

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 1 de 17
Versión No.	1		

LP-005-2023

## ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

### “FORTALECIMIENTO EN LA RECREACIÓN Y EL DEPORTE MEDIANTE LA ADECUACIÓN DE ESCENARIOS DEPORTIVOS EN EL MUNICIPIO DE SOLANO DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ”

#### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La alternativa consiste en la adecuación del espacio deportivo donde se encuentra la cancha de fútbol localizada en zona urbana del municipio de Solano, en el departamento de Caquetá, de propiedad del municipio. Con esta intervención se espera impactar de forma positiva la zona, aumentando los niveles de práctica deportiva, brindando de esta forma un mejor lugar de encuentro de los pobladores; este tipo de espacios genera en la comunidad una oportunidad de aprovechar y masificar el uso de los espacios deportivos.

La adecuación contempla la iluminación de la cancha de fútbol mediante la instalación de reflectores LED 1000W, batería de baños, construcción de una gradería contigua a la existente, instalación de redes sanitarias, sistema de aguas lluvias, cumpliendo los lineamientos técnicos requeridos para este tipo de infraestructura.

#### 2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La poca práctica deportiva a nivel recreativo en el casco urbano del municipio de Solano se debe a la insuficiencia de escenarios disponibles. Algunos espacios destinados a la práctica recreativa no están disponibles porque se encuentran en estado de deterioro o porque han sido ocupados para desarrollar otras actividades. Generalmente cuando esto ocurre hay buena demanda de usuarios, la oferta de los espacios recreativos en buenas condiciones empieza a ser de orden privado, lo cual limita la accesibilidad a ciertos niveles de ingresos o clases sociales.

A pesar de contar con espacio destinado para realizar las actividades de práctica del deporte del fútbol, este no se encuentra óptimas condiciones, por lo anterior, con la ejecución de estas obras de mantenimiento se pretende aumentar los niveles de práctica deportiva y recreativa de los habitantes de un municipio, a través de la disponibilidad de espacios de accesibilidad para la práctica de actividades deportivas y recreativas, así como solucionar los problemas ligados a falta de espacios, dentro de los que se encuentran los siguientes: problemas de salud pública asociados al sedentarismo como la obesidad, la migración de deportistas jóvenes con talento a otros lugares como Florencia y el Paujil con mejor infraestructura, bajos niveles de práctica

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Calle 33ª N° 39 -19 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta.

Teléfono: (+578) 661 44 74 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://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 17
Versión No.	1		

deportiva/recreativa, alta migración de practicantes en proceso de profesionalización lo cual hace que sus familias aumenten los costos en manutención y transporte, y algunas patologías sociales asociadas al ocio y al mal uso del tiempo libre. Por otra parte existe la deficiencia en la prestación del servicio de saneamiento básico en la cancha de futbol, ya que no cuenta con unidades sanitarias, que ayuden a mitigar los riesgos de trasmisión de enfermedades especialmente en la población infantil, por falta de estas obras complementarias.

### 2.1. Localización

El proyecto a ejecutarse se encuentra ubicado en el casco urbano del municipio de Solano, Caquetá, como se muestra en la siguiente ilustración:

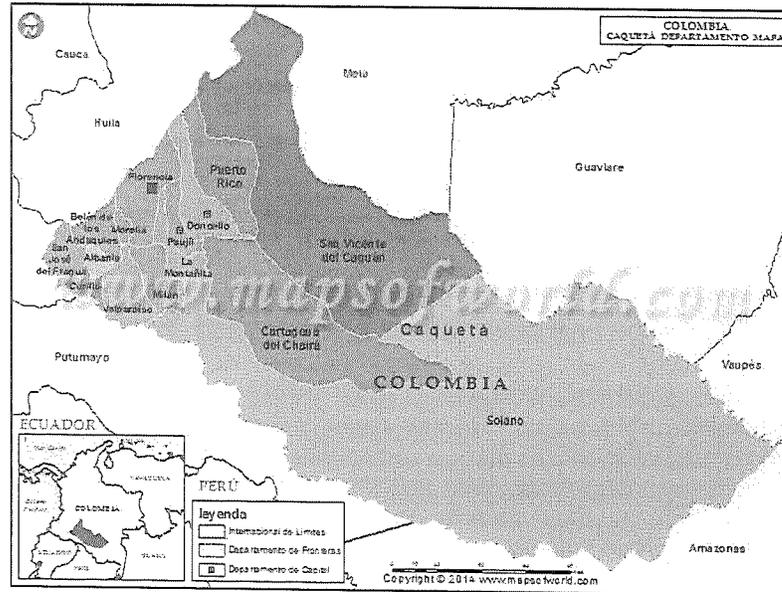


Ilustración 1 Localización del municipio de Solano

Fuente: Archivos municipio de Solano

### 3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras para ejecutar son las siguientes:

ASOCIACIÓN SUPRDEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Calle 33ª N° 39 -19 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta.

Teléfono: (+576) 661 44 74 Cel. 3103708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

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



**ASOSUPRO**  
Asociación Supradepartamental de Municipios para el Progreso

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 3 de 17
Versión No.	1		

RED ELÉCTRICA E ILUMINACIÓN			
1	LINEA DE MEDIA TENSION 13.2 KV.		
1.1	Localización y Replanteo (Línea de Media Tensión)	Km.	0,2
1.2	Poste embonado de 14 mts x 750 kg	Un.	2
1.3	Poste metalico embonado de 12 m x 750 Kg,	Un.	1
1,4	POSTE METALICO EMBONADO DE 12 M. POR 510 KGF	Un.	4
1.5	Transporte de Conductor, Aisladores y demás Materiales en Media Tensión, al Sitio de la Obra	Ton.	1
1,6	Excavaciones para de Postes de concreto y metálicos Embonados de 10 m. en terreno común	Un.	7
1,7	Cimentación poste metálico embonado de 10 y 12 m. (incluye materiales)	Un.	5
1,8	Instalación de Templetes Sencillos 13.2 Kv	Un.	1
1,9	Instalación de Templete sencillo M.T. tipo brazo de guitarra	Un.	2
1,10	Estructura de Alineamiento(P101), Disposición Triangular, Circuito Trifásico, Máximo Angulo 8°.	Un.	2
1,11	Suministro, montaje y conexión de medida indirecta intemperie en media tension de tres elementos. Incluye CT's, PT's, medidor electronico y todos los accesorios necesarios para cumplir la norma.	Un.	1
1,12	BAJANTE EN DUCTO IMC 2X2" ADOSADO A POSTE. EN 3No2+2 AAWG, INCLUYE ACCESORIOS.	Un.	1
1,13	Estructura Terminal (R130T), Disposición Triangular, Circuito Trifásico	Un.	4
1,14	Tendido y Tensionado M.T de Tres Conductores ACSR No. 1/0 AWG	Km.	0,212
1,15	Derivacion Trifásica con Cortacircuitos - (730)	Un.	1
1,16	Suministro, instalacion de terminal tipo franklin según norma IEC 62305 y NTC 4552	Un	6
1,17	SUMINISTRO, INSTALACION DE BAJANTE PARARRAYO CON PUESTA A TIERRA EN CAJA DE INSPECCION SEGÚN NORMA IEC 62305 Y NTC4552 (Promedio 20 mtrs)	Un	6

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO  
Calle 33ª N° 39 -19 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta.  
Teléfono: (+576) 661 44 74 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) · [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) · [www.asosupro.gov.co](http://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 17
Versión No.	1		

1,18	Suministro, instalacion de cable de cobre No 2/0 AWG desnudo SEGÚN NORMA IEC 62305 Y NTC4552 - incluye excavacion y relleno con el material en sitio.	MI	370
1,19	SUMINISTRO, INSTALACION DE CAJA DE INSPECCION DE 0.3X0.3 MTRS CONCRETO EN ANGULO NORMA CODENSA	Un.	12
1,20	Servicio de Grúa	Hr.	5
<b>2</b>	<b>REDES DE BAJA TENSION</b>		
2,1	Camara de inspección de B.T. CS-274 norma Codensa. Marco en angulo de 2 1/2"x2 1/2"x3/16" y tapa fundida en concreto en platina de 2 1/2"x3/16" con refuerzo en varilla de 1/2" según norma.	Un.	12
2,2	Tablero de control tipo intemperie para ser instalado en base de mastil, protecciones, control de alumbrado segun diagrama unifilar	Un	4
2,3	Suministro, transporte e instalación de Malla de puesta a tierra	Un.	1
2,4	Suministro, transporte e instalacion de Acometida de BT 1X8 + 8 + 8T AWG Cu THWN 90° 600 V LSZH en PVC 1"	MI	42
2,5	Suministro, transporte e instalacion de Acometida de BT 3X4 + 8T AWG Cu THWN 90° 600 V LSZH en PVC 2"	MI	420
2,6	Tablero general de acometidas, incluye protecciones x torre, bateria sanitaria, control de alumbrado y DPS clase II de acuerdo a diagrama unifilar	Un.	1
2,7	Tablero monofásico de 6 circuitos, incluye protecciones de acuerdo a cuadros de carga	Un.	1
2,8	Salida luminaria LED tipo bala de 18 w-110 v, para ser instalada en los baños del campo deportivo.	Un.	11
2,9	Suministro, transporte e instalación de salida en ducto IMC 3/4"-2No12+12 AWG LZ, en estructura metálica TIPO MASTIL, para alimentar luminarias 600 W en el escenario deportivo campo de futbol, accesorios de instalación.	Un.	28
2,10	Suministro, transporte e instalación de proyector de 600 w o similar 72000 lm, 100 - 277 V, 5000 K, con eficiencia mínima de 120 lm/W, IK 08, IP 66, THD < 20%, FP 0.95, para la iluminación de la cancha.	Un.	28
2,11	Suministro e instalación de línea a tierra en cámaras de distribución	Un	12
2,12	Tratamiento de puesta a tierra de subestaciones en poste	Un.	1

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Calle 33ª N° 39 -19 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta.

Teléfono: (+578) 661 44 74 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

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

<b>ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO</b>			
<b>LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL</b>			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 5 de 17
Versión No.	1		

<b>3</b>	<b>MONTAJE DE TRANSFORMADORES</b>		
3,1	Montaje de Transformador Trifásico de 15 KVA 13.2 KV 220/127 V	Un.	1
<b>CIMENTACIÓN PARA MÁSTILES DE ILUMINACIÓN</b>			
<b>4</b>	<b>PRELIMINARES</b>		
4,1	Replanteo y localización	m2	36,00
<b>5</b>	<b>CONSTRUIR CIMENTACION MASTILES</b>		
<b>5,1</b>	<b>EXCAVACIONES</b>		
5.1.1	Excavaciones a mano en material común para cimentación	m3	97,20
<b>5,2</b>	<b>CIMENTACIÓN</b>		
5.2.1	Concreto de 3000 psi (210 kg/cm <sup>2</sup> ) para zapata de Cimentación, e=0.80 m	m3	3,20
5.2.2	Concreto ciclópeo de e=0.3 en concreto de 3000 psi. (210kg/cm <sup>2</sup> )	m3	4,80
5.2.3	Placa contrapiso de 0.08 m concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> ). Incluye refuerzo malla electrosoldada	m2	16,00
5.2.4	Relleno con material seleccionado compactado con rana	m3	87,92
5.2.5	Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm <sup>2</sup> )	kg	840,00
<b>UNIDAD SANITARIA</b>			
<b>6</b>	<b>PRELIMINARES</b>		
6,1	Replanteo y localización	m2	39,27
<b>7</b>	<b>CONSTRUIR UNIDAD SANITARIA</b>		
<b>7,1</b>	<b>EXCAVACIONES</b>		
7.1.1	Excavaciones a mano en material común para cimentación	m3	40,80
<b>7,2</b>	<b>CIMENTACIÓN</b>		
7.2.1	Concreto de 3000 psi (210 kg/cm <sup>2</sup> ) para Cimentación	m3	3,15
7.2.2	Concreto ciclópeo de 0.30x0.20 de 3000 psi. (210kg/cm <sup>2</sup> )	m3	3,15
7.2.3	Placa contrapiso de 0.08 m concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> ) según plano. Incluye refuerzo malla electrosoldada, según planos	m2	28,05
7.2.4	Relleno con material seleccionado compactado con rana	m3	32,25
7.2.5	Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm <sup>2</sup> )	kg	542,50
<b>7,3</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>		
7.3.1	Muro en bloque 0.09 en concreto	m2	86,25

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Calle 33ª N° 39 -19 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta.

Teléfono: (+578) 561 44 74 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) · [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://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 6 de 17
Versión No.	1		

7.3.2	Muro para caseta en calados de 25x25cm	m2	0,50
7,4	<b>ESTRUCTURA</b>		
7.4.1	Viga de amarre superior para caseta (0.12X0.20m); concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> ), reforzada con 4 varillas de 3/8", estribos de 1/4" según plano	m	1,01
7.4.2	Concreto de 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> ) para Columnetas de confinamiento y columna Tanque elevado	m3	1,50
7.4.3	Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm <sup>2</sup> )	kg	217,00
7.4.4	Placa maciza de e=0.10m concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> ). Soporte tanque elevado	m2	2,25
7,5	<b>CUBIERTA</b>		
7.5.1	Cubierta en lamina de zinc, incluye perfil en C PHR C 100x50x15 (1.2mm), pintura de protección	m2	49,48
7.5.	Viga culata 10X10cm en concreto de 3000PSI(210kg/cm <sup>2</sup> ), con refuerzo según planos	m	33,60
8	<b>INSTALAR REDES UNIDAD SANITARIA</b>		
8,1	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
8.1.1	Suministro e instalación de Combo Sanitario con taza redonda, mueble elevado con lavamanos, grifería y accesorios	und	2,00
8.1.2	Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 4"	m	30,00
8.1.3	Punto sanitario de 4" Sanitario	und	3,00
8.1.4	Suministro e instalación de Tubería sanitaria de 2"	m	15,00
8.1.5	Punto sanitario de 2" Lavamanos	und	4,00
8.1.6	Suministro e instalación de lavamanos de sobreponer (incluye grifería y accesorios)	und	2,00
8.1.7	Suministro e instalación de orinal de pared (incluye grifería y accesorios)	und	1,00
8,2	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>		
8.2.1	Suministro e instalación de Red de suministro PVC 1/2"	m	20,00
8.2.2	Punto hidráulico sanitario, lavamanos y poceta de lavado	und	7,00
8,3	<b>SISTEMA DE RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS</b>		
8.3.1	Suministro e instalación de Canal en pvc con accesorios	m	9,00
8.3.2	Suministro e instalación de Bajante aguas lluvias en pvc 3" con accesorios	m	10,00
8.3.3	Tanque PVC o plástico, 1000 litros (normalizado) incluye accesorios necesarios para buen funcionamiento	un	1,00

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Calle 33ª N° 39 -19 Barrio Barzal Alto, Villavicencio - Meta.

Teléfono: (+578) 661 44 74 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

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



# ASOSUPRO

Asociación Supradepartamental de Municipios para el Progreso

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 7 de 17
Versión No.	1		

8,4	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
8.4.1	Salida lampara de muro	und	8,00
8.4.2	Punto eléctrico interruptor doble	und	2,00
8.4.3	Conexión circuito eléctrico existente en la unidad sanitaria	m	50,00
9	<b>REALIZAR ACABADOS UNIDAD SANITARIA</b>		
9,1	<b>ACABADOS</b>		
9.1.1	Pañete allanado 1:6 e=0.025m	m2	172,50
9.1.2	Pintura en vinilo para muros (3 manos)	m2	172,50
9.1.3	Enchape cerámica 20x20	m2	86,25
9.1.4	Enchape cerámico para piso	m2	28,05
9.1.5	Piso en concreto de 210 Kg/cm2 para andenes perimetrales, e=0.20 m	m2	18,42
9,2	<b>CARPINTERIA METALICA</b>		
9.2.1	Suministro e Instalación de Puerta Metálica en lámina galvanizada Cold Rolled calibre 22 de 1.0x2.0m. Incluye marco, pintura en aceite, bisagras, pasador.	und	2,00
9.2.2	Suministro e Instalación de Puerta Metálica en lámina galvanizada Cold Rolled calibre 22 de 0.8x2.0m. Incluye marco, pintura en aceite, bisagras, pasador.	und	2,00
10	<b>CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN</b>		
10,1	<b>PRELIMINARES</b>		
10.1.1	Replanteo y localización	m	4,00
10.1.2	Excavación a mano en terreno común	m3	2,40
10,2	<b>CONSTRUCCION CAJA DE INSPECCIÓN</b>		
10.2.1	Construcción Caja de Inspección conforme diseño hidráulico y sanitario	und	1,00
	<b>GRADERÍA</b>		
11	<b>PRELIMINARES</b>		
11,1	Replanteo y localización	m2	160,00
12	<b>CONSTRUIR GRADERÍA</b>		
12,1	<b>EXCAVACIONES</b>		
12.1.1	Excavaciones a mano en material común para cimentación	m3	60,48
12,2	<b>CIMENTACIÓN</b>		
12.2.1	Concreto de 3000 psi (210 kg/cm²) para Cimentación	m3	10,00
12.2.2	Concreto ciclópeo de 3000 psi (210kg/cm²) para Cimentación	m3	10,00

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Calle 33ª N° 39 -19 Barrio Barzal Alto, Villavicencio - Meta.

Teléfono: (+578) 661 44 74 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) · [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://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 8 de 17
Versión No.	1		

12.2.3	Placa contrapiso de 0.10 m concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> ) según plano. Incluye refuerzo malla electrosoldada, según planos	m2	48,00
12.2.4	Relleno con material seleccionado compactado con rana	m3	35,68
12.2.5	Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm <sup>2</sup> )	kg	516,45
12,3	<b>MAMPOSTERIA</b>		
12.3.1	Concreto de 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> ) para muros graderías	m2	23,10
12.3.2	Concreto de 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> ) para muros enterrados	m2	16,80
12,4	<b>ESTRUCTURA</b>		
12.4.1	Viga de amarre superior en concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> ), reforzada con 4 varillas de 4/8", estribos de 3/8"	m	24,00
12.4.2	Concreto de 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> ) para Columnas	m3	3,68
12.4.3	Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm <sup>2</sup> ) para muros, columnas y gradas	kg	3249,06
12.4.4	Placas o losas macizas de en concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> ) para gradas	m2	52,60
12,5	<b>CUBIERTA</b>		
12.5.1	Suministro e instalación de Teja Master 1000 CAL 28 Color	m2	96,00
12.5.2	Suministro e instalación Estructura metálica para cubierta	Kg	3198,00
13	<b>TRANSPORTES DIVERSOS</b>		
13,1	1 viaje de 7 toneladas desde Florencia a Puerto Arango - Costo tonelada incluye 2 personas para cargue y descargue	Ton	609,00
13,2	1 tonelada de carga desde Puerto Arango hasta Muelle en Solano - Costo tonelada incluye 2 personas para cargue y descargue	Ton	609,00
13,3	Viaje interno desde Muelle hasta sitio de obra en Solano: - Costo tonelada incluye 2 personas para cargue y descargue	Ton	609,00

### 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 el establecido en la sección 1.1. del Pliego de *Condiciones*, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Calle 33ª N° 39 - 19 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta.

Teléfono: (+578) 661 44 74 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) · [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

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

<b>ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO</b>			
<b>LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL</b>			
<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-32	<b>Página</b>	Página 9 de 17
<b>Versión No.</b>	1		

## 5. FORMA DE PAGO

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

La Entidad pagará al Contratista el valor del Contrato en pagos parciales mensuales en pesos colombianos por avance de obra, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría en el mes inmediatamente anterior hasta el 95 % del valor del Contrato. El 5 % 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.

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.

## 6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Para la ejecución del presente proceso se deben tener en cuenta lo establecido en el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE; Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público-RETILAP; Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10; y Normas NTC y ASTM.

### 6.1. Especificaciones técnicas

Para dar cumplimiento a las actividades descritas en el proyecto, se deberá tener en cuenta por parte del contratista las especificaciones técnicas que hacen parte integral del presente proceso y que se encuentran en el SUIFP SGR.

#### 6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Las descritas en las especificaciones técnicas de cada uno de los ítems que hacen parte del proyecto.

#### 6.1.2. Pruebas y ensayos

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

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Calle 33ª N° 39 -19 Barrio Barzal Alto, Villavicencio -- Meta.

Teléfono: (+578) 661.44.74 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-32	<b>Versión</b>	1
---------------	-----------------	----------------	---

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 10 de 17
Versión No.	1		

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

Estudios y diseños previos, planos constructivos (arquitectónicos y técnicos), esquemas y demás documentos necesarios para la ejecución del Contrato de Obra.

## 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.

## 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 dispositivos ahorradores de agua (sanitarios con doble descarga o interrupción de descarga, dispositivos que propendan por la reducción de caudal y aumento de presión).
- Eliminación de grasas de aguas residuales (instalación de trampas de grasa)
- Uso de baldosas en cerámica.

### 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.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 11 de 17
Versión No.	1		

- 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**

- Generación de espacios de uso múltiple que incrementen la eficiencia de los sistemas implementados, mediante el uso de divisiones livianas, fijas o móviles.
- Proyectos de recuperación de suelo circundante a las edificaciones.

**D. Materiales:**

- 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.
- Recuperar elementos como ventanas, puertas, cerraduras, divisiones, cubiertas y vigas de madera para reutilización o reciclaje.
- 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.
- Aluminios con certificados de producción y garantía de calidad.
- 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.

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Calle 33ª Nº 39 -19 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta.

Teléfono: (+578) 661 44 74 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) · [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) · [www.asosupro.gov.co](http://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 12 de 17
Versión No.	1		

- 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**

- Construcción de corredor peatonal verde.
- Fomento de diferentes medios de transporte.

**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:

- 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.
- 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.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 13 de 17
Versión No.	1		

- 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.

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Calle 33ª N° 39 -19 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta.

Teléfono: (+578) 661 44 74 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) · [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) · [www.asosupro.gov.co](http://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 14 de 17
Versión No.	1		

- 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 25%.
- DOS (2) RESIDENTES DE OBRA, dedicación del 100%.
- UN (1) INSPECTOR DE OBRA, dedicación del 100%.

### 8.2. Requisitos del personal del Contratista

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

**Tabla 1 – Requisitos del personal del contratista**

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
1	Director de obra (25%)	Ingeniero Civil	Especialista o magister en: sistemas integrados de gestión de calidad y/o gerencia de proyectos.	Diez (10) años de experiencia profesional certificada contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Tres (03) años como director y/o contratista de obra en proyectos relacionados con el objeto a contratar.

<b>ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO</b>			
<b>LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL</b>			
<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-32	<b>Página</b>	Página 15 de 17
<b>Versión No.</b>	1		

Perfil No.	Cargo	Título profesional	Título de posgrado	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
2	Residente de obra civil (100%)	Ingeniero Civil	Especialista o magíster en: sistemas integrados de gestión de calidad y/o gerencia de proyectos.	Seis (06) años de experiencia profesional certificada contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Tres (03) años como director y/o residente y/o contratista de obra en proyectos relacionados con el objeto a contratar.
3	Residente electricista (100%)	Ingeniero electricista	Especialista o magíster en: sistemas integrados de gestión de calidad y/o gerencia de proyectos.	Seis (06) años de experiencia profesional certificada contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Tres (03) años como ingeniero electricista en proyectos que contemplen en instalación de redes de media y baja tensión.
4	Inspector de obra (100%)	Tecnólogo en obras civiles y/o construcción	N.A.	Seis (06) años de experiencia profesional certificada contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	N/A

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 equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Equipo de altura para instalaciones Eléctricas, electrónicas y de Comunicaciones.
2. Equipo de albañilería.
3. El discriminado en los análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas de los ítems a ejecutar.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO			
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL			
Código	CCE-EICP-IDI-32	Página	Página 16 de 17
Versión No.	1		

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.

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 a intervenir, 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 las diferentes actividades deberán cumplir con lo respectivo (título minero - licencia de explotación).

## 12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Documentos anexos derivados del proceso

En constancia se firma en Villavicencio, a los 16 días del mes de marzo de 2023

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Calle 33ª Nº 39 -19 Barrio Barzal Alto, Villavicencio – Meta.

Teléfono: (+578) 661 44 74 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) - [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) - [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

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



# ASOSUPRO

Asociación Supradepartamental de Municipios para el Progreso

<b>ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO</b>			
<b>LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL</b>			
<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-32	<b>Página</b>	Página 17 de 17
<b>Versión No.</b>	1		

**JORGE ANDRÉS BAQUERO VANEGAS**  
Director Ejecutivo.

Proyecto:

ASOCIACIÓN SUPRADEPARTAMENTAL DE MUNICIPIOS PARA EL PROGRESO

Calle 33ª N° 39 - 19 Barrio Barzal Alto, Villavicencio - Meta.

Teléfono: (+578) 661 44 74 Cel. 3108708920

[info@asosupro.gov.co](mailto:info@asosupro.gov.co) · [direccionejecutiva@asosupro.gov.co](mailto:direccionejecutiva@asosupro.gov.co) · [www.asosupro.gov.co](http://www.asosupro.gov.co)

<b>Código</b>	CCE-EICP-IDI-32	<b>Versión</b>	1
---------------	-----------------	----------------	---