ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

"ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL AREA RURAL Y URBANA EN EL MUNICIPIO DE MANI DEPARTAMENTO DE CASANARE".

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto contempla la ejecución de intervenciones puntuales en diversos escenarios deportivos del municipio de Maní, abarcando tanto el área urbana como la rural, con el objetivo de optimizar la infraestructura existente y mejorar las condiciones para la práctica deportiva de la comunidad.

1.1.1. 1. ÁREA URBANA: VILLA OLÍMPICA

En el casco urbano se intervendrán los escenarios principales ubicados en la Villa Olímpica, enfocándose en la infraestructura eléctrica y el cerramiento perimetral:

- **Iluminación de la Cancha de Césped Natural:** Se realizarán adecuaciones eléctricas que incluyen el suministro de cableado y la instalación de reflectores, con el fin de poner en funcionamiento óptimo el sistema lumínico existente.
- **Iluminación de Canchas Sintéticas (Fútbol 5 y Fútbol 11):** Se adecuará e instalará un sistema de alumbrado permanente para garantizar la visibilidad en horarios nocturnos.
- **Cerramiento Perimetral y Accesos:** Se mejorarán las condiciones de seguridad del cerramiento actual (construido en postes de cemento y alambre de púas) mediante labores de refuerzo, tensionado y reposición de postes faltantes. Asimismo, se intervendrán los portones de las entradas principales ubicadas sobre la Carrera 7.ª y la Carrera 9.ª.

1.1.2. 2. Área Rural: Corregimientos y Veredas

Con el fin de descentralizar la inversión y fortalecer el deporte rural, se proyectan las siguientes obras:

- Corregimiento de Santa Elena del Cusiva (Cancha del Centro de Integración Ciudadana - CIC):
    - Aplicación de pintura y demarcación técnica sobre la placa de contrapiso de la cancha.

  - Pintura y mantenimiento de las barandas.
  - Instalación de reflectores en la cubierta para optimizar el sistema de iluminación.
- Vereda Belgrado:
  - Modernización del alumbrado: Sustitución de los reflectores actuales que se encuentran deteriorados o fuera de servicio por tecnología LED de luz blanca, garantizando mayor visibilidad y eficiencia energética.
  - Demarcación técnica de la cancha multifuncional sobre la placa de contrapiso.
  - Pintura de las barandas y de las estructuras de los arcos de microfútbol y fútbol.

Impacto del Proyecto: Con estas intervenciones, la administración municipal orienta recursos estratégicos hacia el desarrollo deportivo tanto urbano como rural. De este modo, se garantiza el confort, la seguridad y el adecuado aprovechamiento del tiempo libre en escenarios dignos para la comunidad

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

2.1.1. Diagnóstico y Estado Actual de los Escenarios Deportivos

Área Urbana: Villa Olímpica Actualmente, las instalaciones de la Villa Olímpica se encuentran en condiciones operativas óptimas y prestando servicio continuo a la comunidad. No obstante, se ha identificado la necesidad prioritaria de adecuar y optimizar el sistema de iluminación, tanto para la cancha de césped natural como para el escenario de grama sintética. Esta intervención integral comprenderá desde el tendido y distribución de cableado eléctrico hasta el suministro de insumos especializados, incluyendo luminarias (lámparas), varillas Copperwell, elementos de puesta a tierra (varillas captadoras), así como el mantenimiento y adecuación de las cajas de inspección, entre otros componentes necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema.

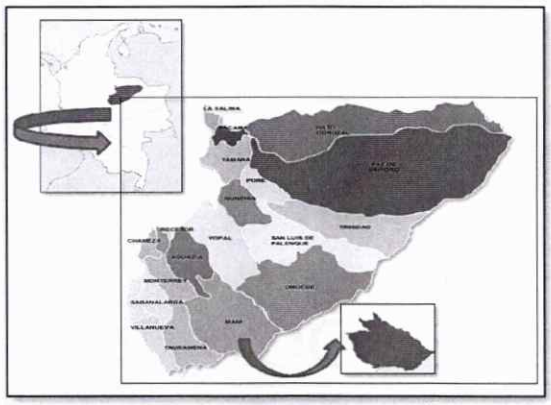
1. Área Rural: Corregimiento de Santa Elena del Cusiva y Vereda Belgrado Los escenarios deportivos de estas zonas rurales mantienen condiciones estables de funcionamiento. Sin embargo, con el fin de prolongar su vida útil y mejorar la calidad del servicio, requieren de intervenciones preventivas y correctivas enfocadas en el mantenimiento físico mediante la aplicación de pintura (para placas y estructuras) y la adecuación y modernización de sus sistemas de iluminación.

2.1.2. 1.1 LOCALIZACION

El municipio de Maní está ubicado en la zona Sur occidental del Departamento del Casanare, entre los 4º 25´ a 4º de Latitud Norte y entre los 71º 51´ a 72º 26´ de Longitud Oeste de Greenwich, se encuentra a una distancia de la capital departamental Yopal 81 km y de Bogotá 440 km. Tiene una población de 11.123 habitantes y una extensión de 3.860 km2, con una altitud media de 200msnm.

Maní limita por el norte, con los municipios de Aguazul y Yopal; por el este con caño Guari amena como línea divisoria con Orocué; al sur con el Departamento del Meta y delimitado por la margen del cauce del Río Meta; por el oeste con Caño Güira separado del municipio de Tauramena.

Figura No. 1. Localización general del municipio

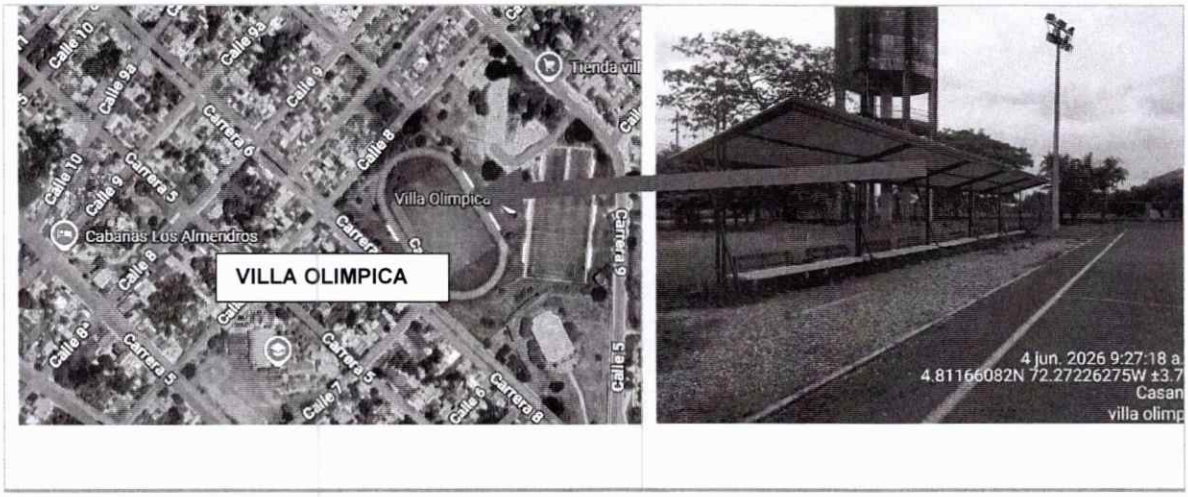


En el presente informe se realiza la ubicación de cada una de las áreas o infraestructura a intervenir.
La infraestructura la infraestructura del Coliseo de la Villa Olímpica del municipio de maní se encuentra ubicada en la siguiente dirección:

Localización villa olímpica

Entre CRA 9 y CRA 8 CON CALLE 8 Y CALLE 5

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



Localización Cancha multifuncional vereda de Belgrado



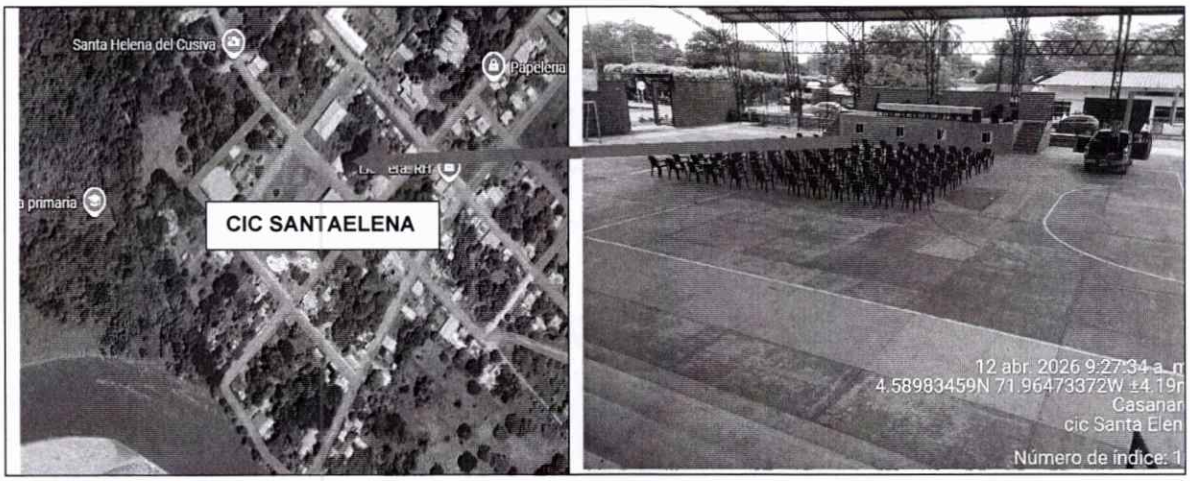
Localización Cancha multifuncional Corregimiento santa elena

ADECUACION Y MEJORAMIENTO DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL AREA RURAL Y URBANA EN EL MUNICIPIO DE MANI DEPARTAMENTO DE CASANARE

Municipio de Maní Casanare

Versión: 1 de 21 de agosto del 2025

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

1. Suministro e instalación de Reflector Led 400W Jeta Pro IP 65
2. Suministro e instalación de reflector LED SYLFLOOD 400W CM 45° IP 66, P27763-36-1
3. Suministro e Instalación Tablero de Distribución (0.8mx0.8x0.4m) incluye: Barraje 50A, Terminales, Interruptores termomagnéticos.
4. Punta captora en aluminio 5/8" x 1.0 m con base. Suministro e instalación
5. Varilla de puesta a tierra Copperweld 5/8"x2.4 m para sistema de puesta a tierra. Incluye: suelo artificial, soldadura exotérmica, (5) m de cable de cobre desnudo AWG Nº 2/0. Suministro e instalacion.
6. Acometida en conductor de aluminio S8000 4x2/0 AWG THW 600 V 75° +1x6T cobre desnudo AWG. Suministro e instalación
7. Suministro e Instalación de Tablero de Control, Incluye totalizador 150A, 220V-25kA, Barraje 200A, Contactores 40A AC-3, Bobina 220V (o 24V AC/DC), Terminales 2/0, Gabinete en lámina galvanizada pintura electrostática, IP 66, IK10 Uso exterior, cerradura con llave con espacio libre del 20-30% para futuras ampliaciones. Sistema de Control: Interruptor manual -0-Automático, Temporizador, Fotocelda, Pulsadores ON-OFF, Luces piloto, Señalización, Interruptor 2P de 6A-10A, Borneras, Cableado.
8. Reparacion de cajas de inspeccion CS 275.
9. Placa base en concreto 3000 psi e=0.07 m reforzada con malla Q5

10. Pintura exterior acrílica tipo koraza o similar sobre muros 3 manos
11. Lineas de demarcacion cancha multifuncional
12. Esmalte sobre lamina lineal
13. Lampara led High - bay 100W 120/240V 9000 lm, incluye cableado y sistema de anclaje a estructura, suministro e instalacion.
14. Porton tubo 2" e=1.5 mm y malla eslabonada cal 10, ángulo de 1 1/4" x 1/8".
15. Zapata en concreto para cimentacion de resistencia 3000 Psi
16. Columna en concreto de resistencia 3000 psi
17. Acero de Refuerzo Grado 37
18. Acero de Refuerzo Grado 60
19. Mantenimiento correctivo cerca poste en concreto, alambre de pua
20. Desmonte de espaldar metalico en bancas Banca M-30 tipo IDU en concreto

3.1. Fases y etapas del proyecto

Justificación de la Estrategia de Ejecución: Las fases del proyecto se plantean bajo un esquema de **ejecución flexible y no secuencial**, debido a que las obras corresponden a adecuaciones y mejoramientos puntuales. Al no existir una dependencia crítica entre las actividades, el cronograma permite el **desarrollo simultáneo de múltiples frentes de trabajo**. De este modo, en el área urbana se avanzará en paralelo con las acometidas eléctricas, la construcción de cajas de inspección y el tensionado del cerramiento perimetral, mientras que en el sector rural se ejecutarán de forma concurrente las labores de pintura en placas de contrapiso, el mantenimiento de marcos y la instalación de luminarias LED.

a. **Ítems de pago:**

Las unidades de medida y pago de las actividades contratadas corresponden a magnitudes físicas específicas debidamente verificadas, tales como áreas (m^2), volúmenes (m^3), longitudes en metros lineales (m) o unidades (und). La liquidación y pago de estas actividades se realizarán con estricto cumplimiento de estas unidades y las cantidades efectivamente ejecutadas, garantizando la correspondencia mutua y asegurando que no se distorsione la modalidad de pago contractualmente establecida.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato, depende de su complejidad. En este caso se considera técnicamente viable un plazo de dos (02) meses, contados a partir de la fecha de firma del acta de inicio.

Para la ejecución de las obras se contará el plazo total del contrato. El contratista se obliga a ejecutar la totalidad de las obras en el plazo contractual establecido, utilizando para ello los frentes de obra que sean necesarios.

5. FORMA DE PAGO

El municipio pagará el 100% valor del presente contrato de la siguiente manera:
Se efectuará un giro equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, a título de anticipo, previa apertura de la cuenta bancaria de ahorros del contratista para el manejo de los recursos del anticipo del contrato, presentación y aprobación del cronograma de actividades y del plan de inversión del anticipo por parte de la supervisión del contrato, y cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este. Los rendimientos que llegaren a producir los recursos así entregados, pertenecerán al Tesoro municipal.
Un noventa por ciento (90%) del valor total del contrato mediante actas parciales por avance de ejecución, previa presentación de la factura o documento equivalente, registro fotográfico, previo ingreso al almacén municipal si aplica, certificado de cumplimiento por parte del supervisor, previa verificación del cumplimiento del contratista en sus obligaciones con el sistema de seguridad social conforme a la Ley 828 de 2003 (salud, pensión, riesgos laborales) y aportes parafiscales, a que haya lugar y amortización del anticipo.
Un pago final correspondiente al saldo del valor contrato, es decir, el diez por ciento (10%), que será cancelado a la suscripción del acta de liquidación del contrato, previa presentación del contratista del informe detallado que contenga el producto de cada una de las actividades programadas, con su respectivo registro fotográfico, un informe financiero final de la ejecución de todos los recursos entregados para la ejecución de cada una de las actividades con sus respectivos soportes, el acta de cumplimiento y acreditación del contratista que se encuentra al día con el pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales, si lo hubiere. Y presentación de pólizas aprobadas y amortización del anticipo. Los pagos se realizarán previa presentación de la factura o documento equivalente correspondiente y documentos requeridos por el Municipio.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El desarrollo del proyecto está sujeto al estricto cumplimiento de las especificaciones técnicas de instalación. En materia eléctrica, el contratista deberá garantizar la correcta ejecución del cableado, el conexionado de reflectores y la instalación de tableros de control necesarios para la puesta en marcha del sistema de alumbrado. Para guiar estas actividades, se adjuntará

como anexo contractual una memoria descriptiva que detalla la ubicación exacta de las obras y sus respectivas cantidades.

En cuanto al componente de acabados, la aplicación de la pintura acrílica tipo coraza sobre la placa de contrapiso deberá ejecutarse siguiendo altos estándares de calidad para prevenir desprendimientos prematuros. Se exige el uso de equipos especializados que aseguren los niveles óptimos de adherencia requeridos para el alto tráfico, garantizando la durabilidad de la superficie durante el desarrollo de las actividades deportivas.

6.1. Especificaciones técnicas

Cumplimiento Normativo y Responsabilidad del Contratista: Todas las actividades pactadas en el presente proceso de menor cuantía cuentan con especificaciones técnicas explícitas, definidas conforme a la normativa vigente para procedimientos de ejecución, construcción y entrega. Dichas especificaciones, detalladas en los anexos técnicos, constituyen el eje fundamental del proceso constructivo.
Independientemente del área de ejecución (eléctrica, civil, obras de construcción, mejoramiento o adecuación), cada actividad deberá ajustarse estrictamente a lo especificado. Es responsabilidad absoluta del contratista garantizar la integralidad, el cumplimiento y la calidad en los procedimientos constructivos, asegurando así la estabilidad de las obras y previniendo fallas en su posterior puesta en funcionamiento.

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Materiales de Construcción

- **Cemento:** Tipo Portland (UG, ART, MRS). Debe cumplir la norma **NTC 121** (o ASTM C150). Almacenar sobre estibas a más de 10 cm del suelo.
- **Acero de refuerzo:** Barras corrugadas de alta resistencia (Grado 60). Cumplen la norma **NTC 2289** (ASTM A706/A615) para diseño sismorresistente.
- **Agregados (Arenas y Gravas):** Libres de materia orgánica, arcilla o sales. Deben cumplir con la granulometría de la norma **NTC 174**.
- **Ladrillos y Bloques:** Unidades de arcilla cocida o concreto estructural. Compresión mínima según **NTC 4205** para mampostería estructural.
-

Materiales Eléctricos

- **Conductores (Cables):** De cobre de alta conductividad con aislamiento THHN/THWN-2. Certificados bajo reglamento **RETIE** y norma **NTC 2050**.
- **Canalizaciones (Tuberías):** Tubos PVC tipo pesado (Conduit) o EMT metálico.
- Deben ser autoextinguibles y resistentes al impacto.
- **Tableros y Protecciones:** Brekers (disyuntores) termomagnéticos con capacidad de interrupción mínima de 10kA. Certificación RETIE obligatoria.
- **Puesta a Tierra:** Varilla de cobre (Copperweld) de mínimo 2.4 metros. Conectores de alta presión o soldadura exotérmica.
-
- **Insumos Generales de Actividad**
-
- **Aditivos para Concreto:** Plastificantes, acelerantes o incorporadores de aire. Deben cumplir con la norma **ASTM C494**.
- **Impermeabilizantes:** Mantas asfálticas (mínimo 3mm) o sistemas acrílicos base agua. Resistentes a rayos UV y elongación.
- **Soldaduras y Pegantes:** Soldadura de PVC bajo norma **ASTM D2564**. Soldadura para tubería de cobre libre de plomo.
- **Elementos de Fijación:** Chazos plásticos, pernos de anclaje expansivos y tornillería galvanizada para evitar la corrosión.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Para la puesta en funcionamiento (o puesta en servicio) de sistemas de iluminación en campos deportivos, se deben realizar rigurosas pruebas que garanticen la seguridad eléctrica, el desempeño lumínico y la eficiencia energética.

A nivel técnico e internacional, estos procedimientos se rigen por normativas como la **UNE-EN 12193** (Iluminación de instalaciones deportivas) y, en el contexto colombiano, bajo el estricto cumplimiento del **RETILAP** (**Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público**, actualizado mediante la *Resolución 40150 de 2024*)

2. Pruebas y Ensayos de Seguridad Eléctrica

Deben integrarse en conjunto con los reglamentos de instalaciones eléctricas (como el *RETIE* en Colombia), asegurando que las altas torres o postes no representen un peligro mecánico o eléctrico.

- **Resistencia de Aislamiento y Rigidez Dieléctrica:** Ensayos para asegurar que los conductores eléctricos y las luminarias no presenten fugas de corriente hacia las estructuras metálicas.

- **Prueba de Continuidad y Puesta a Tierra:** Verificación de que todos los postes, torres de iluminación y chasis de los proyectores estén correctamente conectados a la red de tierra para drenar descargas atmosféricas (rayos) o fallas eléctricas.
- **Ensayo de Estanqueidad e Impacto (Grados IP e IK):** Se constata en las fichas técnicas y mediante inspección visual que los proyectores cumplan con la protección adecuada contra el ingreso de agua/polvo (mínimo IP65/IP66) y contra impactos mecánicos de balones (mínimo IK08

Resistencia Mecánica y Vibración: Inspección del torque de anclaje de las luminarias y evaluación de resistencia a la vibración provocada por el viento en la punta de los postes.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

Información y Documentos Técnicos de Soporte: Durante el desarrollo del proceso contractual, la entidad entregará al contratista la documentación técnica correspondiente para la correcta ejecución del proyecto. Esta información incluye las especificaciones técnicas detalladas, la memoria de cantidades de obra, la localización exacta de los puntos a intervenir y la planimetría general de la Villa Olímpica donde se desarrollarán las actividades programadas.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

N/A

6.4. Método Constructivo

Durante el desarrollo del proceso contractual, la entidad suministrará al contratista la documentación técnica definitiva para la correcta ejecución del objeto del contrato. Este compendio de información estará integrado por las especificaciones técnicas detalladas, la memoria de cantidades de obra a ejecutar, la localización exacta de los frentes de trabajo y la planimetría general de la Villa Olímpica donde se llevarán a cabo las actividades programadas.

- Registro Formal: Utiliza un lenguaje jurídico-administrativo ideal para contratos estatales o licitaciones de menor cuantía.
- Vocabulario Preciso: Sustituye "la entidad integral contratista documentos" por un término adecuado como "la entidad suministrará al contratista la documentación".

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

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

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto - Ley 2106 de 2019.

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. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

CARGO	CANT.	BÁSICO	F. PREST. (%)	TOTAL	DEDICACION(%)	TIEMPO (MESES)
Residente de Obra 1 (Profesional CAT 8)	1	$ 3,480,000	162%	$ 5,637,600.00	20.00%	2.00
Tecnico - Inspector 2 HSEQ	1	$ 2.425.444	162%	$ 3.929.219.00	43.84%	2.00

8.1. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Residente de Obra 1 (Profesional CAT 8)	acreditar título de formación profesional en el área requerida	(01) años de experiencia relacionada en actividades afines al objeto
Tecnico -Inspector 2 HSEQ	inspector 2. deberá acreditar título de formación técnica en el área requerida.	cuatro (4) años de experiencia relacionada.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Herramienta menor
2. Equipo de soldadura
3. Compresor
4. pulidora
5. Equipo de pintura.

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.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Se han evaluado las fuentes de material próximas al municipio las cuales se presentan a continuación:

Tabla 1 Cuadro distancia de cada una fuente de material.

DISTANCIAS FUENTES DE MATERIAL -CENTRO DE GRAVEDAD DEL PROYECTO				
FUENTE	**MATERIAL**	**VÍA PAVIMENTADA (Km)**	**VÍA DESPAVIMENTADA (Km)**	**DISTANCIA TOTAL (Km)**
Cantera Olmos (Geollanos)	Sub-base granular, crudo de rio, base granular, arena y triturado	44.10	0.00	**44.10**
Cantera Villanueva	Sub-base granular, crudo de rio, base granular, arena y triturado	46.00	0.00	**46.0**
Cantera Sandy Sands (Casa Roja)	Sub-base granular, base granular, arena, triturado y concreto premezclado	50.00	0.00	**50.00**

Las fuentes de materiales mencionadas en este capítulo producen materiales que cumplen con la Especificaciones generales de construcción para carreteras (INVIAS 2013) para materiales como: crudo de rio (Artículos 220 y 221), subbase granular (Artículo 320) y concreto estructural (Articulo No. 600).
Teniendo en cuenta la procedencia de cada uno de los materiales de cantera, para establecer el presupuesto general del proyecto se plantea la cantera más cercana cuya distancia es de 44.10 km.

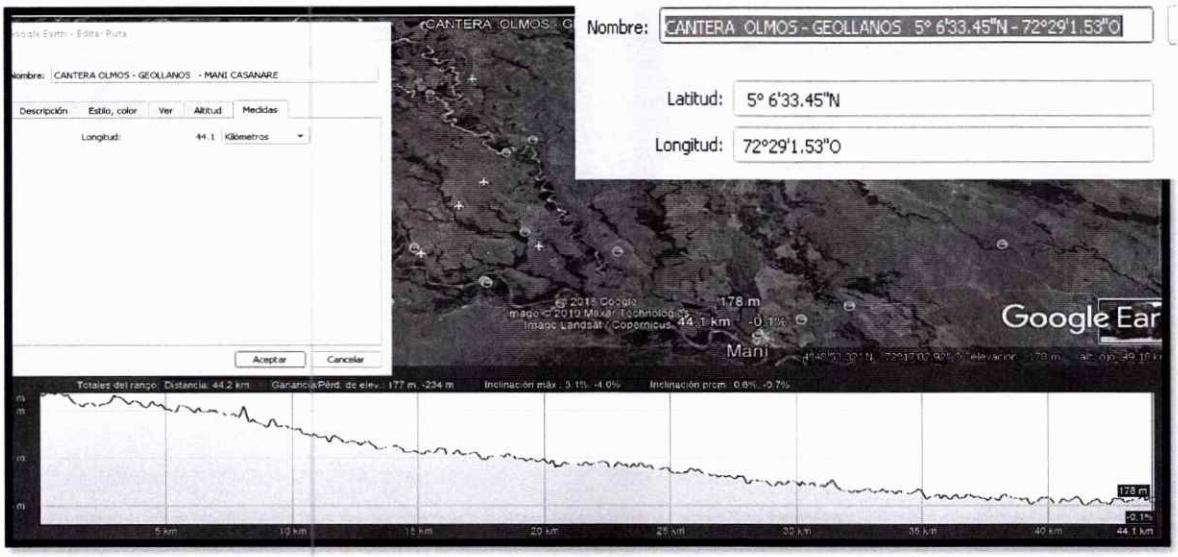


figura 1. Distancia cantera Olmos - Geollanos al casco urbano

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, 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 o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

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

deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, 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, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

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

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

12. 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.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

- N/A

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

- N/A

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

En constancia, se firma en Maní Casanare, a los 10 días del mes de agosto de 2026.

EFRAIN NOSSA PARRA
Secretario de Obras Públicas y Transporte
Supervisor

Elaboró: Arq. Leslye Fernando Walteros Florez
Profesional de Apoyo S.O.P.T.