SAM No. 024 Del 2021

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

Objeto de la contratación: Mejoramiento de empedrados tradicionales, mediante placa huella, en las calles internas de la comunidad de Atanquez, en el marco del proyecto de inversión No.SGP-RIK-02-D-023 denominado, construcción y/o suministro de materiales para el fortalecimiento del trabajo comunitario, los procesos productivos y el mejoramiento del hábitat de la población Kankuama";

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El objeto de la presente selección abreviada de menor cuantía es: el Mejoramiento de empedrados tradicionales, mediante placa huella, en las calles internas de la comunidad de Atanquez, en el marco del proyecto de inversión No.SGP-RIK-02-D-023 denominado, construcción y/o suministro de materiales para el fortalecimiento del trabajo comunitario, los procesos productivos y el mejoramiento del hábitat de la población Kankuama

La placa huellas son placas en concreto reforzado dispuestas en el suelo y con una separación en piedra fija en concreto. Una placa huella es una construcción resistente al paso vehicular ligero y pesado medio. La placa huellas requieren de especificaciones precisas de grosor y calidad del material para asegurar su correcta función, estabilidad y durabilidad.

El proyecto contempla la construcción de un Pavimento en Placa Huella en concreto rígido, en un tramo de vía ubicados en el corregimiento de Atanquez, resguardo Indígena Kankuamo, Zona Rural del municipio de Valledupar, en el Departamento del Cesar. Calle principal salida a las comunidades de Guatapuri y Chemesquemena.

Consisten en la construcción de 286 ml de placa huella, de los cuales, las cuales beneficiaran a las diferentes comunidades que hacen parte del Resguardo Kankuamo, permitiendo mejorar su nivel de calidad de vida.

Las cintas o placas en concreto reforzado se colocarán en módulos de 3.00 metros y tendrán cada una las siguientes dimensiones: ancho de 0.90 metros, espesor de 15 cm y una longitud entre centros de viguetas transversales de 2.80 metros. Entre estas cintas se construirá una placa de concreto clase G, también en un ancho de 0.90 metros, todas las cintas serán arriostradas por unas viguetas reforzadas de 0.15 metros de ancho por 0.25 metros de altura localizadas cada de 2.8 metros, las vigas inicial y final serán de 0.20 metros de ancho por 0.30 metros de altura e irán en todo el ancho hasta la cuneta. Se construirá una placa de sobre ancho en concreto ciclópeo para rematar en las cunetas (Cuando la sección sea en corte), en la cuneta – bordillo, (Cuando la sección sea en relleno) o en la cuneta de un lado y en la cuneta bordillo del otro lado (cuando la sección sea mixta) según las exigencias y los anchos de la calzada especificados en el diseño.

Alcance del objeto,

La construcción de 286 ml de pavimento en Placa Huella en concreto, de la vía principal, de la comunidad de Atanquez, Resguardo Indígena Kankuamo, Municipio de Valledupar, para mejorar las condiciones de vida de la población de esta zona, adicionalmente incrementará la actividad comercial y conservará la arquitectura de la población. Este pavimento es complementado con la construcción de empedrado tradicional (Piedra sin concreto) y la construcción de bordillos laterales

Debido a la conformación de un relieve bastante quebrado y accidentado con pendientes mayores del 10%, es aconsejable aplicar el sistema de construcción de pavimento en Placa Huella en concreto; en esta zona debido a que la afluencia de vehículos es poca. ´

La losa de concreto para la construcción el pavimento en Placa Huella en concreto y el material granular de base deben cumplir con las especificaciones establecidas por el INVIAS y las contenidas en los manuales de diseño y dosificación de mezcla de concreto para diseño de pavimento en concreto rígido.

Adicionalmente a la estructura de las huellas se colocarán a los lados bermas-cunetas en enrocado.

El oferente deberá realizar las obras objeto de esta convocatoria teniendo en cuenta las formas de trabajo comunitario, presupuestos establecidos, respetando la pertinencia cultural del Pueblo Kankuamo, acorde con las condiciones presupuestales, y especificaciones del proyecto, incluyendo la técnica para

empedrados utilizada en la comunidad, y demás aspectos técnicos establecidos en el anexo 1- anexo técnico.

En coordinación con la directiva del Cabildo Gobernador del Pueblo Kankuamo, y la interventoría el oferente deberá cumplir con las variables y recomendaciones que se establecen para realizar los trabajos en las comunidades indígenas y el resguardo Kankuamo. En virtud de lo anterior se realizarán las siguientes actividades, en las siguientes cantidades:

La realización de las obras debe estar precedida de reuniones informativas o de socialización a las respectivas comunidades.

Si existe alguna diferencia entre las actividades contractuales y la realidad se debe informar oportunamente a la interventoría y a la directiva central dejando constancia de **esta** a través de información y comunicación clara y por escrito.

El Proponente deberá garantizar oficinas o una persona para el relacionamiento en comunidad para la ejecución del contrato.

El resguardo cuenta con diseños que hacen parte integral de las condiciones técnica del presente proceso y se publicaran en documento adjuntos.

Todas las actividades que se desarrollaran en ejecución del contrato a celebrar, están dirigidas a las comunidades y autoridades indígenas del Pueblo Kankuamo, por lo que el proponente deberá establecer mecanismos para garantizar que no se vulneren los derechos del mencionado pueblo indígena, a la identidad cultural, la libre determinación y la autonomía, así como no ejecutar actos que vayan en contravía de su cosmovisión y formas constructivas propias, estas medidas deberán estar incluidas en la propuesta.

Las reuniones y demás actividades donde participen las comunidades y sus autoridades y que estén a cargo del contratista, deberán realizarse de tal forma que respeten las costumbres arquitectónicas y formas de trabajo comunitario utilizadas por el Pueblo Kankuamo para sus trabajos comunitarios.

El oferente deberá conocer y precaver las condiciones de transitabilidad y transporte de los materiales con el fin que no haya lugar a reclamaciones futuras por las condiciones geográficas y el estado de las vías donde se desarrollaran los proyectos.

El proponente bajo su cuenta y riesgo deberá inspeccionar y examinar el sitio donde va a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales para su ejecución.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Las vías en estudio actualmente se encuentran en superficie destapada en muy mal estado para el tráfico vehicular, lo que hace esta zona de difícil acceso, lo que a su vez impide una interacción para que el mismo estado llegue con sus programas a esta región y la calidad de vida de sus moradores sea relativamente de calidad baja.

El pavimento en Placa Huella en concreto nace de la necesidad de proporcionar un pavimento acorde con las características topográficas y estratigráficas de la zona del proyecto con el propósito de mejorar su infraestructura vial; Además de ser concordante con la arquitectura de la población, caracterizada por calles empedradas y fuertes pendientes longitudinales.

Debido a que, en las vías a intervenir, no existe ningún tipo de estructura para el soporte del tránsito vehicular además de la subrasante; se realizó un diseño convencional de pavimento para proporcionar una solución al sector. Para tal caso se toma la metodología INVIAS (MANUAL DE DISEÑO DE PAVIMENTOS EN CONCRETO) para vías con bajos, medios y altos volúmenes de tránsito, del convenio interinstitucional de cooperación técnica entre EL MINISTERIO DE TRANSPORTE, EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS (INVIAS) Y EL INSITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DEL CEMENTO (ICPC) y poder construir el sector destapado.

a. Localización:

El objeto del proyecto tendrá como lugar de desarrollo, el corregimiento de Atanquez, Resguardo Indígena kankuamo, zona rural del Municipio de Valledupar, departamento del Cesar.

[SAM No. 024 Del 2021]
[RESGUARDO INDIGENA KANKUAMO]

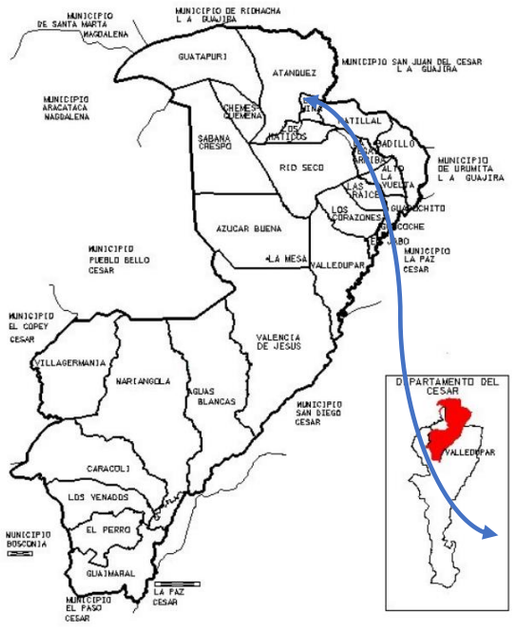


Figura 1.1. Localización de la vía

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD
PRELIMINARES		
Localización, replanteo y nivelación de la vía (Incluye todo el ancho de la vía)	ml	286,00
DEMOLICIONES MOVIMIENTO DE TIERRA		
Retiro de empedrado y recogida de piedras en el sitio aprobado por la interventoría	m^2	240,00
Demoliciones de muros, bordillos y estructuras en concreto simple y reforzado y disposiciòn final	m^3	12,59
Excavación de la explanación, canales y prestamo (Incluye retiro a la zona aprobada por la interventoría)	m^3	420,00
Rellenos con material seleccionado de sitio	m^3	390,00
PAVIMENTO		
Empedrado (Incluye Suministro, colocación, relleno granular, mano de obra, y demas actividades requeridas para su correcta colocación)	m2	890,26
Placas en concreto hidraúlico de 3.000 psi, para huellas de 0.90 m de ancho, incluye refuerzo de placa varillas 3/8"	m2	495,00

[SAM No. 024 Del 2021]
[RESGUARDO INDIGENA KANKUAMO]

Construcción de bordillo en concreto Hprom=50 cm., espesor 20 cm.	ml	455,00
Construcción de bordillo en concreto Hprom=20 cm., base 20 cm Corona, para confinamiento de empedrado	ml	260,00

a. Ítems de pago:

ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD
1	**PRELIMINARES**		
1,1	Localización, replanteo y nivelación de la vía (Incluye todo el ancho de la vía)	ml	286,00
2	**DEMOLICIONES MOVIMIENTO DE TIERRA**		
2,1	Retiro de empedrado y recogida de piedras en el sitio aprobado por la interventoría	m^2	240,00
2,2	Demoliciones de muros, bordillos y estructuras en concreto simple y reforzado y disposiciòn final	m^3	12,59
2,3	Excavación de la explanación, canales y prestamo (Incluye retiro a la zona aprobada por la interventoría)	m^3	420,00
2,4	Rellenos con material seleccionado de sitio	m^3	390,00
3	**PAVIMENTO**		
3,1	Empedrado (Incluye Suministro, colocación, relleno granular, mano de obra, y demas actividades requeridas para su correcta colocación)	m2	890,26
3,2	Placas en concreto hidraúlico de 3.000 psi, para huellas de 0.90 m de ancho, incluye refuerzo de placa varillas 3/8"	m2	495,00
3,3	Construcción de bordillo en concreto Hprom=50 cm., espesor 20 cm.	ml	455,00
3,4	Construcción de bordillo en concreto Hprom=20 cm., base 20 cm Corona, para confinamiento de empedrado	ml	260,00

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades será de cuarenta y cinco días (45) días. Contados a partir de la suscripción del acta de inicio. El cual no podrá sobrepasar el 29 de diciembre del 2021. Debido a las limitaciones presupuestales del Resguardo.

Establecido en la sección 1.1. del pliego de condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO.

El pago se hará al respectivo precio unitario del contrato y por toda obra ejecutada de acuerdo con cada especificación de cada ítem y aceptada a satisfacción por el interventor

[SAM No. 024 Del 2021]
[RESGUARDO INDIGENA KANKUAMO]

El precio unitario de cada actividad deberá incluir todos los costos de adquisición, obtención de permisos, derechos de explotación o alquiler de las fuentes de materiales, así como todo costo de cargue transporte, descargue, desperdicio, almacenamiento y demás costos requeridos para su correcta ejecución.

El Resguardo pagará al CONTRATISTA el valor del contrato mediante la presentación de actas de avance de obra, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista y el Interventor, y la verificación del pago del período correspondiente de los aportes a seguridad social y parafiscales del personal vinculado laboralmente con el CONTRATISTA. La acreditación de estos aportes se requerirá para la realización de cada pago derivado del presente contrato, al tenor de lo dispuesto por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007. Las cantidades de obra y valores consignados en las respectivas Actas de obra son de responsabilidad exclusiva del Interventor y del Contratista. Como requisito para la presentación de la última Acta de obra, se debe anexar el Acta de entrega y recibo definitivo de obra, debidamente firmada por los participantes.

Se realizará un anticipo el cual estará amparado por una póliza en su totalidad.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

- **Localización y replanteo**

Previamente a la iniciación de las obras de construcción se deberá efectuar el replanteo del eje de la infraestructura contratada. Este replanteo se hará a partir de los puntos y referencias materializados en la etapa de implementación.

La referencia planimetría será el sistema de coordenadas empleado para el levantamiento del terreno y la referencia altimétrica se hará a partir de la cota de los puntos de amarre (BM). Para evitar pérdidas del eje u otros elementos del proyecto, en campo, por efecto de las mismas obras de construcción, el constructor deberá colocar, a su cuenta y riesgo, nuevas referencias fuera del área de trabajo, que le permitan materializar el eje cada vez que sea necesario.

Terminada la construcción del proyecto se deberá elaborar el plano de obra construida o “as Build” o plano “record” con las mismas especificaciones de los planos de diseño. Los planos deberán registrar el proyecto tal como fue construido incluyendo el proyecto de diseño y las modificaciones realizadas con aprobación. Estos planos deberán ser elaborados por el contratista a su exclusivo costo y previo a la liquidación del contrato. Los planos deben estar debidamente firmados por el profesional o técnico encargado de su elaboración y se debe entregar en medio físico y en medio digital (formato de archivo de dibujo *.dwg) junto con copia de las memorias y carteras topográficas.

- **Obras preliminares.**

Es de importancia tener un suelo soporte nivelado de acuerdo a la topografía, primero se debe tener el diseño de la vía, después que este el diseño se puede proceder a construir, dentro de estas actividades se encuentran aquellas necesarias para empezar la ejecución de la obra, tales como: localización y replanteo, cerramiento, conformación de la calzada existente, demolición de obras existentes (si se requieren).

- **Topografía**

Se debe realizar la localización topográfica del proyecto según el manual de interventoría del INVIAS, los equipos de topografía deben tener una precisión de 9 máximo 1” en rango angular y 3 mm en distancia. En la localización se ubicara el lugar a ejecutar las obras, y se puede desarrollar alternamente el replanteo del proyecto en donde se debe evidenciar accesos a la obra, alcantarillas existentes, desagües, vegetación, viviendas, etc.

- **Excavación mecánica en material común a nivel de subrasante.**

Comprende el retiro de toda la capa orgánica o vegetal, así como escombros, residuos, mezcla, etc. de la zona a intervenir demarcada en la localización arquitectónica del proyecto que se va a construir. Incluye el corte, carga y retiro de sobrantes hasta las cotas de diseño de la capa que se va a usar como subrasante. (INVIAS, 2014) Esta actividad consiste en el cargue, retiro y transporte de los materiales provenientes de las excavaciones y demoliciones, hasta los sitios de utilización o desecho autorizados o indicados por el contratante o el interventor.

[SAM No. 024 Del 2021]
[RESGUARDO INDIGENA KANKUAMO]

- **Transporte del material.**

Esta actividad consiste en el cargue, retiro y transporte de los materiales provenientes de las excavaciones y demoliciones, hasta los sitios de utilización o desecho autorizados o indicados por el contratante o el interventor. Los escombros resultantes de estas demoliciones, se deberán retirar cada día de las zonas por donde circulen vehículos o peatones. Bajo ningún motivo, se podrán dejar en forma definitiva los escombros resultantes. Se podrán almacenar en forma parcial y temporal, hasta completar viajes, momento en el cual deberán ser retirados.

- **Agregados**

Los materiales agregados deben ser explotados o extraídos de las fuentes por medio de equipos diseñados para este fin el cual debe garantizar la clasificación, trituración, lavado y mezcla de las diferentes fracciones para una determinada granulometría, deben estar aprobados por los requisitos exigidos en la norma INVIAS que deben estar constatados por ensayos y laboratorios del material estipulados en el ART. 300-07. Este artículo entrega las especificaciones de la base granular, sub-base granular y afirmado en la tabla 300.1 se encuentran los ensayos y valores admisibles para cada material según el tipo de vía a construir.

- **Aplicación de agregados**

El material debe ser transportado desde la planta o cantera por una volqueta al sitio de intervención, Una vez el material en el sitio se procede a apilonar el agregado a lo largo de la carretera y con una maquina motoniveladora se proceda a extender por toda la superficie donde será la calzada, después de extendido el material se compacta hasta obtener el nivel de diseño.

- **Conformación de la subrasante**

Es necesario verificar la calidad de los materiales que van a servir como fundación de las obras a proyectar. Específicamente se debe revisar la capacidad portante del material o capa que va a funcionar como subrasante, para determinar la calidad de la misma. Según las especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras del INVIAS, resultados menores al 3% en el ensayo de relación de soporte del suelo en el laboratorio (Norma INVIAS I.N.V E-148), caracterizan suelos blandos de baja calidad para comportamiento como subrasante 7. En el caso que se presente esta condición es necesario considerar procedimientos de mejoramientos o estabilización para el suelo o relleno analizado, según las especificaciones señaladas en dicho documento. En el caso de resultados del ensayo de Relación Suelo Soporte, mayores al 3%, la capa que vaya a ser considerada como subrasante deberá ser objeto de una conformación previa para uniformizar la superficie que recibirá la capa de relleno granular en subbase. Esta conformación se logra con un procedimiento de escarificado, extensión, conformación y compactación simple. En caso de encontrar espacios de pérdida de espesor, se podrá utilizar material de la misma conformación o si no se cuenta con él se podrá utilizar un relleno de características similares para reemplazar el faltante. Los procedimientos requeridos para cumplir con esta actividad incluirán la excavación, cargue, transporte y disposición en sitios aprobados de los materiales no utilizables, así como la conformación de los utilizables y el suministro, colocación y compactación de los materiales de relleno que se requieran, para obtener la sección típica prevista.

- **Nivelación y compactación de subrasante**

Este trabajo consiste en la eventual instalación mediante medios mecánicos y controles topográficos de material de mejoramiento en todos aquellos rellenos requeridos para garantizar los niveles de estructura a partir de las actividades de excavación para las y fallos encontrados que requieran retiro y reposición mediante la utilización de un material seleccionado de características óptimas para el soporte de la estructura de la vía. El material de mejoramiento consistirá en cantos rodados o rocas sanas compactas, resistentes y durables de un tamaño máximo establecido según especificaciones técnicas (INVIAS) mezcladas con material fino de características seleccionadas. Este material deberá contar con la aprobación previa de la interventoría según el uso para el que se requiera. Ejecución de afirmados Subbases granulares y bases granulares y estabilizadas Fuente: INVIAS 2017

- **Aceros**

El acero debe tener ensayos del material que se hacen por medio de un equipo universal de torsión donde proporciona la resistencia que tiene el acero. Debe tener una resistencia 4200 Kg/cm2 ≤ fy ≤ 5200 Kg/cm2 (CCP-14). (INVIAS, 2017) El acero debe cumplir con la norma NTC-2289 – (ASTM A706M) (INVIAS, 2017), este acero debe ser liso; el refuerzo longitudinal debe estar conformado por acero #3 cada 15cm

[SAM No. 024 Del 2021]
[RESGUARDO INDIGENA KANKUAMO]

y el refuerzo transversal debe ser acero #2 cada 30 cm. Figura, distribución del acero. Fuente. (Manual de diseño para placa-huella, INVIAS, 2017).

- **Subbase granular**

Suministro, colocación y compactación de material de subbase granular aprobado sobre una superficie debidamente preparada, en una o más capas, de acuerdo con los alineamientos del estudio de suelos y dimensiones que se indiquen en los planos generales del proyecto hasta completar el espesor de 15 cm. Lo anterior deberá estar ceñido a las especificaciones del INVIAS para el caso del capítulo 2 Explanaciones y capítulo 3 Afirmados, Subbases y Bases. Uso de las clases de sub-base granular Fuente: Norma INVIAS 2009

- **Integración del trabajo comunitario y particularidades arquitectónicas de la comunidad.**

Aunque el proyecto se enmarca en el sector de la construcción; por sus características tiene unas connotaciones particulares dadas por las costumbres arquitectónicas y de diseño de la comunidad Kankuama, que se niega a perder la ancestralidad y las prácticas culturales autóctonas y propias asociadas al proceso de construcción.

Es así como el plan de Vida del Pueblo Kankuamo, y el Modelo Participativo de Ordenamiento del resguardo Indígena Kankuamo; en su estrategia No. 06. La Reglamentación del uso del suelo urbano en el Resguardo; del cual se desprende el Programa 6.1 Ordenamiento de los espacios urbanos, el Impulso al Uso cultural de la piedra, como recurso para la construcción y el mejoramiento de calles y callejones y para la generación de empleo, en las comunidades del Resguardo Kankuamo; y el programa 1.5 de vías de comunicación; proyecto G. Cofinanciación y Gestión para la construcción con técnicas propias de Empedrados de calles y callejones en los centros poblados del Resguardo.

El tipo de empedrado que se plantea en el proyecto es tradicional, en el que no se hace uso de concreto o de morteros, sino un sistema de cuñas entre piedras, y con piedras de diámetro mayor a 15 centímetros, razón por la cual se exige que el empedrador tenga esta experiencia certificada.

Así mismo, se promueve en los mandatos internos, el trabajo comunitario, como primer factor de contribución para la operatividad de la Organización Indígena Kankuama y para el sostenimiento fiscal del Resguardo. Con la finalidad de generar sentido de pertenencia y apropiación por los recursos y las obras comunitarias, las comunidades deciden aportar en trabajo comunitario a la consolidación de las obras, se acepta y se entiende como un aporte a la comunidad de los integrantes de la colectividad, y por tanto el contratista deberá estar en capacidad de concertar y coordinar con la comunidad estas actividades.

a. 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 estos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

[SAM No. 024 Del 2021]
[RESGUARDO INDIGENA KANKUAMO]

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) director Residente de Obra
- Un (1) Inspector de obra
- Dos (02) empedradores que deben ser de la Comunidad Kankuama, con experiencia en proceso de empedrado tradicional.

El Proponente deberá garantizar la organización de dos frentes de trabajo, en cuatro cuadrillas mínimas, dos de placa huella y dos de empedrados para el cumplimiento del objeto del contrato en el tiempo previsto.

a. Requisitos del personal

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

El profesional y el tecnólogo ofrecidos para el proyecto deberán acreditar, que poseen título como Ingeniero Civil o Ingeniero de Transporte y Vías y como Tecnólogo en Construcción u Obras Civiles, respectivamente, para lo cual deberán adjuntar copia de su matrícula profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por el COPNIA o Consejo Profesional de Ingeniería de Transportes y Vías de Colombia, respectivamente, vigente a la fecha de cierre de este proceso.

El empedrador de la comunidad deberá acreditar experiencia y certificado de la autoridad indígena en la que conste que cuenta con conocimientos en construcción con técnicas propias de Empedrados de calles y callejones en los centros poblados del Resguardo de acuerdo con el plan de ordenamiento y plan propio del Pueblo Kankuamo.

El adjudicatario del proceso deberá presentar al Resguardo, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha de la suscripción del contrato, la documentación correspondiente a las Hojas de Vida con documentos y/o certificaciones soporte del DIRECTOR RESIDENTE DE OBRA y el o los Inspector (es) de Obra, y el empedrador.

En el caso de que, habiendo cumplido con el plazo de presentación de la documentación citada anteriormente y revisada esta por parte de la Unidad Ejecutora, existiere algún requerimiento por escrito,

[SAM No. 024 Del 2021]
[RESGUARDO INDIGENA KANKUAMO]

el contratista deberá atenderlo en un término no mayor de dos (02) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato. Con la aprobación del director Residente de Obra y el o los Inspector (es) de Obra, empedrador y demás documentación requerida, se procederá a dar la respectiva orden de inicio.

Es de aclarar, que si el contratista seleccionado, no cumple lo señalado anteriormente, el Resguardo, se abstendrá de impartir la orden de inicio y se estudiará la viabilidad de aplicar la póliza de seriedad de la oferta y/o póliza de cumplimiento (la que aplique y/o se encuentre vigente).

El personal aprobado no podrá ser cambiado por el contratista durante la ejecución del contrato, a menos que exista una justa causa, la cual deberá ser sustentada ante la Entidad, para su evaluación y posterior autorización. En caso de aprobarse el cambio por parte de la entidad, el personal deberá reemplazarse por uno de igual o superior categoría que el exigido para el módulo correspondiente

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director residente de obra.	Poseer matrícula profesional de Ingeniero Civil o de Ingeniero de Transportes y Vías, vigente.	Experiencia especifica en obras para comunidades indígenas.
Inspector de obra.	Profesional, tecnólogo o técnico con matrícula profesional pertinente.	Experiencia especifica en obras para comunidades indígenas.
Empedrador tradicional	Con experiencia en proceso de empedrado tradicional, demostrada mediante contrato y certificada por autoridad indígena del Pueblo kankuamo.	Miembro del pueblo indígena kankuamo.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Retroexcavadora Caterpillar o similar
2. Volquetas
3. Vibro compactador

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.

El modelo del equipo ofrecido como obligatorio deberá corresponder a modelos 2001 a 2021. Igualmente se aceptan equipos que hayan sido repotenciados durante los 20 años anteriores (modelos 2001 a 2021). El equipo repotenciado debe cumplir con las características técnicas exigidas en estos Pliego de Condiciones.

El Contratista durante la ejecución del contrato debe contar con el equipo necesario, para cumplir con el programa de trabajo y de inversiones, el cual debe ser aprobado por la Interventoría. El contratista deberá operar con los frentes de trabajo que se requieren para este proyecto, con el fin de atender las necesidades de las vías en el menor tiempo posible, así: También será obligación del Contratista adecuar las vías y estructuras de influencia de la obra que sean necesarias para el transporte de estos de conformidad con los análisis que al respecto sean establecidos por la Interventoría y el Resguardo.

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Debido a la restricción de tipo ambiental al interior del Resguardo no existen fuentes para la extracción de materiales, el Futuro contratista deberá contemplar el traslado del Material desde el Municipio de Valledupar, hasta la comunidad donde se ejecute el proyecto.

[SAM No. 024 Del 2021]
[RESGUARDO INDIGENA KANKUAMO]

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

Se anexa cuadro, con las posibles fuentes de materiales.

Nombre de la fuente	Ruta – ubicación	Tipo de material	Observaciones
Pavimentos el dorado	Valledupar	Triturado (1/2”, 3/4”, 1”)	
		Arena de trituración	
		Mezclas asfálticas	
Pavimentar	Valledupar	Sub base	
		Mezclas asfálticas	
		Triturado (1/2”, 3/4”, 1”)	
		Arena lavada	

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 eentidad 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.

[SAM No. 024 Del 2021]
[RESGUARDO INDIGENA KANKUAMO]

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

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

El contratista debe gestionar y obtener los permisos, concesiones y autorizaciones por uso, intervención y aprovechamiento de los recursos naturales.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

1.- Normas técnicas aplicadas. Dentro de la normatividad técnica que se aplicará en los diseños geométricos definitivos de este proyecto se menciona el Manual de Diseño Geométrico para Carreteras del Ministerio de Transporte - Instituto Nacional de Vías INVIAS. 2013.

El proyecto corresponde con un trazado rural en una zona urbanizada con pendientes longitudinales superiores al 15%, en el que se han respetado las pendientes longitudinales y el corredor actual, mejorando la geometría de las curvas existentes.

Sección transversal. A continuación, en la Figura 1, se presenta la sección transversal adoptada, de acuerdo con el manual de diseño geométrico y la ley 105 de 1993.

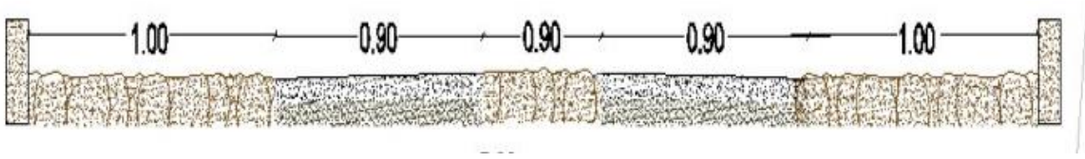


Figura No. 001

2- El contratista debe garantizar la transitabilidad en todos los sectores del contrato mientras se ejecuta la obra y hasta el recibo definitivo de las obras.

3- El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados en el SECOP II, por el Resguardo, son únicamente de referencia, constituyen una guía para que el proponente prepare su propuesta, cuyos ítems deben contener todo lo indispensable y necesario para llevar a cabo el ítem, equipos, materiales, transportes, mano de obra y costos indirectos. Si existe alguna duda sobre la presentación de estos APU publicados, es deber del proponente hacer conocer este interrogante antes del cierre del proceso para que el RESGUARDO lo pueda estudiar; en caso de que no se presente ninguna duda a este respecto

[SAM No. 024 Del 2021]
[RESGUARDO INDIGENA KANKUAMO]

antes del cierre del proceso licitatorio, se entenderá que el proponente acoge el contenido de los APU publicados por Resguardo.

4- SEÑALIZACIÓN EN LA ZONA DE LAS OBRAS Y VALLAS DE INFORMACIÓN: 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 del plan de manejo de transito actividades que deberá cumplir de conformidad con la normatividad vigente. EL CONTRATISTA está en la obligación de mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. Desde ese momento EL CONTRATISTA es el único responsable en el sector contratado de la conservación, señalización y el mantenimiento del tránsito. El incumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato causará al CONTRATISTA las sanciones proporcionales al valor del contrato y/o al de los causados.

5- El adjudicatario del proceso deberá presentar al Resguardo, los documentos que se relacionan a continuación, en su totalidad, debidamente diligenciados, de conformidad con el anexo técnico, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la fecha de la suscripción del contrato, so pena de aplicar la póliza de seriedad de la oferta y/o póliza de cumplimiento (la que aplique y/o se encuentre vigente):

Hoja de vida con documentos y/o certificaciones soporte del equipo de trabajo (Profesionales y/o especialistas).

Análisis de precios unitarios

Programa de obra

Instalaciones provisionales

Laboratorio toma de control de calidad

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El Resguardo cuenta con diseños de placa huella, estudios de topografía, y deberá respetar las normas pertinentes y relacionadas con el objeto del contrato.

Como documento propio adicional tendremos el plan de vida y/o plan propio del Pueblo Kankuamo, el contratista tendrá la obligación de concertar y coordinar cada una de las actividades con las autoridades locales de las comunidades, en el marco del respeto y la salvaguarda de los Derechos a la autonomía y gobierno propio de la comunidad

En constancia, se firma en el Resguardo Indígena Kankuamo, el (01) día del mes de octubre del 2021.

Firmado en original

_____

Secretario del Resguardo

Firmado en original

_____

Área de planeación

[SAM No. 024 Del 2021]
[RESGUARDO INDIGENA KANKUAMO]