deberá coordinar con el supervisor y las autoridades tradicionales las restricciones temporales de tránsito o utilización de las infraestructuras durante la ejecución de las actividades.

12.5 Protección ambiental y recuperación de las áreas intervenidas

Durante la ejecución de los trabajos, el contratista deberá evitar la disposición de residuos, materiales sobrantes, pinturas, aceites o cualquier sustancia contaminante en los cauces y zonas aledañas. Al finalizar las actividades, deberá retirar los residuos y elementos provisionales, dejando las áreas intervenidas en condiciones adecuadas de limpieza y orden.

12.6 Control y recibo de las actividades

Las actividades ejecutadas deberán ser verificadas por el supervisor del contrato, quien comprobará su correspondencia con las especificaciones técnicas, cantidades contratadas y condiciones de calidad exigidas. El contratista deberá presentar los registros y soportes que permitan evidenciar la ejecución de los trabajos y el cumplimiento de las obligaciones técnicas.

13 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

La ejecución del contrato, el contratista deberá tener en cuenta los documentos técnicos que hacen parte integral del proceso de selección y que contienen las condiciones, especificaciones y lineamientos para el desarrollo de las actividades previstas.

Se consideran documentos de referencia y soporte para la ejecución contractual los siguientes:

1. Estudios y documentos previos: contienen la justificación, necesidad, alcance y condiciones generales del proyecto.
2. Presupuesto oficial: establece los capítulos, actividades, unidades de medida y cantidades de obra previstas para cada una de las tres infraestructuras.
3. Anexo técnico: establece las condiciones generales y particulares, especificaciones y obligaciones técnicas que deberá cumplir el contratista.
4. Registro fotográfico: permite identificar las condiciones existentes de los puentes tradicionales sobre los ríos Ñambí y Telembí, así como de la tarabita tradicional sobre el río Ñambí.
5. Información de localización: contiene las referencias geográficas y datos de ubicación de los sitios objeto de intervención.

Los documentos anteriormente relacionados deberán interpretarse de manera integral y complementaria. En caso de presentarse inconsistencias, vacíos o diferencias entre la información técnica suministrada, el contratista deberá ponerlas en conocimiento del supervisor del contrato antes de ejecutar las actividades correspondientes, para que se determinen las aclaraciones o decisiones pertinentes.

En constancia, se firma en San Juan de Pasto, a los treinta (30) días del mes de octubre de 2026.

Leidy pay Nastacuas

LEIDY ROSARIO PAY NASTACUAS
Rep legal Asosindawa

Oliver Guanga P.

OLIVER GUANGA PASCAL
Consejero Fiscal Asosindawa

Sebastián Hidalgo.

SEBASTIÁN HIDALGO VALLEJO
Arquitecto – Equipo técnico Asosindawa