

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 1 de 16
Versión No.	1		

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO DE ESPACIOS RECREO-DEPORTIVOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS, META

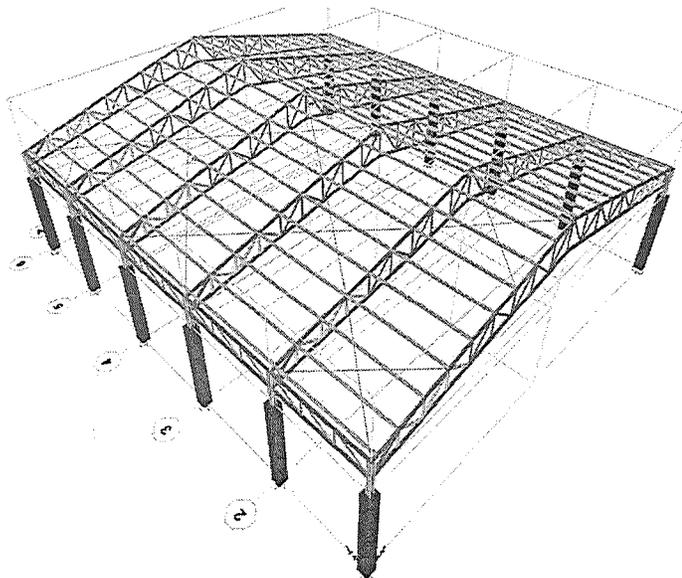
1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado “MEJORAMIENTO DE ESPACIOS RECREO-DEPORTIVOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE LEJANÍAS, META”, consiste en la construcción de dos placas deportivas multipropósito, una en el corregimiento de Cacayal y otra en casco urbano del municipio de Lejanías, Meta. Las canchas contarán con medidas reglamentarias para microfútbol, baloncesto y voleibol para la INSTITUCIÓN EDUCATIVA GABRIELA MISTRAL SEDE PRINCIPAL además de cerramiento en el costado posterior a las porterías y para LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ISACCS adicionalmente de la placa multipropósito, contará con gradas a ambos costados y una cubierta total, así como también iluminación solar y cerramiento en el costado posterior a las porterías.

El proceso constructivo tendrá las siguientes actividades:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ISACS

- PRELIMINARES
- ACERO
- ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METÁLICA
- MAMPOSTERÍA Y PINTURA
- MANEJO DE AGUAS
- ELECTRICO
- CUBIERTA



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 2 de 16
Versión No.	1		

Ilustración 1 Detalle Estructura metálica.

Fuente: Archivos del proyecto – Memorias de Análisis y diseño estructural de polideportivo

INSTITUCIÓN EDUCATIVA GABRIELA MISTRAL

- PRELIMINARES
- ACERO
- ESTRUCTURA EN CONCRETO Y METÁLICA
- MAMPOSTERÍA Y PINTURA

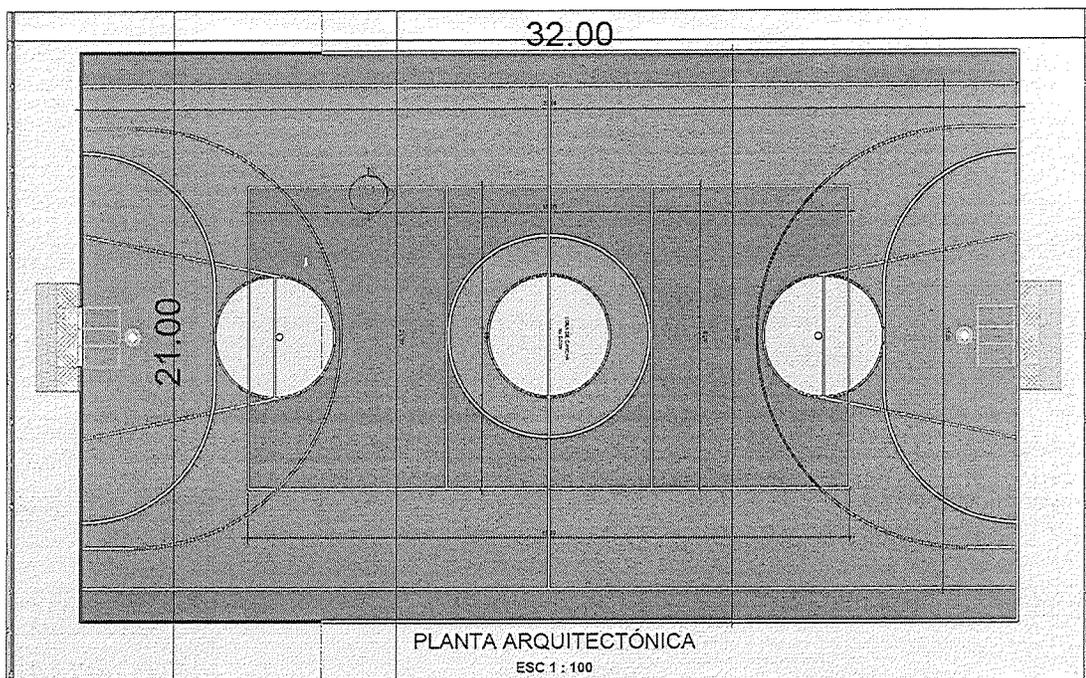
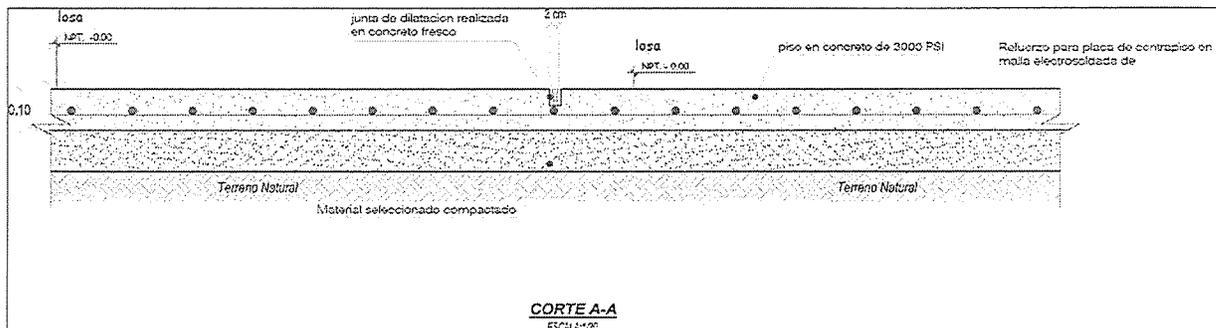


Ilustración 2 Detalle arquitectónico cancha.

Fuente: Archivos del proyecto – Plano 2 de 3 Detalles Arquitectónicos



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 3 de 16
Versión No.	1		

Ilustración 3 Detalle acero de refuerzo placa a construir.

Fuente: Archivos del proyecto – Memoria de Cálculo Estructural IE Gabriela Mistral Sede Principal

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

El sistema educativo del municipio de Lejanías, Meta, se caracterizan por varios hitos importantes: La educación en Lejanías comenzó a estructurarse con la fundación del municipio en 1987, aunque las primeras iniciativas educativas datan de años anteriores, con el establecimiento de escuelas rurales. A lo largo de los años, ha habido un esfuerzo por aumentar la cobertura educativa, especialmente en áreas rurales. Sin embargo, la atención a estas zonas ha sido desigual. El municipio ha sido beneficiado por diversos programas del gobierno nacional y local, orientados a mejorar la infraestructura y los recursos educativos, aunque con limitaciones en su implementación.

Históricamente, la calidad educativa ha enfrentado desafíos, con resultados variables en pruebas estandarizadas y necesidades de formación continua para los docentes. La situación socioeconómica del municipio, caracterizada por altos índices de pobreza, ha influido en el acceso y la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo, así mismo, La comunidad ha jugado un papel clave en el apoyo y la promoción de la educación, aunque su participación ha sido inconsistente. Estos antecedentes reflejan un contexto complejo que ha moldeado el sistema educativo de Lejanías, marcando tanto avances como desafíos persistentes.

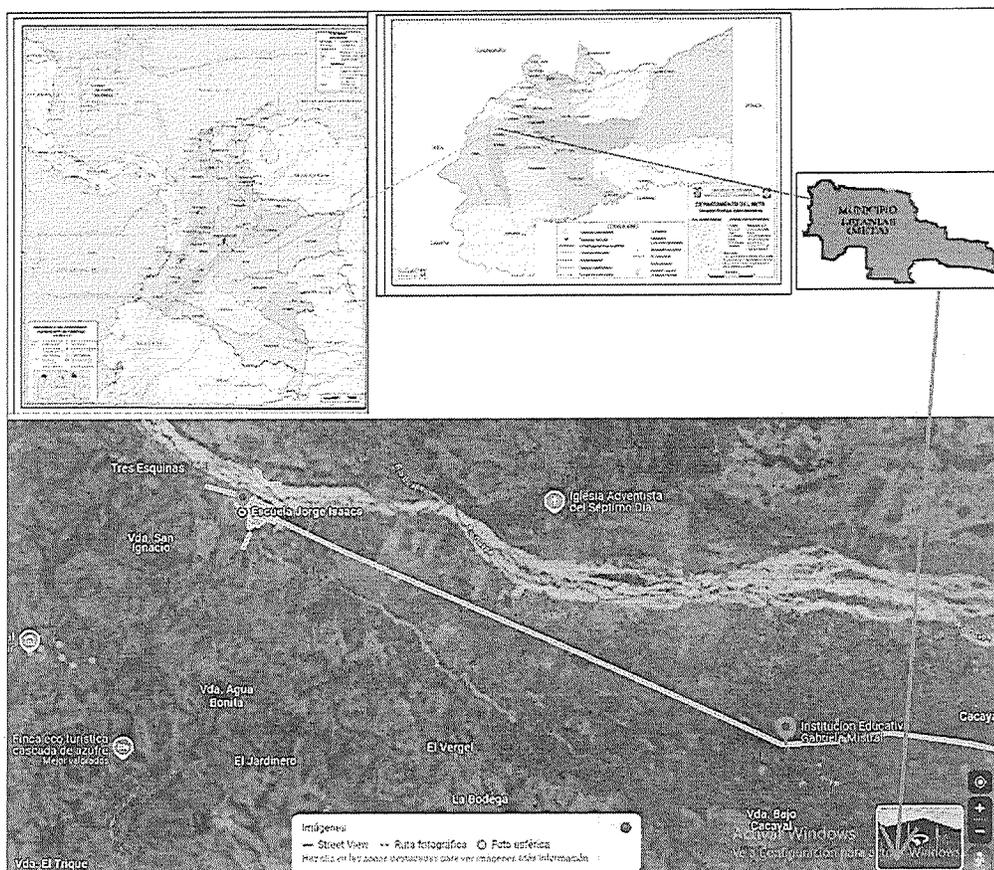
La infraestructura educativa comenzó con escuelas rurales rudimentarias, que ofrecían un espacio limitado y condiciones básicas para la enseñanza y a medida que el municipio fue creciendo, se construyeron más instituciones educativas, aunque muchas aún carecen de infraestructura adecuada y moderna. A lo largo de los años, se han implementado programas de inversión por parte del gobierno local y nacional para mejorar las instalaciones, pero estos esfuerzos han sido insuficientes en algunas áreas. Muchas escuelas aún enfrentan problemas de hacinamiento, falta de espacios adecuados para actividades deportivas y culturales, y escasa dotación de servicios básicos como agua y electricidad.

La infraestructura de la institución educativa Gabriela mistral no cuenta con espacio recre-deportivo en suficientes, y la institución educativa sede Jorge Isaac no cuenta con un espacio recreo-deportivo óptimo.

El proyecto contempla la construcción de un aplaca deportiva cubierta en la la institución educativa sede Jorge Isaac, y una placa deportiva en la institución educativa Gabriela mistral sede principal

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 4 de 16
Versión No.	1		

2.1. Localización



Localización de las IE a intervenir
Ilustración 4. Fuente archivos del proyecto.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

INSTITUCIÓN EDUCATIVA JORGE ISAACS			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	PRELIMINARES		
1.01	LOCALIZACIÓN, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	896,00
1.02	EXCAVACION MANUAL EN CONGLÓMERADO H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	64,63

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 5 de 16
Versión No.	1		

1,03	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN COMPACTACIÓN MANUAL compactado	M3	64,16
1,04	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL GRANULAR TIPO SBG. COMPACTACIÓN MANUAL	M3	197,18
1,05	DEMOLICIÓN MECÁNICA ANDENES, PLACAS, SARDINELES EN CONCRETO REFORZADO INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M3	62,05
1,06	CORTES PAVIMENTOS RÍGIDO (CONCRETO E=0,10 M)	ML	117,33
2	ACERO		
2,01	ACERO DE REFUERZO FY=4200MPa (4200KG/CM2,G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	9.508,06
2,02	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000KG/CM2,500MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	1.419,50
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METÁLICA		
3,01	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 Mpa (3000PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	6,05
3,02	VIGA EN CONCRETO 20.7 Mpa (3000PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	45,56
3,03	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 Mpa (3000PSI) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	30,88
3,04	BORDILLO DE CONCRETO VACIADO IN SITU,; INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	M3	4,26
3,05	PLACA DE ENTREPISO MACIZA EN CONCRETO 20,7 MPA (3000 Psi) MEZCLA EN OBRA SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	6,88
3,06	PLACA DE CONTRA PISO EN CONCRETO 20.7MPa(3000PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN psi kg/cm²-3000 psi	M3	69,47
3,07	CONCRETO CICLOPEO 3000PSI-20.7 Mpa PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40P MEZCLA EN OBRA	M3	43,57
3,08	SOLADO, LIMPIEZA EN CONCRETO 13.8 MPa (2000 PSI) psi	M3	1,49
3,09	ESTRUCTURAS EN ACERO ESTRUCTURAL TIPO ASTM A500 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	KG	18.462,83
3,10	ACERO ESTRUCTURAL T ASTM A36 (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	KG	3.618,23
3,11	CANCHA MULTIPLE FIJA CON MARCO PARA MICROFUTBOL Y TABLERO PARA BALONCESTO. ESTRUCTURA METÁLICA EN TUBERÍA GALVANIZADA SCHEDULE 40 DE 21/2"Y3". PINTURA ELECTROSTÁTICA AL HORNO. TABLERO EN ACRILICO CAL.10MM DE MARCADO. INCLUYE MALLAS PORTERÍAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	JGO	1,00
3,12	SELLADO DE JUNTA DE DILATACIÓN 10 MM X 10 MM CON POLIURETANO. INCLUYE CORDON EN POLIETILENO FONDO DE JUNTA. SUMINISTRO E INSTALACION	ML	402,00
4	MAMPOSTERÍA Y PINTURAS		
4,01	DEMARCAACION CANCHA POLIF. TRAF. PESADO (CON RELLE)	GLB	1,00
4,02	MURO EN BLOQUE ABUJARDADO, 0,14 X 0,19 X 0,39 M (MORTERO TIPO S 1:4)	M2	2,84
5	MANEJO DE AGUAS		
5,01	BAJANTE REDONDA 4" AGUAS LLUVIAS SUMINISTRO E INSTALACION	ML	102,00
5,02	CANAL LAMINA GALVANIZADA CAL 16, D=0.6 MINCLUYE PINTURA Y ANTICORROSIVO	ML	64,40
6	ELÉCTRICO		
6,01	PANEL SOLAR 300 WATTS 18.70 VMP POLICRISTALINO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	4,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 6 de 16
Versión No.	1		

6,02	BATERIA DE CICLO PROFUNDO (SOLARES) VRLA TIPO GEL 200 AMP HOUR 12VDC. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	2,00
6,03	INVERSOR DE 2000W 12VDC ONDA PURA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00
6,04	REGULADOR 60A - 12/24V - C60 PARA SISTEMAS SOLARES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00
6,05	RACK PARA BANCO DE BATERÍAS. 4 UNIDADES. PINTURA ELECTROSTICA. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00
6,06	REFLECTOR LED 100W IP 65 SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	9,00
6,07	TABLERO PARCIAL 8 CIRCUITOS. INCLUYE BREAKER SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00
6,08	ACOMETIDA PARCIAL 2 No6+1No8 DUCTO PVC 1 1/2" SUMINISTRO E INSTALACIÓN	ML	130,40
6,09	ESTRUCTURA AUTOSOPORTADA EN ACERO GALVANIZADO Y PINTURA ELECTROSTATICA PARA 4 PANELES SOLARES. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00
6,10	CAJA DE INSPECCIÓN TIPO CS 274 - AP 274, INCLUYE TAPA EN MARCO METALICO	UND	4,00
6,11	MURO EN BLOQUE FLEXA No. 4 0.10X0.20X0.30 m (MORTERO TIPO S 1:4)	M2	8,10
6,12	PAÑETE LISO BAJO PLACA MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN	M2	16,20
6,13	PUESTA A TIERRA TERMINAL DE BAJA TENSION SUMINISTRO E INSTALACIÓN	UND	1,00
7	CUBIERTA		
7,01	Suministro e instalación cubierta en teja termoacustica perfil trapezoidal color. No incluye estructura	M2	917,03

INSTITUCIÓN EDUCATIVA GABRIELA MISTRAL SEDE PRINCIPAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	PRELIMINARES		
1,01	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA INCLUYE COMISIÓN TOPOGRAFICA, CARTERA Y PLANOS	M2	672,00
1,02	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN H= 0 - 2.00 M INCLUYE CARGUE	M3	71,18
1,03	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN COMPACTACIÓN MANUAL	M3	8,12
1,04	RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON MATERIAL GRANULAR TIPO SBG. COMPACTACIÓN MANUAL	M3	168,00
1,05	DESCAPOTE MANUAL H= 0.15 M CON TRASIEGO DE MATERIAL SOBRANTE	M2	672,00
2	ACERO		
2,01	ACERO DE REFUERZO FY=4200MPa (4200KG/CM2,G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE	KG	481,65
2,02	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000KG/CM2, 500MPa. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	KG	1.397,76
3	ESTRUCTURAS EN CONCRETO Y METÁLICA		
3,01	VIGA EN CONCRETO 20.7MPa (3000PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	3,03
3,02	COLUMNA EN CONCRETO 20.7 Mpa (3000PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	0,46
3,03	PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 20.7 MPa(3000PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	67,20
3,04	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI -20.7 Mpa PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40P MEZCLA EN OBRA CERRAMIENTO PARA ESCENARIO DEPORTIVO EN MALLA ESLABONADA TIPO CICLON. MALLA GALVANIZADA RECUBRIMIENTO EN PVC HUECO 2"X2" CAL.10 POSTES DELÍNEA TUBERÍA GALVANIZADA 2" Y PIÉ DE AMIGO EN ANGULO GALVANIZADO. SUMINISTRO E INSTALACIÓN.	M2	88,88
3,06	CANCHA MULTIPLE FIJA CON MARCO PARA MICROFUTBOL Y TABLERO PARA BALONCESTO. ESTRUCTURA METÁLICA EN TUBERÍA GALVANIZADA SCHEDULE 40DE21/2"Y3". PINTURA ELECTROSTÁTICA AL HORNO. TABLERO EN ACRILICO CAL.10 MM DE MARCADO. INCLUYE MALLAS PORTERÍAS. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	JGO	1,00
3,07	SELLADO DE JUNTA DE DILATACIÓN 10 MM X 10 MM CON POLIURETANO. INCLUYE CORDON EN POLIETILENO FONDO DE JUNTA. SUMINISTRO E INSTALACION	ML	402,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 7 de 16
Versión No.	1		

4	MAMPOSTERÍA Y PINTURAS		
4,01	MURO LADRILLO PRENSADO MACIZO VISTA T. STA FE (MORTERO TIPO 1:4)	M2	31,28
4,02	DEMARCAACION CANCHA POLIF. TRAF. PESADO (CON RELLE)	GLB	1,00

3.1. Fases y etapas del proyecto

El presente proyecto no está dividido por fases.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es **TRES Y MEDIO (3.5) MESES** calendario contados a partir de la suscripción del acta de inicio, la cual se establece en el Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago del presente proceso se realizará por precios unitarios de la siguiente manera:

La entidad efectuará al Contratista pagos parciales en pesos colombianos, hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en Actas de Obra, de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado. El 10 % restante se pagará contra la liquidación del Contrato.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato y por la entidad.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

La entidad realizará al Contratista el último pago, cuyo valor no podrá ser inferior al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, el cual se pagará contra liquidación del contrato.

El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. Hasta no entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo pago final al contrato.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 8 de 16
Versión No.	1		

Para la realización de los pagos parciales y finales el contratista deberá allegar los siguientes documentos:

- Informe de obra
- Acta de cantidades de obra
- Memoria de cantidades de obra
- Registro fotográfico de la obra, antes durante y después
- Certificación cumplimiento y soporte de pagos de seguridad social y parafiscales, Art 50. Ley 789 de 2002. Expedido por el Representante Legal o Revisor Fiscal cuando corresponda
- Planillas de seguridad profesionales y personal de obra
- Bitácora
- Factura
- Amortización de los gastos de Administración

5.1 ANTICIPO

La Entidad entregará un anticipo equivalente al cuarenta por cincuenta (50%) del valor del contrato, una vez se hayan configurado los requisitos previos de ejecución contenidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y se haya firmado el acta de inicio.

La Entidad entregará el anticipo bajo las siguientes condiciones:

El anticipo se tramitará previa solicitud del Contratista y aceptación de las condiciones de la Entidad para su entrega. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

La iniciación de las obras o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no están supeditadas en ningún caso a la entrega del anticipo.

La Entidad, a través de la interventoría, revisará y aprobará los programas de inversión del anticipo. Para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, el Contratista constituirá un patrimonio autónomo irrevocable (Fiducia) a nombre del objeto del contrato, cuyo beneficiario sea la Asociación, el cual será vigilado por el Interventor del contrato. Por consiguiente, ningún pago o gravamen que afecte el anticipo podrá ser efectuado sin la autorización expresa y escrita del Interventor, quien velará así porque todo desembolso del anticipo corresponda a gastos del contrato y que estén de acuerdo con el plan de inversión del anticipo aprobado por el Interventor. El costo de la comisión fiduciaria es asumido directamente por el Contratista. El Contratista presentará la respectiva minuta del contrato de fiducia para aprobación previa del Interventor.

Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por la Entidad serán reintegrados mensualmente en la cuenta que para el efecto se indique. Copia de la consignación debe ser remitida a la Entidad indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Contratista. Es responsabilidad de la interventoría verificar el cumplimiento de esta obligación.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 9 de 16
Versión No.	1		

Si al momento de liquidarse el patrimonio autónomo se presentan excedentes de recursos en la cuenta del anticipo del citado patrimonio, la entidad fiduciaria consignará el valor de los mismos a la cuenta que para tal efecto se disponga, informando el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista y el concepto de la consignación especificando el valor por rendimientos y el valor por saldos de capital.

El Contratista presentará una certificación expedida por la entidad fiduciaria con la información necesaria sobre el patrimonio autónomo para el giro del anticipo.

Para la buena administración del anticipo se tendrán en cuenta como mínimo las siguientes reglas:

- El contrato de fiducia mercantil debe ser suscrito con una sociedad fiduciaria autorizada por la Superintendencia Financiera para crear patrimonios autónomos.
- El plazo del contrato de fiducia mercantil debe extenderse como mínimo hasta la utilización de la totalidad del recurso entregado a título de anticipo.
- Los recursos del anticipo depositados en el patrimonio autónomo deben ser invertidos en cuentas de ahorro y/o corrientes remuneradas, mientras se destinan al cumplimiento del plan de inversión del mismo aprobado por el Interventor.
- Tanto los rendimientos que genere la cuenta de anticipo del patrimonio autónomo, como los excedentes de esta misma cuenta, si los hubiere, deben ser reintegrados a la Entidad como se establece en el presente instructivo, lo cual debe ser verificado por el Interventor.
- La Entidad remitirá a la entidad fiduciaria el plan de inversión del anticipo aprobado y le informará sobre la persona natural o jurídica que actuará como Interventor. Así mismo, la Entidad informará a la fiduciaria sobre las suspensiones y reanudaciones en la ejecución del contrato.
- En los casos de caducidad del contrato o terminación unilateral o anticipada del mismo, la entidad fiduciaria reintegrará a la Entidad el saldo existente en la cuenta de anticipo y sus rendimientos en la forma indicada por la Entidad, una vez esta comunique a la fiduciaria el acto administrativo debidamente ejecutoriado.
- La entidad fiduciaria debe remitir mensualmente a la Entidad, al Interventor y al Contratista, dentro de los primeros quince (15) días hábiles de cada mes, un informe de gestión sobre el manejo del anticipo en el patrimonio autónomo, el cual contendrá como mínimo la siguiente información: el número y año del contrato de obra, el nombre del Contratista, las inversiones realizadas, el saldo por capital, los rendimientos con corte al último día del ejercicio anterior, los giros y/o traslados realizados.

El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas parciales de obra, situación que deberá ser controlada por la interventoría. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo correspondiente al noventa por ciento (90%) del valor total del contrato.

El 100% del anticipo deberá ser amortizado por el contratista con el pago de las actas parciales hasta el 90% del valor del contrato, en todo caso en el 10% pendiente para la liquidación del contrato no podrá haber porcentaje de anticipo sin amortizar.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 10 de 16
Versión No.	1		

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen para los materiales que requieran procesamiento industrial, este deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

Las especificaciones técnicas son de obligatorio cumplimiento por el proponente con ocasión de la ejecución del contrato, se toman como base las especificaciones generales de Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10, Normas NTC y ASTM, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público-RETILAP, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE.

6.1. Especificaciones técnicas

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Las descritas en las especificaciones técnicas de cada uno de los ítems a ejecutar, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS que hacen parte integral del presente proceso.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10; y Normas NTC y ASTM.

6.2. 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 en 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 Cuando aplique, 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 responsabilidad de los resultados. Para la implementación de estos y la ejecución de 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 para la interventoría, sin que ello constituya una causa de demora en la ejecución del proyecto.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

- Manual de Escenarios Deportivos MED del Ministerio del Deporte.
- Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10.
- Normas NTC y ASTM.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 11 de 16
Versión No.	1		

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

A. Agua

- Instalación de sistema de aprovechamiento de aguas lluvias.
- Sistemas de aprovechamiento y/o reutilización de aguas grises.
- Instalación de dispositivos ahorradores de agua (sanitarios con doble descarga o interrupción de descarga, dispositivos que propendan por la reducción de caudal y aumento de presión).

B. Energía

- Aprovechamiento de la energía solar. Instalar colectores solares o celdas fotovoltaicas y sus instalaciones de manera que correspondan con las especificaciones definidas en las memorias de cálculo y diseño de acuerdo con los requerimientos deseados.
- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED
- Interruptores conmutables que permiten encendido y apagado de luminarias desde diferentes puntos de un recorrido, temporizadores que controlan el tiempo de activación y apagado de lámparas o equipos eléctricos.

C. Aprovechamiento del suelo

- Proyectos de recuperación de suelo circundante a las edificaciones.

D. Materiales:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 12 de 16
Versión No.	1		

- Módulos de mampostería que, sin mayor incremento en la cantidad de arcilla, desarrollan geometrías con cavidades de acumulación de calor
- Bloques cerámicos o de concreto con fibras naturales o artificiales o agregados recuperados de demolición.
- Usar materiales reciclables como acero, aluminio, cobre, concretos y ladrillos de demolición, vidrio, plásticos, o cartón, separados por categorías para su recolección.
- Recuperar elementos como ventanas, puertas, cerraduras, divisiones, cubiertas y vigas de madera para reutilización o reciclaje.
- Usar plásticos, madera y cartón reciclables para su recolección.
- Usar suelo procedente de excavación como material de base en restitución de suelos exteriores, jarillones y jardineras.
- Ladrillos procedentes de industrias con procesos tecnificados y buen manejo ambiental.
- Sustituir el uso de ácidos y detergentes en labores de limpieza por jabones y productos biodegradables.
- Pintar o utilizar materiales de colores claros en muros y cubiertas para reflejar el calor o de colores oscuros para absorberlo y acumularlo.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.
- Al realizar los pedidos, preferir el suministro de materiales procesados en planta, premezclados, despiezados o prefigurados, en cuyo procesamiento se garantice el reúso o reducción de desperdicios.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Restringir el uso de materiales que requieran pulimento en obra y emitan residuos volátiles o nocivos o utilizar equipos que capturen las emisiones.
- Uso de mallas protectoras en el contorno de la edificación para eliminar emisión de polvo a la atmósfera.
- Uso de cajas desarenadoras y filtros para capturar y retirar sólidos de las aguas residuales, antes de su vertimiento

E. Movilidad sostenible

- Fomento de diferentes medios de transporte.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 13 de 16
Versión No.	1		

F. Uso racional del papel

- Papel reciclado o de origen vegetal.
- Comunicaciones a través de medios digitales que disminuyan en mayor medida los entregables en físico.
- Entre otros.

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:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 14 de 16
Versión No.	1		

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.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general o específica por título de posgrado

El personal relacionado será contratado por el Contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del Contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del Contratista, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

8.1. Personal Clave

El Proponente con la presentación de su propuesta manifiesta que conoce y cuenta con los requisitos mínimos que deben cumplirse para el personal clave para cada cargo, los cuales se detallan en esta sección.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) DIRECTOR DE OBRA, dedicación del 20%
- Un (1) RESIDENTE DE OBRA, dedicación 100%

8.2. Requisitos del personal del Contratista

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	Director de obra (20%)	Título profesional como: Ingeniero Civil	Título de especialización, en Gerencia de proyectos y/o temas afines a la ingeniería.	Tres (03) años de experiencia profesional certificada contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Un (01) año como director de obra en proyectos relacionados con el objeto a contratar.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 15 de 16
Versión No.	1		

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
2	Residente de obra (100%)	Título profesional como: Ingeniero Civil	N/A	Dos (02) años de experiencia profesional certificada contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	N/A

Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el Contratista contrata persona adicional, este correrá por su cuenta, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la Entidad frente al personal extra que el Contratista utilice en la ejecución del Contrato, ya que la Entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del Contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto – Ley 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la Entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

8.3. Maquinaria mínima del proyecto

El discriminado en los análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas de los ítems a ejecutar.

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.

9. EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA

Es responsabilidad del Proponente conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la obra e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra, vías de acceso, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para el desarrollo y manejo ambiental del proyecto, así como los sitios autorizados para hacer la disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto de obra pública.

10. SEÑALIZACIÓN

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 16 de 16
Versión No.	1		

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

Los permisos que debe solicitar el contratista serán, en caso de que se requiera cierres de las vías en el área de acceso al sitio de ejecución. Los cuales deben ser concertados con la alcaldía municipal y socializados a la Comunidad beneficiaria del proyecto.

En cuanto a las fuentes de materiales a emplear en la ejecución de diferentes actividades, deberán cumplir con los respectivos títulos minero, licencia de explotación.

No obstante, el contratista seleccionado. Para el presente proceso deberá cumplir con lo establecido por la autoridad competente respecto a la disposición de materiales provenientes de excavación y o demolición.

En cuanto a las fuentes de materiales a emplear en la ejecución de las diferentes actividades deberán cumplir con lo respectivo (título minero - licencia de explotación).

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Documentos anexos derivados del proceso y que hacen parte de la estructuración del proyecto, los cuales se presentaron para su vida, habilitación y aprobación por parte del municipio.

En constancia, se firma en Villavicencio, a los seis (6) días del mes de febrero de 2025.



JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS
Representante Legal

Proyectó.
Dirección Infraestructura.