

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

LP-029-2025

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO**“MEJORAMIENTO DEL ESTADIO MUNICIPAL LA PAZ DEL MUNICIPIO DE APULO, CUNDINAMARCA”****1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto denominado “Mejoramiento del Estadio Municipal La Paz del municipio de Apulo, Cundinamarca” corresponde a una iniciativa de infraestructura social que busca intervenir el principal escenario deportivo de la localidad. Este estadio, localizado en el casco urbano del municipio, constituye un punto de encuentro para la comunidad apuleña, siendo utilizado de manera frecuente para la práctica de disciplinas deportivas, actividades recreativas, eventos culturales y encuentros comunitarios.

El Estadio Municipal La Paz es considerado un espacio estratégico dentro de la dinámica social y cultural del municipio, pues concentra gran parte de la vida deportiva y sirve como escenario de integración intergeneracional entre niños, jóvenes, adultos y adultos mayores. Su importancia radica en que es el epicentro de torneos municipales, departamentales e incluso encuentros de carácter regional, lo que lo convierte en un equipamiento fundamental para el desarrollo social y deportivo de Apulo.

La intervención se enmarca dentro de las políticas públicas locales, departamentales y nacionales que promueven el fortalecimiento del deporte, la recreación y la sana convivencia como mecanismos para mejorar la calidad de vida de la población. El proyecto, además, se articula con los planes de desarrollo vigentes que contemplan la inversión en infraestructura deportiva como motor de cohesión social, participación ciudadana y promoción de hábitos de vida saludable.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR [CUANDO APLIQUE]

De acuerdo con la estructuración del proyecto por parte del departamento de Cundinamarca, el Estadio Municipal La Paz constituye el principal escenario deportivo con que cuenta el municipio de Apulo para la práctica del fútbol, la recreación y el desarrollo de eventos comunitarios. No obstante, actualmente presenta deficiencias significativas que limitan su uso pleno.

En particular, el estadio carece de un sistema de iluminación artificial, lo cual impide su utilización en horarios nocturnos y restringe la programación de actividades deportivas y culturales durante la tarde-noche. Esta carencia también genera condiciones de inseguridad en el entorno, reduciendo el interés de la comunidad en el aprovechamiento del espacio.

Si bien en los últimos años se han desarrollado mejoras en la infraestructura del estadio, el escenario continúa siendo insuficiente para atender de manera adecuada a la población usuaria, que asciende aproximadamente a 6.732 personas entre los 05 y 69 años de Edad. El espacio existente presenta limitaciones en su infraestructura eléctrica, graderías y zonas complementarias, lo que disminuye su funcionalidad y su potencial como centro de integración social y deportiva.

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

info@asosupro.gov.co - juridica@asosupro.gov.co - direccionejecutiva@asosupro.gov.cooficinadecontratacion@asosupro.gov.co - contabilidad@asosupro.gov.co - www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
---------------	-----------------	----------------	---

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

En consecuencia, las condiciones actuales evidencian un deterioro progresivo y una infraestructura incompleta, que no responde a las necesidades crecientes de la comunidad ni a los estándares que requieren los eventos deportivos y recreativos en el municipio.

2.1. Localización

La alternativa de solución se localiza en la Región Andina, en el departamento de Cundinamarca, en el municipio de Apulo, en el área urbana Estadio Municipal de La Paz. La localización exacta se determina de la siguiente forma:

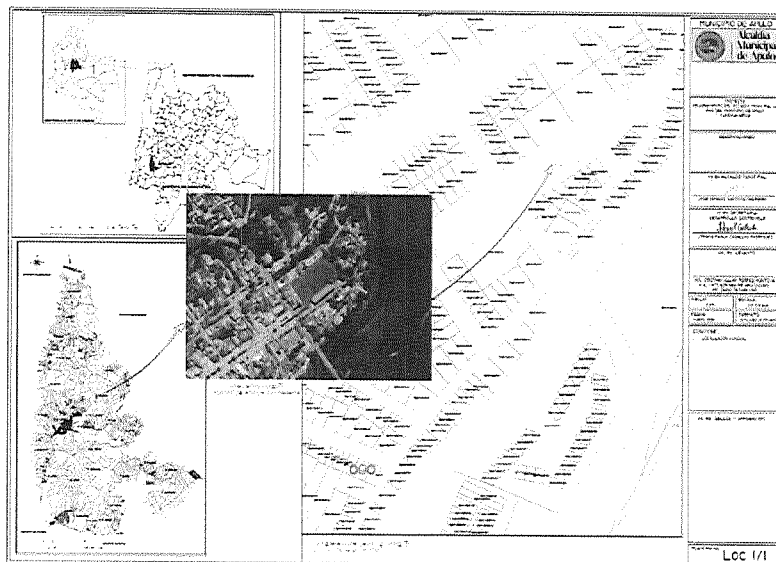
Región: Andina

Departamento: Cundinamarca

Municipio: Apulo

Centro poblado: Urbano

LOCALIZACIÓN ESPECÍFICA: Estado municipal La Paz, área urbana del municipio. N: 4° 31' 18"
W: 74°35' 28"



PLANO DE LOCALIZACIÓN
Figura 1.1.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

El sistema de iluminación que se pretende instalar en el estadio municipal La Paz de Apulo, contará con la instalación de Poste metálico de 16 m con pintura a base de cromozato de zinc para montaje de reflectores. Incluye soporte para tres (3) reflectores. Las luminarias serán Reflector LED Sylvania 100-240V 2F 300W (con viseras).

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

Además de lo anterior se realizará la instalación de una red eléctrica para la alimentación de las luminarias, la cual será instaladas de forma subterránea, así como también se realizará la instalación de luminarias para graderías y zonas comunes y la instalación de puntos eléctricos en áreas comunes camerinos y baños.

El mejoramiento se realizará en el estadio municipal La Paz ubicado en el casco urbano, el proyecto busca beneficiar a 6.732 personas. El proyecto plantea realizarse en 7 meses, incluyendo el proceso pre contractual y generara 8 empleos directos y 6 indirectos.

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proyecto estructurado por la Alcaldía de Apulo Cundinamarca contempla su ejecución en una fase que contiene las siguientes etapas o actividades:

1. Actividades preliminares

- Localización y replanteo con elementos de alta precisión (cajas de inspección, ductos eléctricos y postes)

2. Excavaciones y rellenos

- Excavación manual para ductos eléctricos, cajillas y huecos de cimentación de postes.
- Relleno y compactación del material en áreas de instalación de ductos y cajillas.
- Pradización en grama bermuda en zonas intervenidas del campo deportivo.

3. Red de media tensión

- Suministro e instalación de estructura para Media Tensión LA209 Circuito primario sencillo derivación a 90° con retención inferior. Incluye poste y accesorios mencionados en la norma.
- Suministro e instalación de estructura para Media Tensión LA411 Retenida terminal o en ángulo poste a varilla de anclajer. Incluye accesorios mencionados en la norma.
- Suministro e instalación de Cable 3x2 ACSR para Red de Media Tensión.
- Suministro e instalación de estructura para Media Tensión CTU500-1 Montaje en poste de Transformador trifásico. Incluye poste y accesorios mencionados en la norma (No incluye Transformador).
- Instalación de Transformador 3F en aceite de 30 kVA 13,2 kV/208-120V para montaje en estructura CTU-500-1

4. Red de baja tensión

- Suministro e instalación de Cámara de inspección sencilla CS-275 + tapa



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

Además de lo anterior se realizará la instalación de una red eléctrica para la alimentación de las luminarias, la cual será instaladas de forma subterránea, así como también se realizará la instalación de luminarias para graderías y zonas comunes y la instalación de puntos eléctricos en áreas comunes camerinos y baños.

El mejoramiento se realizará en el estadio municipal La Paz ubicado en el casco urbano, el proyecto busca beneficiar a 6.732 personas. El proyecto plantea realizarse en 7 meses, incluyendo el proceso pre contractual y generara 8 empleos directos y 6 indirectos.

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proyecto estructurado por la Alcaldía de Apulo Cundinamarca contempla su ejecución en una fase que contiene las siguientes etapas o actividades:

1. Actividades preliminares

- Localización y replanteo con elementos de alta precisión (cajas de inspección, ductos eléctricos y postes)

2. Excavaciones y rellenos

- Excavación manual para ductos eléctricos, cajillas y huecos de cimentación de postes.
- Relleno y compactación del material en áreas de instalación de ductos y cajillas.
- Pradización en grama bermuda en zonas intervenidas del campo deportivo.

3. Red de media tensión

- Suministro e instalación de estructura para Media Tensión LA209 Circuito primario sencillo derivación a 90° con retención inferior. Incluye poste y accesorios mencionados en la norma.
- PAÑETE MURO EXTERIOR Y CULATAS MORTERO 1:4 IMPERMEABILIZADO. SUMINISTRO Y APLICACIÓN
- PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN
- PAÑETE MUROS INTERIORES MORTERO 1:4 SOBRE MALLA CON VENA. INCLUYE FILOS Y DILATACIONES. SUMINISTRO Y APLICACIÓN
- PINTURA VINILO T. CORAZA EXTERIOR 3 MANOS

4. Red de baja tensión

- Suministro e instalación de Cámara de inspección sencilla CS-275 + tapa

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

info@asosupro.gov.co - juridica@asosupro.gov.co - direccionejecutiva@asosupro.gov.co

oficinadecontratacion@asosupro.gov.co - contabilidad@asosupro.gov.co - www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---



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

- Suministro e instalación de Sistema de Malla de Puesta a Tierra
- Suministro e instalación de Acometida en Cable de Cu 3#1/0+1#2T AWG THHN/THWN
- Suministro e instalación de Canalización Un (1) ducto ø2" PVC (subt.) - sin resanes.
- Suministro e instalación de Caja AE305
- Suministro e instalación de Puesta a tierra para tablero general y/o armario con una (1) varilla.
- Suministro e instalación de Tablero trifásico de 12 circuitos sin espacio para totalizador
- Suministro e instalación de Acometida en Cable de Cu 2#10+1#10T AWG THHN/THWN
- Suministro e instalación de Canalización Cuatro (4) ductos ø2" PVC (subt.) -sin resanes.
- Suministro e instalación de Cámara de inspección tipo AP. CS-274 + tapa
- Suministro e instalación de Poste metálico de 16 m con pintura a base de cromozato de zinc para montaje de reflectores. Incluye soporte para tres (3) reflectores.
- Suministro e instalación de Reflector LED Sylvania 100-240V 2F 300W (con viseras)

5. Suministro de iluminación de graderías y áreas comunes

- Suministro e instalación de luminarias para graderías y zonas comunes
- Suministro e instalación de Tablero trifásico áreas comunes
- Suministro e instalación de puntos eléctricos en áreas comunes camerinos y baños
- Suministro e instalación de Puesta a tierra para tablero general y/o armario con una (1) varilla.

6. Sistema de apantallamiento

- Suministro e instalación de Puesta a tierra para poste con una (1) varilla.
- Tendido de cable de cobre desnudo #1/0 AWG Enterrado
- Kit de punta captadora de rayo en aluminio ø5/8" x 1,00m + base

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

info@asosupro.gov.co - juridica@asosupro.gov.co - direccionejecutiva@asosupro.gov.co

oficinadecontratacion@asosupro.gov.co - contabilidad@asosupro.gov.co - www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---



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

- Bajante en Alambón de Aluminio Ø8mm (#1/0) sobrepuesto en postes.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en la Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago del contrato será mediante el sistema de **precios unitarios**, conforme a las cantidades de obra realmente ejecutadas y debidamente aprobadas por la supervisión o interventoría.

La entidad efectuará al Contratista pagos parciales mensuales 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.

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

- Informe de obra
- Acta de cantidades de obra

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

- 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

Parágrafo 1: ASOSUPRO no reconocerá al contratista intereses cuando el trámite de pago se vea impactado por alteraciones al PAC que se originen en circunstancias no imputables a los tramites internos de la Entidad.

ANTICIPO

La Entidad entregará un anticipo equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor total 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 en los plazos y lineamientos establecidos por el Ministerio de hacienda para tal fin, 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.

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

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

info@asosupro.gov.co - juridica@asosupro.gov.co - direccionejecutiva@asosupro.gov.co

oficinadecontratacion@asosupro.gov.co - contabilidad@asosupro.gov.co - www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

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

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.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto cuenta con diseños, previamente suministrados por el departamento de Cundinamarca, los cuales hacen parte integral del contrato y constituyen la base técnica



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 ejecución de las actividades contratadas. Estos documentos incluyen Diseño Fotométrico, Diseño de iluminación y planos eléctricos en escala 1:500 planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, presupuestos y demás información relevante que orienta el desarrollo de las obras.

El contratista deberá ceñirse estrictamente a lo establecido en dichos estudios y diseños, y cualquier modificación o ajuste deberá contar con la aprobación previa y expresa de la entidad contratante

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas son de obligatorio cumplimiento por el proponente adjudicatario con ocasión de la ejecución del contrato, de acuerdo con las buenas prácticas de ingeniería civil y eléctrica atendiendo los lineamientos normativos para lo cual se toman como base las especificaciones generales del Reglamento Colombiano de Construcción, sismo resistente NSR-10, Normas NTC y ASTM aplicables según las actividades contratadas, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales que el contratista utilice para la ejecución del proyecto deberán cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la normativa vigente y las fichas técnicas de materiales requeridos por el municipio de Apulo - Cundinamarca.

Las características de los materiales deberán ajustarse a los estándares establecidos por las normas técnicas colombianas (NTC) aplicables, así como a las fichas técnicas de los materiales presentados por el municipio de Apulo - Cundinamarca, y a las buenas prácticas de ingeniería.

Entre los lineamientos que deben observarse se incluyen, pero no se limitan a:

- Normas ICONTEC – NTC para agregados, concretos, aceros de refuerzo, pinturas, elementos metálicos, maderas, y demás insumos de construcción.
- Reglamento RETIE y RETILAP para materiales eléctricos, luminarias, postes, conductores, protecciones y accesorios.
- Requisitos del fabricante, siempre que estén debidamente certificados y no contradigan la normatividad nacional.
- Certificaciones de calidad, hojas de seguridad y fichas técnicas deberán ser presentadas a la interventoría para su validación previa a la instalación o uso.

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

El contratista será responsable de garantizar que todos los materiales sean nuevos, de primera calidad, libres de defectos, y compatibles con el diseño y la función prevista, así como de verificar su almacenamiento, transporte e instalación conforme a las recomendaciones técnicas y condiciones del sitio.

6.1.2. Pruebas y ensayos

Durante la ejecución de las obras se deberán realizar las pruebas y ensayos conforme a la normatividad vigente en Colombia para este tipo de proyectos en especial, para instalaciones eléctricas, alumbrado e iluminación:

Durante la ejecución de las obras, el contratista deberá garantizar la realización de las pruebas y ensayos necesarios para verificar la calidad, resistencia, funcionalidad y conformidad de los materiales y sistemas instalados, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas para cada una de las actividades contratadas, la normatividad vigente y las recomendaciones de los fabricantes.

Las pruebas y ensayos deberán definirse sin limitarse a:

- **RETIE** (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas).
- **RETILAP** (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público).
- **NSR-10** (Norma Sismo Resistente).
- Normas técnicas ICONTEC aplicables a materiales eléctricos y de construcción.
- Ley 2056 de 2020 y Decretos reglamentarios del Sistema General de Regalías (1821 de 2020 y 1142 de 2021).
- Normativa municipal y departamental en materia de infraestructura y servicios públicos.

Todos los ensayos deberán ser realizados por laboratorios o profesionales competentes, y sus resultados deberán ser presentados a la interventoría para su aval. En caso de incumplimiento con los parámetros técnicos exigidos, los elementos afectados deberán ser reemplazados o corregidos sin costo adicional para el proyecto.

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

Se entregarán todos los documentos contenidos en el proyecto – correspondientes a la alternativa técnica, presentada por el municipio de Apulo - Cundinamarca y que hacen parte integral del presente proceso de contratación.

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños presentados por el municipio de Apulo - Cundinamarca para la ejecución de las obras objeto del este contrato.

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

Si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación, adaptación o complementación que el contratista proponga sobre los estudios y diseños deberá ser asumida en su totalidad por cuenta y riesgo del contratista, incluyendo todos los costos que ello implique, y deberá ser sometida a aprobación de la interventoría, sin que esto implique pagos adicionales ni se afecte el cronograma de ejecución del proyecto

A continuación, se relacionan los documentos técnicos que comprenden los diseños para el proyecto estructurados y presentados por el municipio de Apulo - Cundinamarca:

- Diseño fotométrico
- Diseño de iluminación
- Planos eléctricos escala 1:500
- Análisis de Precios Unitarios
- Memorias de Cantidades
- MGA
- Especificaciones y fichas técnicas de los equipos
- Análisis Geotécnicos
- Memorias de Calculo y diseño
- Anclaje de postes Metálicos

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 Aplicables según las actividades del proyecto

2. **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.

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

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

El proyecto de Mejoramiento del Estadio Municipal La Paz del municipio de Apulo, Cundinamarca, incorpora criterios de sostenibilidad técnica, ambiental y financiera que garantizan su adecuada operación y permanencia en el tiempo.

7.1. Sostenibilidad técnica y ambiental

- El sistema de iluminación se basa en el uso de luminarias LED de alta eficiencia energética, lo cual disminuye el consumo eléctrico y reduce la huella de carbono del proyecto.
- Se implementarán redes eléctricas subterráneas, que reducen el impacto visual y mejoran la seguridad de las instalaciones.
- El proyecto incluye un sistema de puesta a tierra y apantallamiento contra descargas atmosféricas, lo cual protege la infraestructura y prolonga la vida útil de los equipos.
- Se contempla un plan de mantenimiento periódico que incluye:
 - Limpieza de luminarias cada 6 meses.
 - Verificación de cableado, tableros y protecciones eléctricas cada trimestre.
 - Revisión de niveles de iluminación con luxómetro para garantizar el cumplimiento del RETILAP.
 - Sustitución oportuna de luminarias defectuosas.
- Se desarrollarán campañas de sensibilización sobre el uso eficiente de la energía, dirigidas a usuarios y clubes deportivos, fomentando buenas prácticas de ahorro y sostenibilidad.

7.2. Sostenibilidad financiera

Para asegurar el sostenimiento de la infraestructura en el tiempo, se implementarán las siguientes medidas:

- Encendido parcial de luminarias en entrenamientos o eventos con baja afluencia.
- Implementación a mediano plazo de energías renovables (paneles solares) para suplir parte del consumo eléctrico.
- Alquiler del estadio para torneos, conciertos y eventos nocturnos.

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

- Convenios con escuelas deportivas y entidades culturales, que permitan financiar parte de los gastos de operación y mantenimiento.

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 13 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) Ingeniero Civil - director de Obra
- Un (1) ingeniero eléctrico – Residente de obra
- Un (1) profesional en Salud Ocupacional

8.2. Requisitos del personal del Contratista

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

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

info@asosupro.gov.co - juridica@asosupro.gov.co - direccionejecutiva@asosupro.gov.co

oficinadecontratacion@asosupro.gov.co - contabilidad@asosupro.gov.co - www.asosupro.gov.co

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

Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	Un (1) Director de Obra Dedicación mensual: 50%	Profesional en Ingeniería Eléctrica con matrícula profesional vigente	N/A	Cinco (5) años certificados en el desempeño de la actividad profesional, a partir de la expedición de la tarjeta profesional Nota: Se tendrá en cuenta la experiencia de las prácticas.	Deberá acreditar haber ejercido el cargo de director de Obra en mínimo en tres (3) contratos de proyectos de electricidad y/o similares
2	Un (1) Residente de obra Dedicación mensual: 100%	Profesional en Ingeniería eléctrica, técnico o tecnólogo eléctrico con matrícula profesional vigente cuando aplique	N/A	Cuatro (4) años certificados en el desempeño de la actividad profesional, a partir de la expedición de la tarjeta profesional Nota: Se tendrá en cuenta la experiencia de las prácticas.	Deberá acreditar haber ejercido el cargo de residente de Obra en mínimo en tres(3) contratos de proyectos de electricidad y/o similares
3	(1) Profesional en Salud Ocupacional Dedicación mensual: 50%	Profesional en salud ocupacional o profesional con especialización en salud ocupacional.	N/A	Cuatro (4) años certificados en el desempeño de la actividad profesional, a partir de la expedición de la tarjeta profesional Nota: Se tendrá en cuenta la experiencia de las prácticas.	Deberá acreditar haber ejercido el cargo de profesional en salud ocupacional en mínimo en tres(3) contratos de proyectos de electricidad y/o similares

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

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Carrera 33 # 37 - 35 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta. Teléfono: (608) 662 36 48 Cel. 3108708920

info@asosupro.gov.co - juridica@asosupro.gov.co - direccionejecutiva@asosupro.gov.co

oficinadecontratacion@asosupro.gov.co - contabilidad@asosupro.gov.co - www.asosupro.gov.co

Código	CCE-EICP-IDI-32	Versión	1
--------	-----------------	---------	---

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

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Estación Topográfica
2. Vibro compactador
3. Grúa hidráulica o camión grúa

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

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.

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

Para la ejecución del proyecto se deberán tramitar, cuando aplique, los siguientes permisos y autorizaciones:

1. **Permiso de intervención del espacio público** emitido por la Secretaría de Planeación Municipal.
2. **Permiso de conexión eléctrica** otorgado por la empresa prestadora del servicio, según la normativa RETIE y RETILAP.
3. **Autorización ambiental o de aprovechamiento de materiales** (en caso de requerirse cortes menores o movimiento de tierra), gestionada ante la autoridad ambiental competente o el municipio según aplique

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

4. Registro de programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) ante la ARL y cumplimiento de las normas de trabajo en alturas, eléctricas y de izaje.

De acuerdo con el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, el presente proyecto corresponde a un mejoramiento y no requiere licencia de construcción, ya que no modifica la volumetría ni genera nuevas áreas construidas, sino que mejora instalaciones existentes.

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Documentos anexos derivados del proceso, así como los generados durante la estructuración del proyecto, los cuales se presentaron para su viabilización y aprobación por parte del municipio de Apulo - Cundinamarca y que hacen parte Integral del presente.

En constancia, se firma en Villavicencio, a los 14 días del mes de octubre de 2025.


JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS
 Director ejecutivo

Proyecto: Adriana Escobar/ Cps oficina de contratación
 Reviso: Lina Rojas/ Oficina de contratación