

**TERMINOS DE REFERENCIA
ZEIARAUCA VIA-01**

BOGOTÁ D.C., junio de 2022

1. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

La Fundación viene trabajando desde finales del año 2012 en el desarrollo de proyectos con diferentes organizaciones del nivel local y nacional contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de la población, generando servicios a los más necesitados y fortaleciendo a las instituciones para brindar un mejor servicio a la comunidad.

Uno de los objetivos que se busca desarrollar en el marco del convenio de Fondo Paz 509 de 2021 es la aceleración de los proyectos PDET, los cuales hicieron parte de un proceso de concertación comunitaria e institucional, y son proyectos que apuntan a la transformación territorial buscando la generación de confianza, generación de procesos de autogestión, cohesión social, construcción de paz y promoción de la cultura de legalidad, contribución al fortalecimiento institucional la coordinación y articulación de acciones con los PDET y la gestión de esfuerzos que contribuyan a cumplir con los objetivos de los ZEII en los territorios.

Uno de los municipios priorizados en la ZEII de la zona de Arauquita, donde convergen varios factores de inestabilidad social y económica, se encuentra en una zona veredal transitoria de normalización, donde se puede observar e indagar que es un punto estratégico de llegada de actores armados desmovilizados y población migratoria e indígena generando enfrentamientos entre grupos y disputas por los territorios o entre las veredas.

Como objetivo del Gobierno se busca prestar servicios sociales, del fortalecimiento del Estado Social de Derecho y de contribuir a reforzar medidas de protección a la población, para la generación de condiciones para el logro y mantenimiento de la paz y la convivencia en las Zonas Estratégicas de Intervención Integral. Una de esas zonas priorizadas es Arauca, donde en el marco del trabajo interinstitucional hecho por el Gobierno Nacional a través de la Consejería Presidencial para la Paz, la ART y Fondo Paz, han identificado las necesidades en diferentes aspectos para fortalecer las comunidades.

Con los nuevos planes que se han generado a través de las zonas futuro para la atención de la red vial terciaria en los municipios con mayor vulnerabilidad, se espera que el desarrollo de estas comunidades se fortalezca. Por lo cual es necesario contribuir al fortalecimiento en la red de infraestructura vial del país, incluyendo las vías de accesos a las comunidades más apartadas de las regiones y de esta forma contribuir en la dinamización de la economía del sector y la mejora de la movilidad para que las comunidades tengan acceso a los diferentes servicios que ofrecen las zonas urbanas y así se puede contribuir a la transformación del territorio.

De esta forma, se priorizó el municipio de Arauquita para fortalecer el acceso e interconexión de la zona rural con la zona urbana para de esta forma contribuir al mejoramiento de las actividades económicas, el desarrollo del sector productivo, y actividades de relacionamiento comunitario.

El municipio de Arauquita se comunica con las veredas Caño Azul, Caño Seco, El Milagro, Laureles II mediante una vía terciaria de dos carriles bidireccional, que se encuentra en malas condiciones, en temporada invernal se presentan inconvenientes de tránsito. Las comunidades que

habitan las veredas tienen problemas en acceder a las vías y para ir hacia la zona urbana deben incurrir en gasto de tiempo y dinero.

El mejoramiento de las vías contribuye al fortalecimiento de las comunidades tanto a nivel económico como social, les permite tener interconexión con zonas urbanas y acceder a los servicios que se encuentran en las mismas.

De acuerdo a la necesidad identificada con este proyecto se pretende contribuir a facilitar la comunicación terrestre, el desarrollo social y económico, a través de la integración territorial entre las veredas Caño Azul, Caño Seco, El Milagro, Laureles II y el Municipio de Arauquita.- Arauca para contribuir a satisfacer las necesidades básicas como salud, educación, trabajo, alimentación de la población de las veredas, facilitar la comunicación, el desarrollo social y económico, a través de la integración territorial entre las veredas y promover la economía de la región mediante el mejoramiento del ingreso y salida de productos de la región.

Como actividades complementarias se busca:

- Contribuir al mejoramiento de la accesibilidad a las veredas que facilitará el transporte de recursos, traslado de personas y conexión en la región.
- Generar un mecanismo de socialización con la comunidad y/o las entidades locales para mostrar la importancia de mejorar la malla vial rural.
- Facilitar el ingreso y salida de productos en las veredas de Caño Azul, Caño Seco, El Milagro, Laureles II y el resguardo indígena para promover la economía local.

La población beneficiaria del proyecto es la de las veredas de Caño Azul, Caño Seco, El Milagro, Laureles II y el resguardo indígena, que son individuos que se encuentran en un alto nivel de vulnerabilidad y pobreza. Beneficiarios directos e indirectos. Los resultados esperados son:

- Recuperación de lazos de confianza en la comunidad rural, liderazgo, autogestión y cohesión social, transformación territorial.
- Mejorar el acceso a las veredas Caño Azul, Caño Seco, El Milagro, Laureles II del Municipio de Arauquita con el fin de fortalecer el desarrollo de estas comunidades mediante el mejoramiento de sus vías.
- Generar mejoría en la dinámica económica y social de las veredas de Caño Azul, Caño Seco, El Milagro, Laureles II, actividad económica y aumento en la demanda de bienes y servicios locales y sociales.

En conclusión, dentro de la ejecución del Convenio citado, se aprobó por parte del supervisor del Convenio, la contratación para el proyecto priorizado cuyo objeto es: *“Fortalecimiento de las condiciones de acceso y movilidad terrestre de la población rural de las veredas Caño Azul, Caño seco, el Milagro y Laureles II del municipio de Arauquita, Arauca”*.

Por lo anterior este documento contiene todos los requisitos necesarios para la presentación de la propuesta para la contratación.

2. GENERALIDADES

2.1 OBJETO DE LA INVITACIÓN

Realizar el fortalecimiento de las condiciones de acceso y movilidad terrestre de la población rural de las veredas Caño Azul, Caño seco, el Milagro y Laureles II del municipio de Arauquita, Arauca a través de la realización de la construcción de 17 box coulvert.

2.2 LUGAR DE EJECUCIÓN

Las actividades se adelantarán en las veredas Caño Azul, Caño seco, el Milagro y Laureles II del municipio de Arauquita, Arauca.

2.3 CERTIFICACIÓN CONOCIMIENTO NATURALEZA DEL TRABAJO

La persona jurídica con la presentación de su propuesta declara expresamente conocer todo lo concerniente a la naturaleza del trabajo que se le encomienda y los sitios donde se realizarán los mismos, adicionalmente, las condiciones generales y locales, las características del servicio, costos del mismo y demás ítems requeridos para la ejecución del trabajo y en general, todos los demás aspectos sobre los cuales puede obtener información y que en alguna forma afecten el trabajo o su costo cotizado en la propuesta presentada.

Por el hecho que alguna información de este carácter le sea suministrada al PROPONENTE en algunos documentos de los presentes Términos de Referencia, no lo releva de la responsabilidad de cerciorarse de las condiciones reales para efectuar, cotizar y ejecutar a cabalidad el servicio. Con lo anterior, el oferente renuncia expresamente a cualquier reclamación futura por falta de información parcial en este aspecto, el proponente está en obligación y disposición de verificar los costos y trámites necesarios de todos y cada uno de los elementos que según este requiera para llevar a cabo el desarrollo de las actividades verificando directamente. Adicionalmente se hace responsable de los costos que cotiza y en ningún caso estos serán motivo de reajuste alguno.

Los proponentes que no se familiaricen debidamente con los detalles y condiciones bajo los cuales serán prestados los servicios, asumirán la responsabilidad exclusiva de los mismos y no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones.

2.4 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO A CONTRATAR

2.4.1 ALCANCE

Realizar el fortalecimiento de las condiciones de acceso y movilidad terrestre de la población rural de las veredas Caño Azul, Caño seco, el Milagro y Laureles II del municipio de Arauquita, Arauca, mediante el mejoramiento de la vía con la construcción de 17 box coulvert.

2.4.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para realizar el mejoramiento de la vía de las veredas Caño Azul, Caño seco, el Milagro y Laureles II del municipio de Arauquita, se requiere tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- La vía actual se encuentra en regulares condiciones y sin pavimento.
- La rasante de la vía se encuentra en afirmado con muchos tramos desgastados y en malas condiciones, sin ningún tipo de intervención duradera que permita el fácil y cómodo tránsito.
- Hay presencia de materia vegetal en la vía, lo cual contribuye a su deterioro y reducción de ancho de calzada.
- Los alineamientos de la vía son indefinidos.
- Se cuenta con una vía bidireccional de dos carriles, con ancho de banca de aproximadamente 5 metros, la cual presenta curvaturas verticales a lo largo del alineamiento.

Las actividades complementarias a desarrollar en el proyecto son las siguientes:

Primera Fase: Esta etapa es requisito de la segunda.

- El contratista debe realizar la revisión y complementación de los estudios y diseños.
- El contratista deberá realizar el Plan de manejo ambiental, plan de manejo de tránsito, caracterización vial.

Segunda Fase:

- Una vez superada la primera fase el contratista deberá iniciar con el mejoramiento de la vía terciaria mediante la construcción de 17 box culvert de diferentes dimensiones.

**ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA EJECUCION
MEJORAR LA INTERCOMUNICACIÓN TERRESTRE DE UNA PARTE DE LA
POBLACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE ARAUQUITA ARAUCA.**

1. OBJETIVO

La ejecución del presente proyecto contiene estudios y diseños arquitectónicos, estructurales, incluye cantidades de obra, APU, especificaciones técnicas según invias¹, presupuesto de obra, y memorial de responsabilidad de los estudios técnicos y diseños, el contratista debe realizar la revisión de los mismos previo a iniciar la obra si es el caso realizar la complementación.

2. DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

El proyecto de mejoramiento de la vía que comunica las veredas Caño Azul, Caño Seco, El Milagro, Laureles II, en el Municipio de Arauquita, en el departamento de Arauca. Así como realizar específicamente, la construcción de cuatro (4) obras hidráulicas tipo box culvert 1x1 en las abscisas PK0+005, PK0+080, PK2+220 y PK3+980, la construcción de cuatro (4) obras hidráulicas tipo box culvert 1,2x2,5 en las abscisas PK0+220, PK0+845, PK1+985 y PK5+905, la construcción de cinco (5) obras hidráulicas tipo box culvert 2x2 en las abscisas PK1+005, PK1+340, PK1+665, PK2+075 y PK2+775, la construcción de tres (3) obras hidráulicas tipo box culvert 3x2 en las abscisas PK2+445, PK2+505 y PK2+605, la construcción de una (1) obra hidráulica tipo box culvert 1,5x1,5 en la abscisa PK4+900, para mejorar la intercomunicación terrestre en parte del territorio rural del municipio, el cual ha sido históricamente afectado por fenómenos de violencia.

Se sugiere al proponente tener en cuenta para la ejecución de los 17 Boxculvert tener por lo menos 5 frentes de trabajo, donde deberán contar con el acopio necesario de material para la ejecución del proyecto.

Deberán realizar actividades simultaneas como:

1. Mientras ejecuta el PMA, PMT y la caracterización vial e iniciar con el acopio de material en los diferentes frentes de trabajo y figurado del acero.
2. Posteriormente; iniciar con excavaciones, estabilización de base y solados
3. Armado de aceros, fundición losa fondo, formaletas muros y aletas y posteriormente losa superior – estabilización de aletas con material drenante y geotextil.

3. ESPECIFICACIONES TECNICAS

¹ Resolución No. 2483 del 19 de octubre de 2020, expedida por INVIAS y demás normas concordantes.

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)

El Contratista, previo a la intervención, debe presentar para aprobación de la supervisión, el Plan de Manejo de Tránsito, señalización y desvíos, ajustado a las condiciones prevalecientes del momento en el territorio, de acuerdo con el análisis de tráfico y la identificación de vías alternas apropiadas para su uso. Una vez aprobado por la supervisión, el Contratista radicará el PMT para la correspondiente aprobación de la Alcaldía Municipal. El Contratista será responsable y por tanto no podrá en ninguna circunstancia desconocer los criterios, condiciones, metodologías, parámetros y en general el contenido y estrategias del Plan de Manejo que se le apruebe. El objetivo del PMT, es el de mitigar el impacto al tráfico peatonal y vehicular causado por la ejecución de los trabajos previstos, buscando la protección y seguridad de los usuarios de la vía, de los obreros, de los residentes y comerciantes del sector, y, en general, el respeto a los ciudadanos, y deberá estimar los tiempos de aprobación en la Alcaldía, respetando la vigencia del convenio marco.

El Contratista deberá plantear las condiciones generales que se deben cumplir en la elaboración, implementación y seguimiento del Plan de Manejo de Tráfico, Señalización y Desvíos para mitigar el impacto causado por las obras, teniendo en cuenta las características de las vías, las condiciones de tráfico, los volúmenes vehiculares y las características generales del uso del suelo de las vías.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

El contratista tiene que formular las medidas de prevención, control, mitigación y compensación de los impactos ambientales previstos durante las actividades de pre-construcción y construcción del proyecto, y deberá entregar los documentos de autorización expedidos por la entidad competente, antes de finalizar la ejecución del contrato.

CARACTERIZACIÓN VIAL

El contratista deberá realizar la respectiva caracterización vial, de la vía en mención, realizando Inspección visual de la red vial identificando su categoría, ubicación, especificaciones, extensión, puentes, poblaciones que sirven y estado de estas; dejando registro mediante una tabla de seguimiento y la toma de fotografías, previo inicio de ejecución de las obras.

600.1.1 EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR: Este trabajo consiste en la excavación necesaria para las fundaciones de las estructuras a las cuales se refiere el presente Artículo, de acuerdo con los alineamientos, pendientes y cotas indicadas en los planos u ordenados por el supervisor. Comprende, además, la construcción de sistemas de apuntalamientos y entibados, encofrados, ataguías y cajones y el sistema de drenaje que fuere necesario para la ejecución de los trabajos de excavación, así como el retiro subsiguiente de encofrados y ataguías. Incluye, también, la remoción, el transporte y la disposición de todo material que se encuentre dentro de los límites de las excavaciones y la limpieza final que sea necesaria para la terminación del trabajo. No se incluyen en este Artículo las excavaciones contempladas por el Artículo 210, las excavaciones para pilotes pre-excavados, las cuales están comprendidas en el Artículo 621, y cualquier otra excavación considerada en algún otro Artículo de estas especificaciones.

630.4 CONCRETO RESISTENCIA 21MPA CLASE D: Este trabajo consiste en el suministro de materiales, fabricación, transporte, colocación, vibrado, curado y acabado de los concretos de cemento hidráulico, utilizados para la construcción de puentes, estructuras de drenaje, muros de contención y estructuras en general, de acuerdo con los planos y demás documentos del proyecto y las instrucciones del supervisor. No se consideran los pavimentos de concreto hidráulico, las bases de concreto hidráulico y los adoquines de concreto, los cuales se encuentran contemplados en los Artículo 500, 505 y 510, respectivamente.

640.1 ACERO DE REFUERZO FY 4200 MPA. Este trabajo consiste en el suministro, transporte, almacenamiento, corte, doblamiento y colocación de barras de acero en estructuras de concreto, en concordancia con los planos del proyecto, esta especificación y las instrucciones y recomendaciones dadas por el supervisor. 640.2 MATERIALES 640.2.1 Barras de refuerzo Deberán cumplir las que sean pertinentes de las siguientes normas, según se establezca en los planos del proyecto: NTC 161, NTC 248 y NTC 2289; AASHTO M-31 y ASTM A-706. El refuerzo liso solo se permite en estribos, refuerzo de retracción y temperatura o refuerzo en espiral, siempre y cuando así esté contemplado en los planos del proyecto; no se puede utilizar como refuerzo longitudinal a flexión. No se permite acero liso en refuerzo longitudinal ni transversal de elementos que sean parte del sistema de resistencia sísmica, excepto en las espirales, si así lo indican los planos del proyecto. 640.2.2 Mallas electrosoldadas Los alambres para mallas y las mallas en sí deberán cumplir con las siguientes normas, según se establezca en los planos del proyecto: NTC 1925 y NTC 2310; ASTM A-185 y ASTM A-497; AASHTO M- 32, AASHTO M- 55, AASHTO M-221 y AASHTO M-225. En mallas de alambre liso, las intersecciones soldadas no deben estar espaciadas a más de 300 mm, ni a más de 400 mm en mallas de alambre corrugado, excepto cuando las mallas se utilizan como estribos. **NORMAS Y ESPECIFICACIONES.**

610.2 RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO. Este trabajo consiste en la colocación en capas, humedecimiento o secamiento, conformación y compactación de los materiales adecuados provenientes de la misma excavación, de los cortes o de otras fuentes, para rellenos a lo largo de estructuras de concreto y alcantarillas, previa la ejecución de las obras de drenaje y subdrenaje contempladas en el proyecto o autorizadas por el supervisor. Incluye, además, la construcción de capas filtrantes por detrás de los estribos, muros de contención y otras obras de arte, en los sitios y con las dimensiones señalados en los planos del proyecto o indicados por el supervisor, en aquellos casos en los cuales dichas operaciones no formen parte de otra actividad de las presentes especificaciones o de una especificación particular.

201.7 DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS: Antes de iniciar los trabajos de demolición de estructuras, el Constructor deberá elaborar un estudio de demolición en el cual se deberán definir como mínimo: – Métodos de demolición y etapas de su aplicación; – Estabilidad de las construcciones remanentes en cada etapa, así como los armazones y cimbras necesarios; – Estabilidad y protección de construcciones remanentes que no vayan a ser demolidas; – Protección de las construcciones e instalaciones del entorno; – Mantenimiento o sustitución provisional de servicios afectados por la demolición; – Medios de evacuación y definición de zonas de disposición de los productos de la demolición; – Cronogramas de trabajos; – Pautas de control; – Medidas de seguridad y salud. El estudio de demolición debe ser aprobado por el supervisor antes de iniciar los trabajos de demolición. Tal autorización no exime al Constructor de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones y de la legislación vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud y de transporte y almacenamiento de los productos de la construcción; así como de las demás condiciones pertinentes establecidas en los documentos del contrato.

3.04P MATERIAL GRANULAR DRENANTE: Podrá provenir de la trituración de roca o ser de cantos rodados, o una mezcla de ambos, y estará constituido por fragmentos duros y resistentes a la acción de los agentes del intemperismo.

673.1.1 GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO: Este trabajo consiste en la construcción de subdrenes con geotextil y material granular, en los sitios señalados en los planos del proyecto o indicados por el supervisor. La colocación de un geotextil en contacto con el suelo permite el paso del agua, a largo plazo, dentro del sistema de drenaje subsuperficial, reteniendo el

suelo adyacente. Las características del geotextil para filtración serán función de la gradación del suelo del sitio y de las condiciones hidráulicas del mismo. El presente Artículo establece los criterios y procedimientos para garantizar la calidad del geotextil y su supervivencia frente a los esfuerzos producidos durante la instalación, de conformidad con los planos del proyecto o las instrucciones del supervisor. Si los documentos especifican el suministro e instalación de una capa de arena de filtro entre el suelo y el geotextil y/o la instalación de una tubería perforada dentro del material filtrante, estos aspectos deberán ser objeto de una especificación particular

NOTA: Se deben seguir las recomendaciones y disposiciones que establece la Guía de diseño de Pavimentos con Placa-huella del Instituto Nacional de Vías (INVIAS) y Las especificaciones técnicas del invias. www.invias.gov.co

2.6.3 CERTIFICACIÓN PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

Un profesional: Ingeniero civil residente de obra, con dedicación del 100% al proyecto.

Un profesional: Ingeniero ambiental, con dedicación mínima del 40% al proyecto.

Un maestro de obra: con el 100% de dedicación al proyecto.

Deberá velar porque se contrate mano de obra de la región para que la comunidad cuente con un beneficio adicional, el cual generará ingresos y mejores condiciones de vida a la misma.

La mano de obra suministrada deberá ser óptima en su totalidad, a tal punto, que estará obligado a demoler y reconstruir a su costa las obras mal ejecutadas, dentro del plazo que fije FUCOLDE y sin que tal cosa pueda convertirse en causal de modificación al plazo del contrato.

El contratista deberá garantizar un frente de trabajo por cada actividad (cuadrillas independientes) y avanzar en simultáneo en la obra para cumplir en el tiempo estipulado (Debe considerar los dominicales, festivos y horarios nocturnos). Deberá contemplar desde un inicio el plan de contingencia que se requiera con el fin de mitigar los imprevistos.

2.6.4. OBLIGACIONES DEL PROPONENTE ADJUDICATARIO

- a) El contratista está obligado a la revisión minuciosa de los estudios y diseños entregados y realizar los ajustes necesarios para la intervención.
- b) El contratista está obligado a garantizar el suministro de los materiales en el sitio del proyecto previo a iniciar actividades.
- c) El contratista deberá garantizar un frente de trabajo (cuadrilla) por actividad y trabajar en paralelo siempre y cuando la obra lo permita.
- d) El contratista deberá conocer el territorio en el cual se desarrollarán los proyectos, las vías de accesos y condiciones sociales y económicas de las comunidades.
- e) En el evento que se requiera, el contratista está obligado a presentar el plan de contingencia (Debe incluir los dominicales, festivos y horarios nocturnos que se requieran para cumplir con el tiempo establecido) considerando los frentes de trabajo simultáneos y los días calendario.
- f) El contratista está obligado a la presentación del cronograma por ítems y por obra describiendo las actividades y su tiempo de ejecución de manera clara y acorde con lo requerido adicional debe incluir ruta crítica, debe entregar cronograma de compras, debe entregar cronograma de hitos y cronograma de diseños.

- g) En caso de suspensiones o modificaciones al contrato se deberá presentar la reprogramación con la solicitud de la modificación contractual suscrita por el representante legal del contratista.
- h) El contratista está obligado a revisar y en caso de requerirse sugerir ajustes a los diseños, previa autorización de FUCOLDE.
- i) Deberá presentar un flujo de caja para las inversiones previstas y pagos.
- j) Ejecución total de los ítems y cantidades de obra que hacen parte del Formato Cuadro de Cantidades Propuesta Económica **Anexo No. 1**. Incluyendo los APU de cada uno de los ítems.
- k) El contratista deberá presentar el desglose del **AIU (administración, utilidad e iva sobre utilidad)**.
- l) Presentación de todos los **APU** de la propuesta económica debidamente firmados.
- m) Presentación de informes semanales de obra, adicionalmente durante el proceso constructivo FUCOLDE exigirá la presentación de informes parciales del avance de obra durante y en cualquier momento de la ejecución, los cuales deberán ser presentados en los formatos que FUCOLDE, suministre para ello y deberán ser atendidos tanto por el contratista como por el supervisor, se deberán realizar comités programados en la coordinación de obra, preferiblemente semanales, donde se evaluarán las condiciones de ejecución de los trabajos, el avance de los mismos y se plantearán y definirán aspectos que tengan algún elemento por definir y que requieran un concepto conjunto entre la supervisión y contratista o un concepto adicional de un especialista.
- n) Las modificaciones que haya a lugar en la ejecución del proyecto deberán ser aprobadas por la supervisión, de no ser aprobadas no serán reconocidas.
- o) Elaboración y entrega de planos récord de cada obra (si aplica), firmados por el director de la obra y visto bueno del supervisor.
- p) Elaboración y entrega de manual de mantenimiento de la obra, firmados por el director de obra y visto bueno del supervisor.
- q) Contar con el personal, las herramientas y los equipos adecuados para la ejecución de la obra dentro de los plazos fijados.
- r) Adelantar las obras dentro del cronograma aprobados por el supervisor.
- s) Gestionar ante las autoridades las licencias, permisos, acometidas provisionales y definitivas o requisitos que exijan para la ejecución y entrega de las obras. ***Este trámite se debe realizar previo a iniciar la obra.***
- t) Se debe llevar de forma obligatoria, una bitácora de obra en físico en donde se registre de forma diaria las actividades realizadas, en el caso en el que al contratista se le adjudiquen varias obras, deberá llevar una bitácora por cada obra, como requisito se debe adjuntar copia de la bitácora para el trámite de los pagos parciales.
- u) Debe tener el 100% del personal que labore en la obra afiliado al sistema general de seguridad social y pagar las prestaciones de ley.
- v) El supervisor podrá exigirle al contratista la presentación de las afiliaciones y condiciones de seguridad dependiendo del tipo de trabajo que se realiza, también es deber de la supervisión evaluar y aprobar las capacitaciones requeridas a personal que ejecuta trabajos de riesgo mayor.
- w) Asistir a los comités de obra (si aplica)
- x) El contratista se debe responsabilizar a su costo del acopio, cuidado y buen manejo de los materiales de construcción.
- y) El contratista debe garantizar que, en el sitio de desarrollo del proyecto, su personal y la comunidad relacionada directamente con el proyecto, cuenten con los protocolos

de bioseguridad exigidos por el gobierno nacional, departamental y municipal, a fin de minimizar el riesgo de contagio del COVID 19.

NOTA: Los productos documentales del proyecto a ejecutar y consistentes en estudios y diseños, informes, memorias, libros o bitácoras de obra, planos record, registros fotográficos, documentos financieros y soportes administrativos, y demás relacionados, se entregarán con carácter de obligatoriedad al supervisor designado por FUCOLDE.

3. CRONOGRAMA Y TRÁMITE DEL PROCESO DE SELECCIÓN

3.1 CRONOGRAMA

Actividad	Fecha	Lugar
Publicación del aviso N° 016 de 2022 y Términos de Referencia	06/06/2022	Correo electrónico a los Proponentes que se encuentren habilitados
Manifestación de Interés y presentación de documentos jurídicos y financieros, se recibirían desde el momento de la publicación aviso N° 016 de 2022	08/06/2022	Correo electrónico procesoscontractualescolombia@padf.org hasta las 17:00 pm hora colombiana
Verificación, envío de correo informativo a los proponentes que fueron habilitados.	10/06/2022	Correo electrónico Proponentes
Observaciones Términos de Referencia únicamente presentadas por los Proponentes Habilitados	13/06/2022	Correo electrónico procesoscontractualescolombia@padf.org
Respuesta Observaciones Términos de Referencia, presentadas por los Proponentes Habilitados	14/06/2022	Correo electrónico Proponente
Cierre -plazo para la entrega de propuesta vía electrónica (medio magnético)	16/06/2022	Correo electrónico procesoscontractualescolombia@padf.org hasta las 5:00pm
Comunicación de evaluación técnica y selección del contratista	21/06/2022	Correo electrónico Proponente

3.2 ACLARACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA

Los interesados podrán remitir las solicitudes de aclaración u observaciones a los Términos de Referencia al correo electrónico, procesoscontractualescolombia@padf.org FUPAD Colombia, dará respuesta a las solicitudes de aclaraciones y observaciones al correo electrónico del interesado; es responsabilidad del posible oferente revisar su correo electrónico, reservándose la facultad de

atender o no las observaciones presentadas que puedan acarrear la modificación de los Términos de Referencia.

Después de pasado el término para la presentación de aclaraciones por parte de los interesados se entiende que FUPAD Colombia, no estará obligado a dar respuesta a las inquietudes que se presenten por fuera del plazo establecido para tal fin, en el cronograma del proceso.

Cada solicitud de aclaración u observación deberá indicar en su encabezado el número del proceso, detallando el objeto de este.

3.3 MODIFICACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Si de las solicitudes de aclaraciones u observaciones, o por las necesidades técnicas del proceso, fuere necesaria la modificación de los términos de condiciones, ésta se efectuará por medio de adendas que serán comunicadas a los oferentes al correo electrónico registrado. Es responsabilidad de los posibles ofertantes, estar pendientes de revisar su correo. Estas adendas harán parte integral de los presentes Términos de Referencia.

3.4 FECHA CIERRE DE LA CONVOCATORIA

El plazo máximo para la entrega de las propuestas será el establecido en el cronograma publicado; las propuestas deberán ser enviadas vía electrónica, al siguiente correo electrónico procesoscontractualescolombia@padf.org los días y hasta la hora indicada en el cronograma del proceso de acuerdo con el numeral 3.1.

Las propuestas deberán ser radicadas, máximo a la hora establecida en el cronograma. Las propuestas que no se presenten en la fecha y hora indicadas NO serán tenidas en cuenta para la selección.

NOTA: Es importante tener en cuenta que el límite de tamaño para archivos adjuntos de correo electrónico está establecido en 15MB.

En caso de que se requiera enviar y/o recibir un correo con archivos adjuntos que excedan el límite mencionado, se recomienda comprimir el archivo en varias partes de tal forma que estas no sean mayores a los 15MB.

3.5 PLAZO PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La verificación de los requisitos evaluación técnica de las propuestas presentadas, se efectuarán de acuerdo con el cronograma del numeral 3.1.

3.6 SOLICITUD DE ACLARACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Dentro del plazo citado en el cronograma FUPAD Colombia, podrá solicitar aclaraciones a los requisitos técnicos y la propuesta económica siempre y cuando esta solicitud no genere ningún cambio ni mejora de la propuesta económica presentada; el término de respuesta a las aclaraciones solicitadas a los oferentes se indicará expresamente en el comunicado, el cual será dirigido a la dirección de correo electrónico informada por el oferente dentro de la propuesta. **Este lapso podrá ser de hasta un (1) día hábil**; el proponente no deberá interpretar plazo diferente al estipulado en la carta de

solicitud de aclaraciones, en caso contrario, se tomará como no contestado el requerimiento y la propuesta será rechazada.

Las solicitudes de aclaraciones a las propuestas se realizarán vía correo electrónico, anotado en la carta de presentación de la oferta.

Es de entera responsabilidad del proponente revisar diariamente su correo electrónico.

La remisión de las respuestas a las aclaraciones solicitadas, deberán efectuarse por parte de los oferentes, antes del término citado en el comunicado al correo electrónico procesoscontractualescolombia@padf.org y solo se tendrán en cuenta siempre y cuando sean recibidas dentro del plazo definido para tal fin.

En virtud de las aclaraciones recibidas el oferente no podrá modificar la oferta económica, so pena de incurrir en causal de rechazo de la propuesta.

3.7 COMUNICACIÓN DE LA EVALUACIÓN

FUPAD Colombia, procederá a comunicar al correo electrónico anotado en la carta de presentación de la propuesta del proponente adjudicatario, dentro del término señalado en el cronograma establecido para el presente proceso, el informe de evaluación de su propuesta y la decisión tomada.

4. GENERALIDADES PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

- El oferente deberá presentar su propuesta en idioma español.
- La propuesta no deberá contener escritos entre líneas ni sobre el texto de este.
- No se aceptarán propuestas parciales, so pena de ser rechazadas.
- Las propuestas deberán ser radicadas, máximo a la hora establecida en el cronograma. Las propuestas que no se presenten dentro de la fecha y hora indicadas NO serán tenidas en cuenta.
- La propuesta deberá contener y desarrollar cada uno de los ítems correspondientes a las actividades y productos establecidos en el punto 2.5 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO A CONTRATAR. El proponente describirá de manera clara, coherente, concreta y con el detalle técnico necesario cómo implementará y cumplirá las actividades y productos (esto traducido en la propuesta técnica, metodología, enfoque basado en evidencia, equipo técnico, cronograma y plan operativo), con los cuales implementará y cumplirá con las actividades y productos. Somos Comunidad aprobará todas las metodologías y estrategias propuestas para el desarrollo de las actividades y el cumplimiento de los productos.
- El proponente presentará su propuesta económica en el Formato Propuesta Económica - **Anexo3**.

NOTA: Es importante tener en cuenta que el límite de tamaño para archivos adjuntos de correo electrónico está establecido en 15MB.

En caso de que se requiera enviar y/o recibir un correo con archivos adjuntos que excedan el límite mencionado, se recomienda comprimir el archivo en varias partes de tal forma que estas no sean mayores a los 15MB.

4.1 PERÍODO DE VALIDEZ DE LA OFERTA

El período de validez de la oferta debe ser de (3) tres meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso. Toda propuesta con un término de validez inferior será RECHAZADA.

5. DOCUMENTOS PONDERABLES DE LA PROPUESTA

Sólo se realizará la calificación de las propuestas que hayan cumplido con la totalidad de los requisitos habilitantes tanto jurídicos, financieros y técnicos.

5.1. EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONOMICA

5.1.1 En la evaluación de las Ofertas, se realizará ponderación de las propuestas según los porcentajes indicados en la siguiente Tabla:

ORDEN	FACTORES DE EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN (Puntos)
1.	Experiencia específica	20
2.	Experiencia en la región o municipio	20
3.	Valor total de la propuesta	60
PUNTAJE MÁXIMO TOTAL		100

A continuación, se detallan y amplían los criterios de evaluación técnicos:

EVALUACIÓN TÉCNICA 40 puntos			
Aspecto evaluado	Puntaje máximo	Experiencia requerida	Soporte de verificación
1 Experiencia específica	20	<p>Proponente que acredite mayor experiencia en la realización de mejoramiento y/o construcción de infraestructura vial.</p> <p>Obtiene el mayor puntaje, es decir, 20 puntos, la propuesta que mediante la presentación de máximo tres certificaciones de obras realizadas en los últimos diez años acrediten: en la sumatoria de las tres certificaciones, valor mínimo de COP\$1.600.000.000 en proyectos de infraestructura vial, el puntaje ira disminuyendo 5 puntos, de forma descendente hasta la propuesta que acredite menor valor de experiencia.</p> <p>Cada certificación adjunta deberá acreditar más de dichas actividades, las certificaciones que no cumplan con este requisito, no se tendrá en cuenta para la evaluación.</p> <p>El puntaje mínimo obtenido serán 0 puntos.</p>	Una a tres (1 a 3) certificaciones.

3	Experiencia en la región o departamento	20	<p>Proponente que acredite experiencia en la región: Obtiene 20 puntos la propuesta que, mediante la presentación de una certificación, acredite mayor valor en la ejecución de actividades relacionadas con mejoramiento y/o construcción de obras de infraestructura vial en la región oriental del país (Arauca, Santander, Norte de Santander, Casanare, Vichada, Vaupés, Guaviare). el puntaje ira disminuyendo 5 puntos, de forma descendente hasta la propuesta que acredite menor valor de experiencia.</p> <p>Cada certificación adjunta deberá acreditar más de dichas actividades, las certificaciones que no cumplan con este requisito, no se tendrá en cuenta para la evaluación.</p> <p>El puntaje mínimo obtenido serán 0 puntos</p>	Máximo Una (1) certificación
---	---	----	--	------------------------------

Las certificaciones y/o actas de liquidación para la evaluación de la experiencia requerida, deben contener como mínimo los siguientes datos:

- Nombre del contrato ejecutado.
- Objeto específico del servicio prestado.
- Número del contrato si lo tiene.
- Entidad con la que se estableció la relación contractual.
- Valor total ejecutado del contrato. Estos valores deben señalarse en pesos colombianos.
- Período de ejecución. Fecha de inicio y terminación del contrato, día – mes – año. La certificación debe estar suscrita por la entidad contratante y tener fecha de expedición. Lugar de ejecución de la construcción.
- La certificación debe presentarse en papel membretado con los datos de quien certifica: NIT, teléfonos de contacto, razón social.

Las certificaciones y/o actas de liquidación expedidas que sean el resultado de una ejecución en Unión Temporal o Consorcio deben manifestar el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes o adjuntar el documento de conformación del consorcio o unión temporal. Para efectos de la evaluación se tendrá en cuenta el valor total acreditado multiplicado por el porcentaje de participación que tuvo en ese consorcio o unión temporal.

Las certificaciones y/o actas de liquidación deben ser expedidas por la persona natural o jurídica (privada o pública) con quien se haya establecido la relación contractual, Si la entidad certificadora surtió un proceso de fusión, transformación o cambio de razón social y actualmente existe bajo otra denominación o hace parte de otra entidad, la entidad en la que se haya transformado o que haya fusionado al ente con que se tuvo la relación contractual, será entendida como entidad válida para expedir la respectiva certificación.

La experiencia acreditada en las certificaciones y/o actas de liquidación o terminación debe ser de contratos que hayan sido celebrados después del 20 de mayo de 2012 y hasta la fecha de cierre de la presente Invitación, que se encuentren EJECUTADOS.

No se aceptan auto certificaciones.

Si la certificación y/o acta de terminación obedece a un subcontrato del proponente, debe adjuntar copia del acta de liquidación del contrato principal y deben tener como objeto la ejecución total de obra, no se aceptan certificaciones y/o actas de terminación o liquidación por ejecución parcial de obra, es decir, mano de obra, suministro de materiales, operación de maquinaria, consultorías, ejecución parcial de obra, alquiler de maquinaria, entre otras.

Todas las certificaciones y/o actas de liquidación presentadas con la oferta deberán cumplir con los requisitos anteriormente enunciados, so pena de no tener en cuenta para la evaluación, la experiencia acreditada mediante la certificación.

Documentos como contratos, informes de supervisión o cualquier otro documento diferente a las certificaciones y/o actas de terminación o liquidación solicitadas en los presentes Términos de Referencia, no serán válidos para acreditar la experiencia requerida, ni se tendrán en cuenta para la evaluación.

3.1.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA

El Proponente, presentará su propuesta económica en el Formato Cuadro de cantidades anexo N° 1 se aclara que el porcentaje máximo de AIU permitido por la entidad es del 20%.

Se asignará puntaje en la evaluación económica únicamente a los proponentes que haya diligenciado en su totalidad el Formato Cuadro de Cantidades Propuesta Económica **Anexo No. 1** **Es pre-requisito para la entrega de la propuesta incluir los APU, cronograma de actividades (incluyendo ruta crítica) debidamente firmados y desglose de AIU.**

A continuación, se detallan y amplían los criterios de evaluación económicos:

EVALUACIÓN ECONÓMICA 60 puntos			
Aspecto Evaluado	Puntaje máximo	Propuesta económica	Soporte de verificación
3	60	<p>Se calificará este factor teniendo en cuenta la media aritmética procediendo de la siguiente manera:</p> <p>Para el cálculo de la media aritmética se tendrá en cuenta el presupuesto oficial por una sola vez</p> $G = (P1 + X1 + X2 + X3 + \dots + Xn) / (n+1)$ <p>Dónde:</p> <p>G= Media Aritmética de los valores totales de las propuestas hábiles.</p> <p>P1= Presupuesto oficial</p> <p>Xn= Valor de cada propuesta hábil</p> <p>N= Numero de propuestas hábiles</p> <p>Obtenido el valor de la media aritmética, se definirá el orden de elegibilidad de la siguiente manera:</p> <p>Obtiene el mayor puntaje, es decir 60 puntos, la propuesta que presente el precio más cercano por</p>	<p>Formato Cuadro de cantidades de propuesta económica Anexo No. 1 debidamente diligenciado</p>

			<p>debajo del valor de la media aritmética. Se descontará 5 puntos en orden descendente hasta asignar dicho puntaje a todos los oferentes que se encuentren por debajo. Luego de lo anterior, el descuento de los puntos continuará con los que se encuentren por encima de la media aritmética en forma ascendente. El puntaje mínimo obtenido serán 0 puntos.</p> <p>Las propuestas económicas que tengan un valor inferior al 90.00% del valor de la media aritmética serán rechazadas. Las propuestas económicas que tengan un valor superior al 105% del valor de la media aritmética, serán rechazadas.</p>	
--	--	--	---	--

Para la evaluación económica, FUCOLDE efectuará correcciones aritméticas originadas por todas las operaciones aritméticas a que haya lugar en la propuesta económica. Se solicita para tal fin que el proponente presente su propuesta en números enteros. El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios contenidos en la propuesta económica, de las operaciones aritméticas a que haya lugar y del valor del IVA, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco deberá ser aproximado por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero del peso.

Si dentro de la propuesta económica el evaluador encuentra ítems que no se ajusten a la realidad o que no sean razonables según los precios del mercado, se solicitara la aclaración pertinente, si la justificación presentada no es suficiente para sustenta el valor cotizado del ítem, se descartara la propuesta.

6. MOTIVOS DE INVALIDEZ DE LA PROPUESTA.

- a) Cuando los documentos relacionados y suministrados por el proponente, según los presentes términos de referencia, no se ajusten en su contenido a lo ahí exigido y esta omisión no permita la escogencia objetiva del Contratista.
- b) Cuando la información suministrada por el proponente se constate como inexacta, si la inexactitud no permite la escogencia objetiva de la propuesta.
- c) Cuando el proponente presente alternativas sin ofrecer la propuesta básica del término de referencia.
- d) Cuando se presenten desviaciones o incumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas en los presentes términos de referencia, si las mismas no permiten la comparación objetiva de la propuesta.
- e) Cuando estén incompletas, en cuanto a que no cumplen lo especificado o dejen incluir información o algún documento que de acuerdo con estos términos de referencia se considere de carácter esencial.
- f) Cuando la propuesta por su redacción o presentación condicional, confusa, indefinida o ambigua que no permita la evaluación.
- g) Cuando la propuesta venga de persona natural o jurídica que no esté en el listado definitivo de proponentes que manifestaron interés y no haya sido invitada a presentarla por parte de FUCOLDE.

- h) Cuando el proponente o la firma haya sido sancionada por violación de los contratos firmados con el Estado.
- i) Cuando no se adjunten certificaciones de contratos ejecutados para acreditar la experiencia específica.
- j) Por no considerar las modificaciones a los términos que mediante adendas haya adoptado la entidad.
- k) Cuando en la presentación de las modificaciones solicitadas mediante adendas, el proponente modifique su propuesta en algún punto adicional al solicitado.
- l) Cuando no se diligencia en su totalidad, se omita, modifique, adicione, suprima o altere uno o varios ítems o cantidades del Formato Cuadro de Cantidades Propuesta Económica Anexo 3
- m) Cuando exista o se advierta enmendadura o corrección en los documentos presentados y el proponente no lo haya advertido previamente.
- n) Si dentro de la propuesta económica el evaluador encuentra ítems que no se ajusten a la realidad o que no sean razonables según los precios del mercado, se solicitara la aclaración pertinente, si la justificación presentada no es suficiente para sustentar el valor cotizado del ítem, se descartará la propuesta.
- o) Las propuestas, que en su propuesta económica no incluyan los APU, cronograma con ruta crítica y desglose de AIU serán rechazadas.

7. SELECCIÓN DEL CONTRATISTA.

Del presente proceso de selección, se concederá el contrato al proponente que obtenga mayor puntaje en la evaluación económica y técnica de su propuesta.

Nota: Cualquier oferta o todas las ofertas puede(n) ser rechazadas cuando sea del interés de FUCOLDE tomar tal determinación; por lo cual no se hace responsable por los costos en los que incurra el proponente por la preparación y envío de su propuesta.

7.1 CONTRATO.

FUCOLDE adjudicará un contrato, resultante de esta solicitud de propuesta siempre y cuando esta demuestre la factibilidad para adelantar las actividades y alcanzar los resultados esperados.

El contrato que se adjudique será por el sistema de precios unitarios fijos, sin fórmula de reajuste. El Contratista será el único responsable de ejecutar todos los respectivos ítems del contrato al precio consignado en la propuesta. Las omisiones o errores aritméticos no serán causales justas para reclamos ante FUCOLDE.

El proponente deberá tener presente para elaborar su propuesta en el análisis de cada uno de los precios unitarios, que éstos deberán cubrir todos los gastos que incidan en la obra, tales como: materiales, jornales, prestaciones sociales, equipos y herramientas, administración, costos de legalización, valor de las pólizas, los imprevistos, la utilidad etc., o sea la totalidad de los gastos directos y los costos denominados indirectos. No podrán incluir rubros tales como “otros” “varios” o cualquiera análogo a éstos.

FUCOLDE notificará al proponente seleccionado vía correo electrónico.

Los gastos ocasionados por el contrato que FUCOLDE otorgue, es decir, los causados por su legalización, así como todos los gastos en su generalidad a que haya lugar, y los determinados por impuestos, etc., establecidos en la legislación colombiana serán por cuenta del proponente seleccionado.

Para la evaluación de la propuesta el contratista deberá entregar la siguiente documentación técnica en FUCOLDE:

1. Cronograma de ejecución por ítems y plan de inversión con ruta crítica.
2. APU debidamente firmados.
3. Desglose de AIU

8. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo máximo de ejecución estimado por FUCOLDE es hasta el 15 de septiembre de 2022. Para cumplir con los tiempo y costo, el contratista debe contemplar el plan de contingencia que se requiera en el desarrollo del contrato. Las mismas deberán ser ejecutadas en el plazo establecido.

En caso de demora o de incumplimiento total en la ejecución del contrato, FUCOLDE podrá imponerle al contratista multas diarias, como se estipula en la minuta del contrato, por cada día de retraso o de incumplimiento en sus obligaciones.

Salvo caso fortuito o fuerza mayor se podrá tramitar extensión del plazo debidamente justificada, soportada y autorizada por la Supervisión, situación que no generará sobrecostos al proyecto y que deberán ser asumidos por el CONTRATISTA.

9. SUPERVISOR

FUCOLDE, ejercerá directamente la vigilancia de los trabajos y el desarrollo del contrato por medio del área de infraestructura social dependiendo de la tipología del proyecto. Tendrá estas funciones para este contrato la persona que sea designada por FUCOLDE quien se ceñirá a las funciones, instrucciones y procedimientos establecidos por FUCOLDE.


En el evento de que las obras presenten defectos en los materiales o en la ejecución o que de alguna otra manera no estén de acuerdo con los requisitos del contrato, FUCOLDE tendrá pleno derecho a rechazarlas o a exigir su corrección dentro de los plazos que considere convenientes y el cambio o corrección del material defectuoso será por cuenta del contratista. Para la aceptación será necesario nueva aprobación, a menos que la solicitud anterior para retiro o corrección haya sido cancelada.

La inspección por parte de FUCOLDE no liberará al contratista de ninguna responsabilidad con respecto a defectos y otras fallas de ejecución o de cumplir los requisitos que imponen los documentos del contrato.

10. USO DE LAS OBRAS ANTES DE SU RECEPCIÓN (APLICA CUANDO LA ACTIVIDAD SEA DE OBRA)

Siempre que en opinión del área de infraestructura social de las obras o una parte de las mismas estén en condiciones de ser utilizadas y los intereses de FUCOLDE requieran su uso, éste podrá tomar posesión de las mismas.

FUCOLDE o terceros autorizados por él, podrán cuando lo estimen necesario, montar o instalar equipos en las obras en ejecución, siempre y cuando tales equipos hagan parte de las estructuras cuya ejecución se adelanta, para lo cual, el Contratista deberá prestar toda la colaboración que se le sea solicitada sin que este hecho signifique que la obra contratada sea recibida por FUCOLDE.

	FORMATO	Fecha de aprobación: 21/09/2017
	TÉRMINOS DE REFERENCIA PROCESO DE CONTRATACIÓN	Página 19 de 21

El uso o posesión por FUCOLDE de obras o de parte de estas, no eximirá al Contratista de sus obligaciones, ni implicará la renuncia de FUCOLDE a los derechos adquiridos en el desarrollo del contrato.

11. CONDICIONES GENERALES DE LOS CONTRATOS DE OBRA.

11.1 FORMA DE PAGO

Una vez adjudicada la propuesta se procederá a llamar al posible contratista para una revisión previa a la firma del contrato, donde se acordará también la forma de pago.

11.2 GARANTÍAS DEL CONTRATO

El contratista se compromete a constituir, a favor del Contratante, la garantía requerida y que amparen los riesgos identificados.

ANEXOS

Las propuestas deben organizarse para su presentación de manera estricta en el orden que a continuación se relacionan.

ANEXO 1 FORMATO CUADRO DE CANTIDADES PROPUESTA ECONÓMICA

Especificación Particular	DESCRIPCION	UND	CANT	VALOR UNITAARIO	VALOR TOTAL
	BOX CULVERT 1X1: PK0+005, PK0+080, PK2+220, PK3+980				
600.1.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	125,04		
630.4	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA CLASE D	m3	57,32		
640.1	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA.	kg	6295,8		
3.04P	MATERIAL GRANULAR DRENANTE	m3	15,64		
673.1.1	GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO	m2	163,44		
610.2	RELLENOS CON MATERIAL DE RECEBO	m3	76,07		
	BOX CULVERT 1.5X1.5: PK4+900				
600.1.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	63,81		
630.4	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA CLASE D	m3	21,59		
640.1	ACERO DE REFUERZO FY 4200 MPA.	kg	2414,93		
3.04P	MATERIAL GRANULAR DRENANTE	m3	6,36		
673.1.1	GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO	m2	61,48		
610.2	RELLENOS CON MATERIAL DE RECEBO	m3	29,94		
	BOX CULVERT 1.2X2.5: PK0+220, PK0+845, PK1+985, PK5+905				
600.1.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	399,28		
630.4	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA CLASE D	m3	152,6		
640.1	ACERO DE REFUERZO FY 4200 MPA.	kg	12561,36		
3.04P	MATERIAL GRANULAR DRENANTE	m3	42,96		
673.1.1	GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO	m2	398,24		
610.2	RELLENOS CON MATERIAL DE RECEBO	m3	120,92		
	BOX CULVERT 2X2 PK1+005, PK1+340, PK1+665, PK2+075, PK2+775				
600.1.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	624,1		
630.4	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA CLASE D	m3	183,55		

640.1	ACERO DE REFUERZO FY 4200 MPA.	kg	15584,8		
3.04P	MATERIAL GRANULAR DRENANTE	m3	51,35		
673.1.1	GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO	m2	463,6		
610.2	RELLENOS CON MATERIAL DE RECEBO	m3	236,28		
	BOX CULVERT 3X2 PK2+445, PK2+505, PK2+605				
600.1.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	236,28		
630.4	CONCRETO RESISTENCIA 21MPA CLASE D	m3	166,89		
640.1	ACERO DE REFUERZO FY 4200 MPA.	kg	18956,04		
3.04P	MATERIAL GRANULAR DRENANTE	m3	40,47		
673.1.1	GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO	m2	368,01		
610.2	RELLENOS CON MATERIAL DE RECEBO	m3	164,05		
			VALOR COSTO DIRECTO		
		ADMINISTRACION			
		UTILIDAD			
		IVA/UTILIDAD			
			TOTAL PROYECTO		
	PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)	UND	1		
	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	UND	1		
	CARACTERIZACIÓN VIAL SE EFECTÚA PARA REPORTE DE INFORMACIÓN DE LA VÍA SEGÚN RESOLUCIÓN 412 DEL 26 FEBRERO DE 2020 - DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE	KM	13,4		
	Revisión y complementación de estudios y diseños	UND	1		
				TOTAL	
			VALOR TOTAL DEL PROYECTO		

La propuesta económica deberá ser presentada con los Análisis de Precios Fijos Unitarios – APU, cronograma de ejecución de actividades y desglose del AIU (Administración, Utilidad e iva sobre utilidad).