

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

[LP-001-2026]

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

Contratar el **MEJORAMIENTO DE LA IED SAN GABRIEL DEL MUNICIPIO DE VIOTÁ, CUNDINAMARCA CONVENIO ICCU-1367-2025.**

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado “mejoramiento de la IED San Gabriel del municipio de Viotá - Cundinamarca - Convenio iccu-1367-2025.” se ejecutará en el predio donde se encuentra ubicado la Institución Educativa Departamental (IED) San Gabriel, localizado en el centro poblado de San Gabriel, municipio de Viotá, departamento de Cundinamarca.

El proyecto tiene como propósito mejorar las condiciones físicas y funcionales de la infraestructura educativa, mediante la ejecución de obras de adecuación, mejoramiento, mantenimiento y construcción de los espacios contemplados en el alcance del proyecto, de acuerdo con las necesidades identificadas en la institución educativa.

Las intervenciones están orientadas a garantizar espacios adecuados, seguros y funcionales para el desarrollo de las actividades académicas, recreativas, administrativas y de bienestar de la comunidad educativa, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de acceso, permanencia y calidad del servicio educativo.

El alcance de las obras contempla la intervención de los espacios y elementos de infraestructura definidos en los estudios y diseños del proyecto, incluyendo las actividades de obra civil, acabados, adecuaciones y demás componentes requeridos para la correcta ejecución y funcionamiento de las áreas intervenidas.

Las intervenciones fueron definidas considerando las necesidades identificadas en la institución educativa y los requerimientos de la comunidad educativa, con el fin de optimizar las condiciones de uso, seguridad, funcionalidad y habitabilidad de la infraestructura existente.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La IED San Gabriel cuenta con ambientes existentes que, en términos generales, presentan áreas y capacidades acordes con la matrícula y la distribución de grupos de la institución educativa. No obstante, se identifican espacios y elementos de infraestructura que presentan deterioro físico y requieren intervenciones de mejoramiento y adecuación para garantizar condiciones adecuadas de funcionalidad, seguridad y uso por parte de la comunidad educativa.

Las áreas y espacios que presentan mayores necesidades de intervención son los siguientes:

- Salón múltiple (restaurante): capacidad para 80 personas y área de 112 m².
Cocina tipo 3: área de 56 m².
- Batería sanitaria: área total de 33,80 m², conformada por: Ocho (8) unidades sanitarias escolares, correspondientes a 28,80 m², distribuidas en cuatro (4)

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

unidades para cada género, y una (1) unidad sanitaria accesible para población con movilidad reducida (PMR), con un área de 5,00 m².

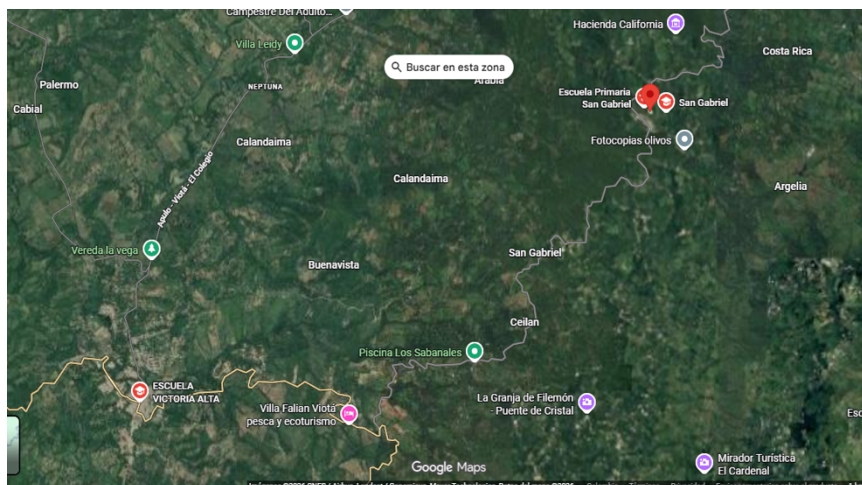
- Cancha múltiple: área de 540 m².

Dentro de las condiciones de deterioro identificadas en la infraestructura existente se encuentran:

- Presencia de humedades.
- Rotura y/o deterioro de tejas.
- Deterioro de la estructura de cubierta.
- Ausencia o deterioro de pañetes en diferentes superficies.
- Deterioro y/o ausencia de pintura en áreas intervenidas.
- Otras afectaciones asociadas al deterioro de los elementos constructivos existentes.

Adicionalmente, se identifican necesidades relacionadas con la disponibilidad y adecuación de infraestructura para servicios sanitarios y escenarios deportivos, de acuerdo con los requerimientos y alcance definidos para el proyecto.

2.1. Localización



ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

CENTRO POBLADO DE SAN GABRIEL EN EL MUNICIPIO DE VIOTÁ, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades y obras requeridas para la ejecución del proyecto comprenden, de manera general, los siguientes capítulos, de acuerdo con los diseños, especificaciones técnicas, presupuesto y demás documentos que hacen parte integral del proyecto:

3.1.1. Preliminares

Comprende las actividades iniciales necesarias para la preparación y adecuación de las áreas objeto de intervención, incluyendo el cerramiento provisional, limpieza y descapote cuando corresponda, localización y replanteo de las áreas de intervención, demolición y retiro de elementos existentes de acuerdo con los diseños, instalación de las instalaciones provisionales requeridas para la ejecución de las obras y retiro, cargue, transporte y disposición adecuada de los materiales sobrantes y residuos generados durante la ejecución.

3.1.2. Movimientos de tierras – excavaciones y rellenos

Comprende las labores de excavación mecánica y manual requeridas para la ejecución de las estructuras proyectadas, conformación y preparación del terreno, suministro, extendido, nivelación y compactación de materiales para rellenos, así como la construcción de las capas de subbase y base granular contempladas en el proyecto. Incluye el cargue, retiro y disposición del material excavado que no sea susceptible de reutilización, así como las actividades necesarias para garantizar la adecuada conformación y estabilidad de las plataformas de construcción.

3.1.3. Cimentación, estructuras en concreto y estructuras metálicas

Comprende la ejecución de los elementos estructurales previstos en los diseños, incluyendo bases, zapatas, vigas de cimentación y amarre, columnas, vigas aéreas y vigas de cierre en concreto estructural. Incluye la ejecución de placas de entrepiso aligeradas, rampas y escaleras en concreto, así como el suministro e instalación del acero de refuerzo y mallas electrosoldadas requeridas.

Asimismo, contempla la fabricación, suministro y montaje de la estructura metálica correspondiente al polideportivo, incluyendo columnas, vigas, correas, tensores y demás elementos estructurales definidos en los diseños.

3.1.4. Mampostería

Comprende a la construcción de muros en bloque de concreto, tanto estructurales como divisorios, de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas, incluyendo dinteles, dovelas, elementos de confinamiento y rellenos estructurales con grout cuando sean requeridos. .

3.1.5. Pañetes, revoques y repellados

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Comprende la ejecución de pañetes en superficies interiores y exteriores, incluyendo la conformación de filos, dilataciones y demás elementos requeridos para obtener superficies uniformes y adecuadas para la aplicación de acabados finales.

3.1.6. Cubiertas

Comprende el suministro e instalación de sistemas de cubierta en teja termoacústica, incluyendo caballetes, remates, fijaciones y demás elementos complementarios requeridos. Asimismo, contempla la cubierta en policarbonato alveolar, en las áreas definidas en los diseños arquitectónicos.

3.1.7. Carpintería metálica

Comprende el suministro e instalación de puertas, ventanas, divisiones para baterías sanitarias, barandas, rejas, paneles metálicos decorativos, escaleras de acceso y demás elementos de carpintería metálica y de aluminio contemplados en el proyecto.

Asimismo, incluye el suministro e instalación de elementos complementarios en vidrio, espejos y demás componentes requeridos para el adecuado funcionamiento y terminación de los espacios intervenidos.

3.1.8. Red hidráulica, sanitaria y contra incendios

Comprende el suministro e instalación de las redes hidráulicas, sanitarias y pluviales requeridas para el funcionamiento de la infraestructura, incluyendo acometidas, medidores, tanques de almacenamiento, tuberías de suministro de agua potable, puntos hidráulicos, redes de alcantarillado, ventilaciones sanitarias, cajas y pozos de inspección.

Asimismo, comprende la instalación del sistema contra incendios contemplado en los diseños, incluyendo tuberías, rociadores automáticos, válvulas, soportes, equipos, sistema de bombeo y demás elementos requeridos para su funcionamiento.

3.1.9. Instalaciones eléctricas, iluminación y comunicaciones

Comprende el suministro e instalación de las redes eléctricas de baja tensión, incluyendo acometida principal, canalizaciones, tuberías Conduit, conductores, sistemas de puesta a tierra y demás elementos requeridos.

Incluye la instalación de salidas eléctricas, tomacorrientes, luminarias LED, iluminación de emergencia, tableros eléctricos, transformador cuando corresponda, así como las redes y elementos de comunicaciones, puntos de datos, rack de comunicaciones y canalizaciones para redes tecnológicas.

3.1.10. Pisos y bases

Comprende la preparación y adecuación de las superficies destinadas a recibir los acabados de piso, incluyendo alistados, placas y bases en concreto y demás actividades requeridas de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas del proyecto.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

3.1.11. Pisos, acabados, enchapes y accesorios

Comprende el suministro e instalación de pisos en cerámica y vinilo de tráfico pesado, guarda escobas, rejillas, remates y demás elementos complementarios de acabado.

Asimismo, incluye los enchapes, accesorios y elementos requeridos para baños y zonas húmedas, de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas del proyecto.

3.1.12. Cielo raso

Comprende el suministro e instalación de cielos rasos en sistema drywall, incluyendo estructura de soporte, elementos de fijación, tratamiento de juntas y aplicación de los acabados y pintura correspondientes, en las áreas definidas en los diseños arquitectónicos.

3.1.13. Pinturas

Comprende las actividades de preparación de superficies, estucado cuando corresponda, aplicación de pintura vinílica y demás pinturas especializadas requeridas de acuerdo con el tipo de superficie y las especificaciones técnicas del proyecto, con el fin de garantizar la adecuada protección y terminación de los elementos constructivos.

3.2. Fases y etapas del proyecto

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	PRELIMINARES		
1,1	CAMPAMENTO 18 M2	UN	1,00
1,8	CERCA EN TELA VERDE H = 2.10 M	ML	277,86
1,16	DEMOLICIÓN MUROS EN MAMPOSTERÍA 0.15 M	M2	75,00
1,26	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.10 M	M2	250,00
1,28	DEMOLICIÓN PLACA PISO 0.20 M	M2	52,50
1,34	DESMONTE DE CUBIERTAS (ASBESTO CEMENTO)	M2	250,00
1,35	DESMONTE DE CUBIERTAS (TERMOACÚSTICA)	M2	60,00
1,41	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRESICIÓN	M2	678,32

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

APU 1,46-1	DEMOLICION EDIFICACION EXISTENTE DE 1 PISO	M2	150,00
2	CIMENTOS		
2,7	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 3500 PSI	M3	21,79
2,8	ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI	M3	7,06
3	DESAGÜES E INSTALACIONES SUBTERRÁNEAS		
3,3	CAJA DE INSPECCIÓN DE 100X100	UN	4,00
3,5	CAJA DE INSPECCIÓN DE 60X60	UN	8,00
3,6	CAJA DE INSPECCIÓN DE 80X80	UN	3,00
4	ESTRUCTURAS EN CONCRETO		
4,3	COLUMNAS 3500 PSI	M3	6,34
4,4	CONCRETO CICLÓPEO 2000 PSI, 40% RAJÓN	M3	9,60
4,18	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO 3500 PSI, H=2.0 M	M3	13,50
4,21	ACERO FIGURADO 37000 PSI	KG	2.025,00
4,22	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	12.191,82
4,23	REFUERZO MALLA ELECTROSOLDADA	KG	3.430,51
4,26	VIGA AÉREA 3500 PSI	M3	10,01
4,27	VIGA CINTA 3500 PSI	M3	5,73

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

5	MAMPOSTERÍA		
5,8	MESONES EN CONCRETO 2500 PSI, E=0.1M (INC. REFUERZO)	M2	10,40
5,13	MURO SUPERBOARD DOBLE CARA 0.10 M	M2	60,00
5,17	MURO EN BLOQUE N.º 5 E=0.12 M	M2	335,00
5,54	ANCLAJE 1/2" L=50CM	UN	40,00
6	PAÑETES, REVOQUES Y REPELLOS		
6,15	PAÑETE IMPERMEABILIZADO MUROS 1:3, E=1.5 CM	M2	285,00
6,17	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	370,00
7	CUBIERTAS		
7,5	BAJANTE PVC AGUAS LLUVIAS D=4"	ML	30,00
7,18	CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=50	ML	222,00
7,24	TEJA FIBROCEMENTO No. 8	M2	222,00
7,28	TEJA TIPO SANDWICH 525-C CAL. 26, POLIURETANO INYECTADO 30MM	M2	200,00
7,29	TEJA SIN TRASLAPO	M2	1.163,04
7,34	FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=30	ML	133,20
7,38	CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=90	ML	75,00
APU 5.1	CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22; DS=150	ML	62,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

9	CARPINTERÍA EN MADERA		
9,18	CERRADURA DE ENTRADA PRINCIPAL	UN	5,00
9,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERRADURA DE POMO ENTRADA	UN	15,00
9,31	VIDRIO TRANSPARENTE 5 MM	M2	197,00
10	CARPINTERÍA METÁLICA		
10,4	MARCO PARA PUERTA EN LÁMINA CAL 18 -0.8	UN	9,00
10,7	PUERTA EN LÁMINA CAL 18 INC. ANTICORROSIVO	M2	56,40
10,15	DIVISIÓN PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE 304 CAL.20 (INCLUYE PUERTAS Y ACCESORIOS)	M2	31,68
10,16	REJA BANCARIA EN VARILLA CUADRADA DE 1/2" INC. ANTICORROSIVO	M2	95,00
10,18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TEMPLETES 3/8" INC. ANTICORROSIVO	ML	175,00
10,19	VENTANA EN ALUMINIO CORREDIZA	M2	37,00
10,24	CELOSÍA TUBULAR PARA POLIDEPORTIVO, ASTM-4500 GRADO C, INCLUYE: CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIEN: FABRICACIÓN, SUMINISTRO, MONTAJE	KG	44.785,36
10,25	ESTRUCTURA EN PERFILES LÁMINA DELGADA (LÁMINA CR), PARA POLIDEPORTIVO, INCLUYE: CORREAS, CONTRAVIENTOS, TENSORES, COLUMNAS, VIGAS DE AMARRE, ANCLAJES, TORNILLERÍA, PINTURA Y PLATINERÍA. CONTEMPLA TAMBIÉN: FABRICACIÓN, SUMINISTRO Y MONTAJE	KG	2.600,00
	BARANDA METALICA TUBO 2" AN	ML	45,00
11	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS - RED CONTRA INCENDIO		
11,4	BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4"	ML	9,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

11,7	BAJANTE AGUAS RESIDUALES PVC 6"	ML	30,00
11,16	PUNTO HIDRÁULICO PVC-P/PARAL 1/2"	UN	18,00
11,21	SALIDA SANITARIA PVC-S/PARAL 4"	UN	29,00
11,22	SALIDA SANITARIA PVC-S/SIFON 3"	UN	9,00
11,26	RED SUMINISTRO PVC 1"	ML	40,00
11,32	RED SANITARIA PVC-S 3"	ML	15,00
11,33	RED SANITARIA PVC-S 4"	ML	80,00
11,34	RED SANITARIA PVC-S 6"	ML	117,00
11,36	REGISTRO 1/2"	UN	5,00
	FILTRO FRANCES SECCION 0,40X0,60 (INCLUYE MATERIAL FILTRANTE, GEOTEXTILY TUBERIA DRENAJE 4"). NO INCLUYE EXCAVACION, RELLENO	ML	30,00
12	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
12,1	ACOMETIDA AÉREA 10 M. PVC	UN	2,00
12,5	SALIDA LÁMPARA CONMUTABLE EMT COMPLETA	UN	47,00
APU 8.1	SALIDA LÁMPARA CONMUTABLE EMT COMPLETA	UN	1,00
12,9	SALIDA TOMA DOBLE PVC COMPLETA	UN	10,00
12,12	SALIDA BIFÁSICA C.N.	UN	2,00
12,13	TABLERO PARCIAL 4 CIRCUITOS	UN	2,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

12,14	TABLERO PARCIALES 12 CIRCUITOS (INCLUYE TACOS DE 30A)	UN	1,00
12,20,	LÍNEA A TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL)	UN	4,00
12,21	LÁMPARA 2X32 BAJO PLACA LÁMINA LATERAL INDUSTRIAL	UN	20,00
12,22	LÁMPARA 2X48 BAJO PLACA LÁMINA LATERAL INDUSTRIAL	UN	47,00
APU 8.2	SISTEMA FOTOVOLTAICO, INCLUYE: PANEL SOLAR 230W, GABINETE CON BATERÍA Y CONTROLADOR	UN	12,00
APU 8.3	LUMINARIA HIGH BAY LED GC015 Ø36CM - 150W - IP65 - 6500K - IRC 80 - 40.000H, INCLUYE ACCESORIOS	UN	12,00
13	PISOS BASES		
13,1	ALISTADO ENDURECIDO 1:3, E=0.04	M2	215,00
13,8	CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 2500 PSI	M2	52,50
13,13	PLACA BASE CONCRETO 0.10 2500 PSI	M2	963,32
13,14	PLACA BASE CONCRETO 0.15 2500 PSI	M2	180,00
14	PISOS, ACABADOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS		
14,1	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA	M2	413,00
14,2	BALDOSA CERÁMICA PISO-PARED 20X20 CALIDAD PRIMERA (LINEAL)	ML	12,60
14,6	BALDOSA INSTITUCIONAL GRANO MARMOL P2; PAYANDE FONDO BLANCO. INCLUYE ALISTADO	M2	215,00
14,17	GUARDAESCOBA GRES Y CERÁMICA	ML	45,00
14,25	TABLETA DE GRES 25X25	M2	250,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

14,37	TAPA REGISTRO 20X20	UN	6,00
14,39	DESTRONQUE Y PULIDO DE PLOMO BALDOSA GRANO DE MÁRMOL N.5	M2	215,00
14,42	MEDIA CAÑA EN GRANITO	ML	85,00
15	CIELO RASO		
15,5	CIELO RASO PLANO DRYWALL (INCLUYE PINTURA)	M2	310,00
16	EXCAVACIONES Y RELLENOS		
16,4	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN H=0.0-2.0 M (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	329,07
16,7	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	13,12
16,8	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	268,00
17	APARATOS SANITARIOS		
17,1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO TANQUE (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	5,00
17,2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN SANITARIO FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	9,00
17,6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS DE EMPOTRAR (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	11,00
17,8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ORINAL DE FLUXÓMETRO (INCLUYE GRIFERÍA)	UN	2,00
17,13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAPLATOS DE SOBREPONER EN ACERO INOXIDABLE 120 X 60 cm (INCLUYE ACCESORIOS Y GRIFERÍA)	UN	2,00
18	PINTURAS		
18,9	ESMALTE SOBRE LÁMINA LLENA	M2	704,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

18,16	ESTUCO Y VINILO 3 MANOS	M2	1.116,20
18,23	VINILO SOBRE PAÑETE 2 MANOS	M2	3.256,00
18,26	PINTURA EPÓXICA	M2	651,20
19	DOTACIONES DEPORTIVAS		
19,2	CANCHA MÚLTIPLE TUBO A.N. INCL.TABLERO ACRÍLICO CON RODACHINES Y CILINDRO PARA MOVILIZAR (PAR)	UN	1,00
APU 11.1	PINTURA CANCHA PLEXIFLOOR	M2	435,00
20	INSTALACIONES RED GASES		
20,1	TUBERÍA COBRE 1/2" TIPO L (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	75,00
20,1	VÁLVULA DE BOLA GAS 1/2"	UN	2,00
20,16	ACOMETIDA GAS 1/2"	ML	1,00
21,1	INSTALACIONES RED VOZ Y DATOS		
21,14	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 3/4".	ML	292,00
APU 12.1	TUBERÍA CONDUIT EMT GALVANIZADA 3/4".	ML	180,00
5	ANDENES Y SARDINELES		
5,3	ANDÉN CONCRETO 2500 PSI EN SITIO E=0.1M	M2	150,00
5,15	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	150,00
6	MOBILIARIO URBANO		

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

6,1	BANCA EN CONCRETO M-40	UN	5,00
6,1	CANECA EN ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA	UN	5,00
6,13	CICLOPARQUEADERO M100 TIPO 1	UN	2,00
6,15	BANCA EN MADERA M-50	UN	5,00
4	OBRAS DE ARTE		
4,21	CUNETA DE CONCRETO CLASE E, 2500 PSI FUNDIDA EN EL LUGAR	M3	12,50
6,7	EMPRADIZACIÓN (INCLUYE 10 CM DE TIERRA NEGRA)	M2	150,00
6,8	EMPRADIZACIÓN CON BIOMANTO NATURAL	M2	20,00
APU 12.2	ASEO Y LIMPIEZA	M2	928,32

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución del contrato será de DIEZ (10) MESES, contados a partir de la fecha establecida en el Acta de Inicio, previa acreditación de los requisitos legales, contractuales y presupuestales de ejecución, de conformidad con lo establecido en el Pliego de Condiciones y en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

5. FORMA DE PAGO

El Municipio de Viotá realizará los pagos de acuerdo con el avance físico de las obras efectivamente ejecutadas, recibidas a satisfacción y debidamente aprobadas por la interventoría y la supervisión del contrato.

Se realizarán pagos parciales hasta por el noventa por ciento (90 %) del valor del contrato, previa presentación y aprobación de las respectivas actas de recibo parcial y de los soportes técnicos, administrativos y financieros requeridos para el trámite del pago.

El diez por ciento (10 %) restante será pagado de conformidad con las condiciones establecidas en los documentos del proceso y una vez cumplidos los requisitos previstos para el recibo final y liquidación del contrato.

Para cada pago, el contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales, de conformidad con la normativa

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

vigente, así como los demás requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones, la Minuta del Contrato y demás documentos del proceso.

El sistema de pago será por precios unitarios fijos, sin fórmula de ajuste, de acuerdo con las condiciones establecidas en los documentos del proceso. Los precios ofertados comprenderán todos los costos directos e indirectos necesarios para la correcta ejecución, terminación y liquidación del contrato, incluidos los gastos de administración, personal, transporte, materiales, equipos, herramientas, tributos y demás costos asociados a la ejecución contractual.

PARÁGRAFO: El Municipio no reconocerá valores adicionales por costos, gastos o actividades que sean previsibles al momento de la presentación de la propuesta y que resulten necesarios para la correcta ejecución del contrato, de acuerdo con el alcance establecido en los documentos del proceso.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales:

Los materiales, suministros y demás elementos utilizados en la ejecución de las obras deberán cumplir con las especificaciones técnicas, normas de calidad y requisitos establecidos en los documentos del proyecto, y ser adecuados para el uso previsto.

El contratista será responsable de garantizar el suministro oportuno y suficiente de los materiales requeridos para la ejecución de las obras, de manera que no se afecte el normal desarrollo del cronograma de ejecución.

6.1. Método constructivo

La metodología constructiva adoptada por el contratista deberá garantizar:

- El cumplimiento de las calidades y condiciones establecidas en los planos, diseños y especificaciones técnicas del proyecto.
- La estabilidad y correcta ejecución de las obras.
- El cumplimiento de las normas técnicas y de calidad aplicables a los materiales y procesos constructivos.
- El cumplimiento de las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución.
- El cumplimiento de las disposiciones aplicables en materia de construcción sismorresistente, de acuerdo con la NSR vigente.
- La adecuada coordinación de las actividades de obra, evitando afectar las demás actividades que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

La ejecución del proyecto deberá desarrollarse bajo criterios de sostenibilidad técnico-ambiental, en concordancia con las políticas públicas ambientales y la normativa vigente aplicable.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El contratista deberá cumplir las obligaciones ambientales, así como las condiciones establecidas en las licencias, permisos, autorizaciones y demás instrumentos ambientales que resulten aplicables al proyecto. Las medidas de manejo y sostenibilidad deberán ejecutarse de acuerdo con los diseños, especificaciones técnicas y demás documentos que hacen parte integral del contrato.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

El contratista deberá disponer durante la ejecución del contrato del personal profesional requerido para el desarrollo de las actividades previstas, de acuerdo con los perfiles, dedicaciones, experiencia y demás requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones y demás documentos del proceso.

La acreditación y verificación de las hojas de vida, títulos, matrículas o tarjetas profesionales, experiencia y demás documentos del personal se realizará de conformidad con las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones y la normativa vigente.

El contratista deberá garantizar la disponibilidad del personal ofrecido durante la ejecución del contrato, de acuerdo con la dedicación requerida para cada cargo. En caso de requerirse el reemplazo de algún profesional, el sustituto deberá cumplir como mínimo con los requisitos establecidos para el cargo correspondiente y contar con la aprobación de la Entidad y/o la interventoría, según corresponda.

El personal mínimo requerido para la ejecución del proyecto será:

- Un (1) Ingeniero Civil y/o Arquitecto – Director de Obra.
- Un (1) Ingeniero Civil y/o Arquitecto – Residente de Obra.
- Un (1) profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) – Asesor SST.
- Un (1) Ingeniero Civil – Asesor Estructural.

Los requisitos específicos de formación, experiencia general y específica, dedicación y demás condiciones aplicables a cada profesional serán los establecidos en el Pliego de Condiciones y demás documentos del proceso.

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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (1) ingeniero civil y/o arquitecto – director de obra
- Un (1) ingeniero civil y/o arquitecto – residente de obra
- Un (1) profesional en salud ocupacional – asesor SST
- Un (1) ingeniero civil – asesor estructural

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

8.1. Requisitos del personal

El contratista deberá contar con el personal profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, de acuerdo con los perfiles, formación, experiencia, dedicación y demás requisitos establecidos en el Pliego de Condiciones y en los documentos que hacen parte integral del proceso.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Director de obra	Ingeniero civil o arquitecto, mínimo 15 años, contados a partir de expedición de matrícula profesional con posgrado relacionado a construcción, especialización en calidad o HSEQ y especialización en temas ambientales.	Haber ejecutado cuatro (04) contratos en instituciones educativas, cuyo valor sea igual o mayor al presupuesto oficial
Residente de obra	Ingeniero civil o arquitecto, mínimo 12 años, contados a partir de expedición de matrícula profesional y posgrado en gerencia de obra y/o proyectos.	Un (1) contrato donde se haya desempeñado como residente de obra, en edificaciones educativas o institucionales, cuyo valor sea igual o mayor al presupuesto oficial
Asesor SST	Ingeniero industrial, o ingeniero civil con especialización en salud ocupacional o seguridad y salud en el trabajo, o Profesional en salud ocupacional, mínimo 12 años, contados a partir de expedición de matrícula profesional.	Un (1) contrato donde se haya desempeñado como asesor SST, cuyo objeto corresponda a la construcción de edificaciones educativas o institucionales, cuyo valor sea igual o mayor al presupuesto oficial
Asesor estructural	Ingeniero civil, 15 años, contados a partir de expedición de matrícula profesional con especialización en recursos naturales y con maestría en ingeniería civil con énfasis en estructuras.	Un (1) contrato donde se haya desempeñado como asesor estructural, cuyo objeto corresponda a obras de ingeniería civil cuyo valor sea igual o mayor al presupuesto oficial

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

Para la adecuada ejecución de las obras, el contratista deberá disponer, como mínimo, de los siguientes equipos y herramientas:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Herramienta menor.
Retroexcavadora.
Volquetas.
Compactador mecánico.

El contratista deberá garantizar la disponibilidad y condiciones de operación de los equipos requeridos durante la ejecución del contrato, de acuerdo con las actividades, cantidades y rendimientos previstos en el proyecto.

La acreditación y verificación de la disponibilidad de estos equipos se realizará conforme a las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones y demás documentos del proceso.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las fuentes de materiales serán determinadas por el contratista, de acuerdo con las necesidades del proyecto, y deberán cumplir con las especificaciones técnicas, normas de calidad y demás requisitos aplicables. Las fuentes seleccionadas deberán contar con la aprobación de la interventoría o supervisión, según corresponda.

El contratista será responsable de verificar, antes de la presentación de la oferta, la disponibilidad, legalidad y condiciones de las posibles fuentes de materiales, así como las distancias de acarreo y transporte. Los costos asociados al suministro, transporte y acarreo de los materiales deberán ser considerados por el proponente en los respectivos análisis de precios unitarios.

Los materiales podrán ser adquiridos a proveedores debidamente legalizados o, cuando corresponda, provenir de fuentes cuya explotación cumpla con los requisitos legales, ambientales y mineros aplicables. En este último caso, los permisos y autorizaciones requeridos serán responsabilidad del contratista.

Previo a su utilización, los materiales que así lo requieran deberán contar con los ensayos y controles de calidad establecidos en las especificaciones técnicas y demás normativa aplicable, y estarán sujetos a la aprobación de la interventoría o supervisión.

LA APROBACIÓN DE UNA FUENTE DE MATERIALES NO EXIME AL CONTRATISTA DE SU RESPONSABILIDAD RESPECTO DE LA CALIDAD, SUMINISTRO, TRANSPORTE Y CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES Y TÉCNICOS DE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN LA OBRA. 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

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

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

El contratista será responsable de gestionar y obtener, antes de la ejecución de las actividades que los requieran, los permisos, autorizaciones, licencias y demás trámites necesarios para la correcta ejecución de las obras, de acuerdo con la normativa vigente y con las condiciones particulares del proyecto.

Cuando las actividades impliquen intervención del espacio público, ocupación temporal, cierre o intervención de vías, excavaciones, manejo de recursos naturales u otras actuaciones que requieran autorización de las autoridades competentes, el contratista deberá adelantar los trámites correspondientes.

El contratista deberá garantizar el cumplimiento de las condiciones establecidas en los permisos, licencias y autorizaciones aplicables, sin perjuicio de aquellos que hayan sido obtenidos previamente por la Entidad.

Asimismo, deberá instalar y mantener en el sitio de la obra la valla informativa correspondiente, de acuerdo con las especificaciones y lineamientos establecidos por la Entidad y demás normativa aplicable.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

La ejecución de las obras deberá realizarse de conformidad con los diseños, planos, especificaciones técnicas, presupuesto y demás documentos que hacen parte integral del proyecto.

El contratista deberá cumplir la normativa técnica y de construcción vigente que resulte aplicable al proyecto, incluyendo las disposiciones establecidas en la normativa sismorresistente vigente y demás normas relacionadas con las actividades objeto del contrato.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Como documentos de soporte para la ejecución y control del proyecto se consideran, entre otros:

- Análisis de Precios Unitarios (APU).
- Cantidades de obra.
- Cronograma de ejecución.
- Planos y diseños del proyecto.

Especificaciones técnicas.

14. CONDICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN Y ENTREGA DE LAS OBRAS

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

14.1. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - SST

El contratista deberá cumplir durante la ejecución del contrato con la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), así como con las disposiciones aplicables a las actividades de construcción. Deberá implementar y mantener las medidas preventivas y de control necesarias para proteger la integridad de los trabajadores, visitantes y demás personas que puedan verse afectadas por la ejecución de las obras.

14.2. CONTROL DE CALIDAD Y ENSAYOS

El contratista será responsable de garantizar la calidad de los materiales, equipos y procesos constructivos empleados en la ejecución de las obras, de conformidad con los diseños, especificaciones técnicas y normativa aplicable.

Los materiales y elementos que así lo requieran deberán ser sometidos a los ensayos y controles de calidad correspondientes, cuyos resultados deberán ser presentados a la interventoría o supervisión para su revisión y aprobación, sin perjuicio de las demás verificaciones que esta considere necesarias.

14.3. MANEJO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCION Y DEMOLICIÓN

El contratista deberá realizar el manejo, separación, almacenamiento temporal, transporte, aprovechamiento y/o disposición de los residuos de construcción y demolición (RCD) generados durante la ejecución de las obras, de conformidad con la normativa ambiental vigente y las disposiciones de las autoridades competentes.

Los materiales sobrantes y residuos producto de demoliciones, excavaciones y demás actividades deberán ser retirados oportunamente del área de trabajo y trasladados a sitios autorizados, cuando corresponda. El contratista deberá conservar los soportes que acrediten su disposición o aprovechamiento.

14.4. SEGUIMIENTO, RECIBO Y ENTREGA DE LAS OBRAS

La ejecución de las actividades, cantidades, calidad de los trabajos y cumplimiento de las especificaciones técnicas estarán sujetos al seguimiento y verificación de la interventoría o supervisión, según corresponda.

El contratista deberá entregar las obras completamente terminadas, limpias, funcionales y en condiciones adecuadas para su uso, de conformidad con los diseños, especificaciones técnicas, cantidades contratadas y demás documentos que hacen parte integral del contrato.

El recibo de las obras estará sujeto a la verificación del cumplimiento de las obligaciones contractuales y de los requisitos técnicos, administrativos y de calidad establecidos para el proyecto.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ARQ. JAVIER ALEJANDRO PEREZ ROJAS
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

Revisó: Johan Gabriel Suarez Riaño / Secretario General

Revisó componente jurídico: Agudelo Bernal Consulting Group S.A.S / Asesor Jurídico / Secretaría General

Revisó componente técnico: Natalia Godoy Díaz / Profesional / Secretaría General