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

**LOP SP 004 2026**

# ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

## "CONSTRUCCIÓN AULAS INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL CENTENARIO SEDE A, EN EL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE CHUCURI, SANTANDER"

## 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proceso tiene como objeto la **CONSTRUCCIÓN AULAS INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL CENTENARIO SEDE A, EN EL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE CHUCURI, SANTANDER**, en cual propone una alternativa para realizar el mejoramiento de las aulas de la institución educativa centenario sede A, la construcción, en el mismo predio, con 958,40m2 de área a intervenir, con capacidad de 301 alumnos de las veredas aledañas al municipio, estudiantes de preescolar y básica primaria.

**Ubicación:** Corregimiento El centenario, el Carmen de chucuri, Santander, la obra se ejecutará en Zona rural.
**Alcance:** Por lo tanto, el presente proyecto tiene como alcance el diseño y la construcción de un nuevo bloque de dos (2) pisos, que incluirá la ejecución de la cimentación, estructura portante, placas entrepisos, muros, cubierta y acabados arquitectónicos, así como la adecuada distribución de los espacios interiores para alojar dos (2) aulas de clase, un (1) laboratorio, una (1) biblioteca escolar y una (1) sala de informática.

**Necesidad:** Particularmente, la Institución Educativa El Centenario dispone de diez (10) sedes rurales, entre ellas la Sede A, la cual atiende una población estudiantil distribuida en los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media, con un total significativo de estudiantes según cifras del Sistema de Matrícula Estudiantil de Educación Básica y Media (SIMAT) 2026. Esta sede cumple una función esencial en la garantía del derecho a la educación de niños, niñas y adolescentes provenientes de veredas aledañas, quienes dependen de esta infraestructura para su formación académica.

Adicionalmente, se contempla la implementación de las instalaciones técnicas necesarias para el óptimo funcionamiento del bloque, incluyendo redes eléctricas, sistemas de iluminación, ventilación, voz y datos, así como instalaciones hidrosanitarias, sin contemplar el suministro de equipos ni mobiliario.

El proyecto también incluye la adecuación de circulaciones, accesos y rampas, garantizando condiciones de accesibilidad universal. De igual manera, se prevé la construcción y/o adecuación de áreas exteriores complementarias, tales como andenes, zonas de transición y sistemas de drenaje requeridos

## 2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

La institución Educativa El Centenario cuenta con diez (10) sedes rurales, incluida la Sede A, que atiende estudiantes de preescolar, básica y media provenientes de veredas cercanas. Sin embargo, su infraestructura presenta un avanzado deterioro, evidenciado en instalaciones eléctricas inseguras, cubiertas en mal estado, deficiencias en el sistema de drenaje y deterioro general de los espacios, lo que afecta la calidad y seguridad del servicio educativo.

Para atender esta problemática, el proyecto contempla el diseño y construcción de un nuevo bloque de dos pisos con dos aulas, un laboratorio, una biblioteca y una sala de informática, además de las instalaciones eléctricas, hidrosanitarias y de telecomunicaciones requeridas, así como la adecuación de accesos y circulaciones. Todas las intervenciones se ejecutarán conforme a la normativa vigente.

### *2.1. Localización*

El Carmen de Chucurí se encuentra localizado en el departamento de Santander en la Provincia de Yariguies, a una distancia de 178 km de la capital departamental, Bucaramanga, limita al norte con San Vicente de Chucurí, al sur con Simacota, al este con Galán y Hato, y por el oeste con Simacota. El proyecto en mención está localizado en la sede A de la Institución Educativa El Centenario, donde actualmente se encuentran inscritos 301 alumnos del grado preescolar a Once (Fuente: Sistema de Matrícula Estudiantil de Educación Básica y Media – Ministerio de Educación (SIMAT) 2026).

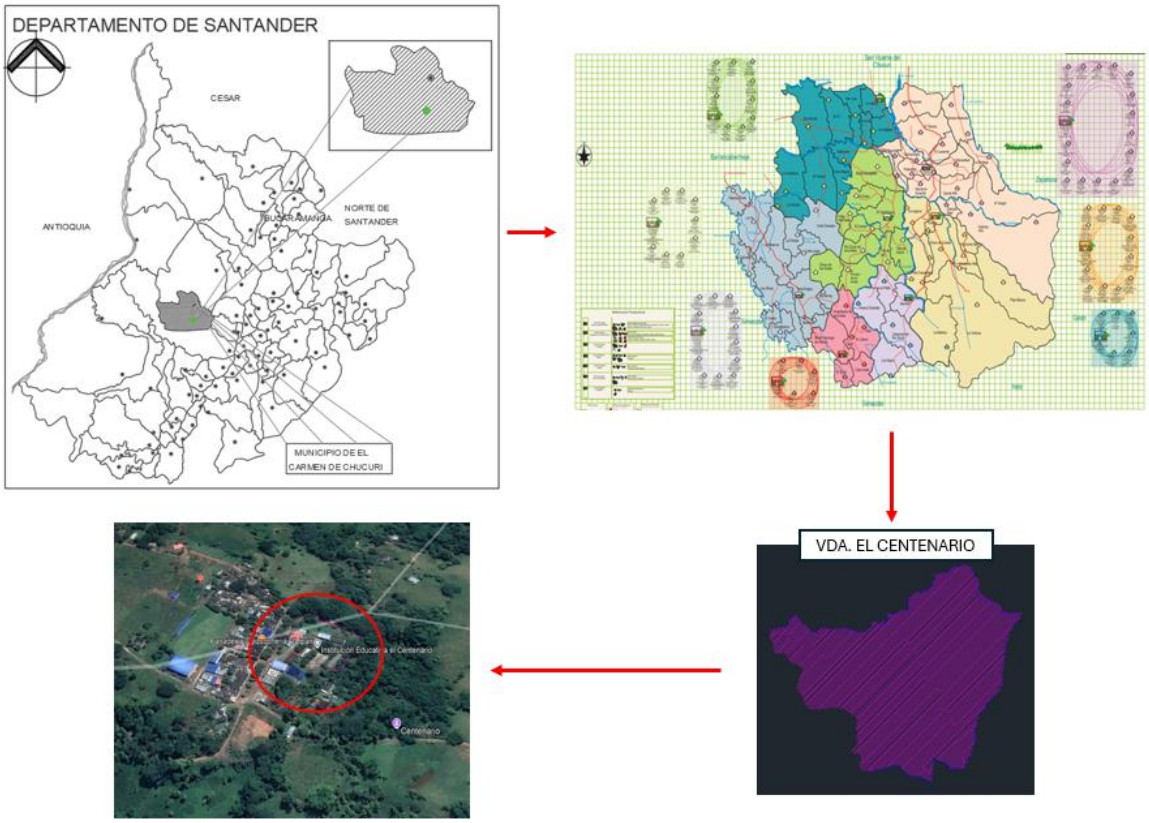


Figura 1.1. localización de la escuela en el corregimiento el centenario, el Carmen de chucuri

## 3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

| ITEM | DESCRIPCION | UND | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| **1** | **PRELIMINARES** | | |
| 1.1 | LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO | M2 | 424,41 |
| 1.2 | CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE H=2,00MTS | ML | 136,16 |
| 1.3 | EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN | M3 | 192,95 |
| 1.4 | RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL EXTRAÍDO | M3 | 85,35 |
| 1.5 | RETIRO DE MATERIAL SOBRANTE | M3 | 139,88 |
| **2** | **CONCRETOS** | | |
| 2,01 | CONCRETO CICLÓPEO | M3 | 13,40 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2,02 | ZAPATAS EN CONCRETO DE 4000 PSI | M3 | 29,19 |
| 2,03 | VIGA DE AMARRE CIMENTACIÓN .40*.40 EN CONCRETO DE 4000 PSI | ML | 92,26 |
| 2,04 | COLUMNAS DE .45*.45 EN CONCRETO DE 4000 PSI | ML | 161,25 |
| 2,05 | VIGAS DE ENTREPISO DE .45 * .50 EN CONCRETO DE 4000 PSI PARA N +3,70 | ML | 185,89 |
| 2,06 | VIGUETAS Y RIOSTRAS DE ENTREPISO DE (0.1*0.50) EN CONCRETO DE 4000 PSI | ML | 444,40 |
| 2,07 | VIGUETA DE BORDE DE .15 * .50 EN CONCRETO DE 4000 PSI | ML | 38,28 |
| 2,08 | VIGA AÉREA DE .40 * .40 EN CONCRETO DE 4000 PSI | ML | 102,76 |
| 2,09 | VIGAS EN TERRENO DE .40*.40 EN CONCRETO DE 4000 PSI PARA ESCALERA | ML | 20,56 |
| 2,10 | ANTEPISO EN CONCRETO DE 3000 PSI E=0,10 CM | M2 | 493,14 |
| 2,11 | ESCALERAS EN CONCRETO DE 4000 PSI | M3 | 6,93 |
| 2,12 | PANTALLA EN CONCRETO DE 4000 PSI E=15 CM, EN FOSO ASCENSOR | M2 | 9,52 |
| 2,13 | PLACA MACIZA EN CONCRETO 4000 PSI E= 16CM | M2 | 22,44 |
| 2,14 | PLACA DE ENTREPISO ALIGERADA E=0,06M | M2 | 343,65 |
| 2,15 | MESONES PARA LABORATORIO EN CONCRETO DE 3000 PSI ANCHO 0,6MTS | ML | 7,20 |
| 2,16 | ACERO DE REFUERZO PDR-60 | KG | 32.270,14 |
| 2,17 | ALFAJÍA EN CONCRETO | ML | 95,50 |
| 2,18 | PLACA MACIZA E= 0.10 MTS | M2 | 109,72 |
| **3** | **MAMPOSTERIA EN LADRILLO** | | |
| 3.1 | MAMPOSTERÍA EN LADRILLO H-12 | M2 | 562,14 |
| 3.2 | ANTEPECHOS EN SUPERBOARD 10 MM | M2 | 106,02 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3.3 | FRISO LISO EN MORTERO 1:4 E=0,02 | M2 | 1.106,07 |
| 3.4 | FRISO LISO EN MORTERO 1:4 E=0,02 (INCLUYE JUNTAS Y DILATACIONES) | ML | 250,99 |
| **4** | **PISOS Y ENCHAPES** | | |
| 4.1 | MORTERO DE NIVELACIÓN E=0,03 CM | M2 | 701,61 |
| 4.2 | PISO EN CERAMICA | M2 | 701,61 |
| 4.3 | GUARDA ESCOBA EN CERAMICA | ML | 299,47 |
| 4.4 | ENCHAPE CERÁMICO EN PARED | M2 | 18,62 |
| **5** | **PINTURAS** | | |
| 5.1 | PINTURA EN VINILO A 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO) | M2 | 349,50 |
| 5.2 | PINTURA EN VINILO A 3 MANOS (INCLUYE ESTUCO) | ML | 240,00 |
| 5.3 | PINTURA EN VINILO PARA EXTERIORES (INCLUYE ESTUCO) | M2 | 625,45 |
| 5.4 | PINTURA EN VINILO PARA EXTERIORES (INCLUYE ESTUCO) | ML | 464,00 |
| **6** | **CARPINTERIA METALICA** | | |
| 6.1 | SUM/INST PUERTA METÁLICA ENTAMBORADA EN LAMINA CAL 18 DE 1MTSX2,2MTS CON PERSIANA SUPERIOR DE 1MTSX1MTS | UND | 4,00 |
| 6.2 | SUM/INST DE VENTANA CORREDERA EN PERFIL DE ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 5 LÍNEAS DE 3,00MTS X 1,60 MTS, CON PERSIANA SUPERIOR TIPO CELOSÍA EN ALUMINIO DE 0,60MTS | UND | 5,00 |
| 6.3 | SUM/INST DE VENTANA CORREDERA EN PERFIL DE ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 5 LÍNEAS DE 4,63MTS X 1,60 MTS, CON PERSIANA SUPERIOR TIPO CELOSÍA EN ALUMINIO DE 0,60MTS | UND | 10,00 |
| 6.4 | SUM/INST DE VENTANA CORREDERA EN PERFIL DE ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 5 LÍNEAS DE 1,53MTS X 1,60 MTS, CON PERSIANA SUPERIOR TIPO CELOSÍA EN ALUMINIO DE 0,60MTS | UND | 2,00 |
| 6.5 | SUM/INST DE VENTANA CORREDERA EN PERFIL DE ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 5 LÍNEAS DE 3 MTS X 2,10 MTS, CON PERSIANA SUPERIOR TIPO CELOSÍA EN ALUMINIO DE 0,60MTS | UND | 2,00 |
| 6.6 | SUM/INST DE VENTANA CORREDERA EN PERFIL DE ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 5 LÍNEAS DE 1,03MTS X 2,60 MTS, CON PERSIANA SUPERIOR TIPO CELOSÍA EN ALUMINIO DE 0,60MTS | UND | 1,00 |
| 6.7 | SUM/INST VENTANA TIPO CELOSÍA EN ALUMINIO DE 4,35MTS X 0,60 | UND | 2,00 |
| 6.8 | SUM/INST DE VENTANA CORREDERA EN PERFIL DE ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE 5 LÍNEAS DE 4,63 MTS X 0,60 MTS | UND | 1,00 |
| 6.9 | SUM/INST VENTANA TIPO CELOSÍA EN ALUMINIO DE 2,15 MTS X 0,60 | UND | 1,00 |
| 6.10 | SUM/INST BARANDA PARA ESCALERA Y BALCON EN TUBERÍA ACERO INOXIDABLE DE 2" | ML | 28,88 |
| 6.11 | SUM/ INST PUERTA METALICA DE 2,20MTSX1,60MTS Y CUERPO FIJO CELOSÍA 1,00MTS | UND | 1,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **7** | **INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS** | | |
| 7.1 | PUNTO SANITARIO 2" | PTO | 13,00 |
| 7.2 | TUBERÍA SANITARIA DE 2" | ML | 15,81 |
| 7.3 | PUNTO HIDRÁULICO 1/2 | PTO | 9,00 |
| 7.4 | TUBERÍA PRESIÓN 1/2" PVC | ML | 54,00 |
| 7.5 | RED DE AGUAS LLUVIAS TUBERÍA 4" | ML | 26,17 |
| 7,6 | CAJA DE INSPECCIÓN DE 60 X 60 CMS | UND | 3,00 |
| 7,7 | ACOMETIDA SANITARIA A RED PRINCIPAL EN TUBERIA DE 6 PULGADAS Y ACCESORIOS | ML | 13,40 |
| 7,8 | SUM/INST DE LAVAPLATOS EN ACERO INOXIDABLE CON GRIFERÍA | UND | 8,00 |
| 7,9 | SUM/INST DE DUCHA PARA EMERGENCIA | UND | 1,00 |
| 7,10 | SUM/INST DE PUERTA CORREDERA EN ACRÍLICO | UND | 1,00 |
| 7,11 | TUBERÍA SANITARIA DE 3" | ML | 3,17 |
| 7,12 | TUBERÍA SANITARIA DE 4" | ML | 10,84 |
| 7,13 | RED DE AGUAS LLUVIAS TUBERÍA 3" | ML | 52,06 |
| **8** | **CUBIERTA** | | |
| 8,01 | SUM/ INST CUBIERTA EN TEJA TIPO SANDWICH | M2 | 290,04 |
| 8,02 | SUM/INST CORREA METÁLICA 150*50*4 MMS | ML | 278,37 |
| 8,03 | SUM/INST VIGA METÁLICA 2*PHR355*110*3 MMS | ML | 77,91 |
| 8,04 | SUM/INST PLATINA BASE DE COLUMNA 450*450*19 MM, CON PERNOS 5/8 | UND | 16,00 |
| 8,05 | SUM/INST LAMINA PERFORADA PARA ESCALERAS | M2 | 79,57 |
| 8,06 | SUM/INST CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 20 | ML | 31,00 |
| 8,07 | SUM/INST FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA | ML | 49,73 |
| 8,08 | SUM/INST CIELO RASO EN PVC | M2 | 526,41 |
| 9 | **INSTALACIONES ELÉCTRICAS** | | |
| **9.1** | **REDES DE MEDIA TENSION** | | |
| 9.1.01 | SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE PASO INCLUYE AISLADORES Y CRUCETA. | UND | 1,00 |
| 9.1.02 | SUMINISTRO E INTALACION DE MALLA DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA | UND | 1,00 |
| 9.1.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE DE CONCRETO DE 12M X 1050KGF | UND | 1,00 |
| 9.1.04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE 75 KVA TRIFASICO CONVENCIONAL. | UND | 1,00 |
| 9.1.05 | SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE GALVANIZADO 3"X6M | UND | 1,00 |
| 9.1.06 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA TRANSFORMADOR | UND | 1,00 |
| 9.1.07 | SUMINISTRO E INSTALACION DE PARARRAYOS DE 12 KV-10 KA | UND | 3,00 |
| 9.1.08 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SILLA PARA TRANSFORMADOR | UND | 1,00 |
| 9.1.09 | SUMINISTRO E INSTALACION CAJA CORTACIRCUITOS DE 15 KV CONVENCIONALES PARA POSTE DE SUBESTACION | UND | 3,00 |
| 9.1.10 | SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE GALVANIZADO IMC 1"X 1M PARA ALOJAR CABLE DE SEÑAL PARA PTS Y TCS | ML | 6,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9.1.11 | SUMINISTRO E INTALACION DE CABLE #12 PARA SEÑAL DE TENSION Y CORRIENTE PARA MEDIDOR | ML | 8,00 |
| 9.1.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE METÁLICO TIPO INTERIOR 60X40X30 CM PARA ALOJAR EQUIPO DE MEDIDA CONSTRUIDO EN LAMINA COLD ROLLED C16, 1 COMPARTIMENTO, 1 PUERTAS CON CHAPA DE SEGURIDAD, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE ACRILICOS, CANALETAS, BORNERA DE CONEXIONES, CABLEADO, CONECTORES, SEÑALIZACIÓN RETIE. | UND | 1,00 |
| 9.1.13 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE CORRIENTE PARA MEDIDA, TIPO EXTERIOR 2,5 A CLASE 0,5 S 5 VA17,5 KV | UND | 3,00 |
| 9.1.14 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE POTENCIAL PARA MEDIDA, TIPO EXTERIOR 13.2 KV/ V3, 120/ V3 CLASE 0,5 2,5 VA 17,5 KV | UND | 3,00 |
| 9.1.15 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO CONDUIT PVC 3" PARA ACOMETIDA PRINCIPAL DESDE POSTE A TABLERO GENERAL. | ML | 18,50 |
| **9.2** | **INSTALACIONES ELÉCTRICAS LUMINARIAS** | | |
| 9.2.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN DE 60X60X90 CM INCLUYE FILTRO EN GRAVA. | UND | 7,00 |
| 9.2.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE METÁLICO TIPO INTERIOR 120X120X40 CM CONSTRUIDO EN LAMINA COLD ROLLED C16, 4 COMPARTIMENTOS, 1 PUERTAS CON CHAPA DE SEGURIDAD, ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. INCLUYE ACRILICOS, CANALETAS, BORNERA DE CONEXIONES, CABLEADO, CONECTORES, SEÑALIZACIÓN RETIE. | UND | 1,00 |
| 9.2.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PRINCIPAL A TGBT 3#4/0F+1#4/0N +2T THHN | ML | 31,00 |
| 9.2.04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PRINCIPAL TGBT 3#8F+1#8N+8T LSZH, INCLUYE DUCTO CONDUIT PVC 1" | ML | 46,00 |
| 9.2.05 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PRINCIPAL TGBT 3#4F+1#4N+8T LSZH DUCTO PVC 1 1/2" | ML | 49,00 |
| 9.2.06 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PRINCIPAL TGBT A TABLEROS EXISTENTES 2#6F+1#6N+8T LSZH, INCLUYE DUCTO CONDUIT PVC 1 1/4" | ML | 88,00 |
| 9.2.07 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PRINCIPAL TGBT A UPS 2#4F+1#4N+8T LSZH, INCLUYE DUCTO CONDUIT PVC 1 1/4" | ML | 93,00 |
| 9.2.08 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO DE 24 PUESTOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR | UND | 2,00 |
| 9.2.09 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFÁSICO DE 12 PUESTOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR | UND | 2,00 |
| 9.2.10 | SUMINISTRO E INSTALACION OBRA CIVIL PARA EMPOTRAR GABINETE DE BAJA TENSIÓN Y TABLERO GENERAL | UND | 1,00 |
| 9.2.11 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TRIFÁSICO DE 12 PUESTOS PARA ASCENSOR CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR | UND | 1,00 |
| 9.2.12 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN UPS 10 KVA BIFÁSICA | UND | 1,00 |
| **9.3** | **REDES INTERNAS** | | |
| 9.3.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ILUMINACIÓN, INCLUYE EMT 3/4 Y CABLE #12 CU LSZH | UND | 131,00 |
| 9.3.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO, INCLUYE EMT 3/4 Y CABLE #12 CU LSZH | UND | 8,00 |
| 9.3.03 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA ILUMINACIÓN PARA EMERGENCIA, INCLUYE EMT 3/4 Y CABLE #12 CU LSZH | UND | 20,00 |
| 9.3.04 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOMACORRIENTE NORMAL | UND | 109,00 |
| 9.3.05 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN TOMACORRIENTE GFCI | UND | 4,00 |
| 9.3.06 | SALIDA TOMACORRIENTE REGULADA | UND | 56,00 |
| 9.3.07 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN PANEL LED 60X60 CMS - 40W | UND | 92,00 |
| 9.3.08 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN HERMÉTICA DE 36W | UND | 2,00 |
| 9.3.09 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN BALA LED 18W | UND | 37,00 |
| 9.3.10 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR TRIPLE | UND | 5,00 |
| 9.3.11 | SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA DE EMERGENCIA 3,2 W | UND | 20,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **9.4** | **SISTEMA DE COMUNICACIONES** | | |
| 9.4.01 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN EXTERNA PVC 1X 1/2" | ML | 60,00 |
| 9.4.02 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RACK EN PISO: INCLUYE GABINETE METALICO, SWITCH DE 24P, ORGANIZADORES PARA CABLES, PLATINA DE TIERRA, REGLETA, ORGANIZADOR DE FIBRA OPTICA Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACION | UND | 1,00 |
| 9.4.03 | SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CAT 6E | ML | 480,00 |
| 9.4.04 | SUMINISTRO E INSTALACION DE FACEPLATE 1 SALIDA | UND | 46,00 |
| 9.4.05 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALIZACIÓN INTERNA PVC 1X1" | ML | 145,00 |
| 9.4.06 | SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA PARA TV NO INCLUYE CABLE COAXIAL | UND | 6,00 |
| **9.5** | **TRAMITES Y LINEA VIVA** | | |
| 9.5.01 | CERTIFICACIÓN RETIE | UND | 1,00 |
| 9.5.02 | CERTIFICACIÓN RETILAP | UND | 1,00 |
| 9.5.03 | LEGALIZACIÓN Y TRAMITES LÍNEA VIVA | UND | 1,00 |
| **10** | **VARIOS** | | |
| 10,01 | SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ASCENSOR PARA DISCAPACITADOS DOS PARADAS | UND | 1,00 |
| 10,02 | ASEO GENERAL | UND | 1,00 |
| **11** | **DOTACIONES ESCOLARES** | | |
| 11,01 | SUM/INS MESA PARA COMPUTADOR | UND | 40,00 |
| 11,02 | SUM/INS SILLA DE TRABAJO | UND | 42,00 |
| 11,03 | SUM/INS TABLERO PARA MARCADOR BORRABLE | UND | 1,00 |
| 11,04 | SUM/INS ESCRITORIO PUESTO DE TRABAJO DOCENTE | UND | 1,00 |
| 11,05 | SUM/INS DE VIDEO BEAM, INCLUYE TELON ELECTRICO | UND | 1,00 |

## *3.1. Fases y etapas del proyecto*

La obra se ejecutará en una sola etapa, con la siguiente secuencia constructiva: (1) actividades preliminares, cerramiento provisional en lona verde, (2) estructura de concreto reforzado (3) mampostería (4) pisos y enchapes (5) pinturas (6) carpintería metálica (7) instalaciones hidrosanitarias y aguas lluvias (8) cubierta (9) instalaciones eléctricas (10) varios (11) dotaciones escolares.
La programación de obra elaborada por el formulador estima 210 días de ejecución.

Los ítems de pago son los contenidos en el Formulario 1 – Formulario de Presupuesto Oficial, agrupados en once (11) capítulos —desde preliminares hasta dotaciones escolares y Plan de Manejo Ambiental, que no tienen AIU. Cada ítem se pagará en la unidad de medida establecida en el formulario, con base en las cantidades realmente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, multiplicadas por el precio unitario ofertado.

a. **Ítems de pago:**

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

| Nº | ÍTEM DE PAGO | ESPECIFICACIONES | | DESCRIPCIÓN | UND. | CANTIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | GENERAL | PARTICULAR | | | | | |
| | **1** | | | **PRELIMINARES** | | | | |
| | 1,01 | | | Localización y Replanteo | M2 | 424,41 | $ 6.122,25 | $ 2.598.341,06 |
| | 1,02 | | | Cerramiento provisional en lona verde H=2,00mts | ML | 136,16 | $ 45.771,75 | $ 6.232.281,48 |
| | 1,03 | | | Excavación manual en material comun | M3 | 192,95 | $ 79.103,25 | $ 15.262.734,66 |
| | 1,04 | | | Relleno compactado con material extraído | M3 | 85,35 | $ 137.980,80 | $ 11.776.044,51 |
| | 1,05 | | | Retiro de material sobrante | M3 | 139,88 | $ 81.005,40 | $ 11.331.190,15 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 47.200.591,86** |
| | | | | **CONCRETOS** | | | | |
| | 2,01 | | | Concreto ciclópeo | M3 | 13,40 | $ 1.071.269,55 | $ 14.355.011,97 |
| | 2,02 | | | Zapatas en concreto de 4000 PSI | M3 | 29,19 | $ 1.909.534,50 | $ 55.739.312,06 |
| | 2,03 | | | Viga de Amarre cimentación .40*.40 en concreto de 4000 PSI | ML | 92,26 | $ 377.751,60 | $ 34.851.362,62 |
| | 2,04 | | | Columnas de .45*.45 en concreto de 4000 PSI | ML | 161,25 | $ 472.289,40 | $ 76.156.665,75 |
| | 2,05 | | | Vigas de entrepiso de .45 * .50 en concreto de 4000 PSI para N +3,70 | ML | 185,89 | $ 537.545,70 | $ 99.924.370,17 |
| | 2,06 | | | Viguetas y riostras de entrepiso de (0.1*0.50) en concreto de 4000 psi | ML | 444,40 | $ 200.207,70 | $ 88.972.301,88 |
| | 2,07 | | | Vigueta de borde de .15 * .50 en concreto de 4000 psi | ML | 38,28 | $ 227.179,35 | $ 8.696.425,52 |
| | 2,08 | | | Viga aérea de .40 * .40 en concreto de 4000 psi | ML | 102,76 | $ 444.760,20 | $ 45.703.558,15 |
| | 2,09 | | | Vigas en terreno de .40*.40 en concreto de 4000 psi para escalera | ML | 20,56 | $ 390.050,10 | $ 8.019.430,06 |
| | 2,1 | | | Antepiso en concreto de 3000 PSI e=0,10 CM | M2 | 493,14 | $ 215.503,20 | $ 106.273.248,05 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2,11 | | | Escaleras en concreto de 4000 PSI | M3 | 6,93 | $ 2.172.145,95 | $ 15.052.971,43 |
| | 2,12 | | | Pantalla en concreto de 4000 PSI e=15 cm, en foso ascensor | M2 | 9,52 | $ 359.554,95 | $ 3.422.963,12 |
| | 2,13 | | | Placa maciza en concreto 4000 psi e= 16cm | M2 | 22,44 | $ 448.706,25 | $ 10.068.968,25 |
| | 2,14 | | | Placa de entrepiso aligerada e=0,06m | M2 | 343,65 | $ 597.078,00 | $ 205.185.854,70 |
| | 2,15 | | | Mesones para laboratorio en concreto de 3000 PSI ancho 0,6mts | ML | 7,20 | $ 185.851,80 | $ 1.338.132,96 |
| | 2,16 | | | Acero de Refuerzo PDR-60 | KG | 32.270,14 | $ 14.354,55 | $ 463.223.338,14 |
| | 2,17 | | | Alfajía en concreto | ML | 95,50 | $ 102.220,65 | $ 9.762.072,08 |
| | 2,18 | | | Placa maciza e= 0.10 mts | M2 | 109,72 | $ 236.984,40 | $ 26.002.828,91 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 1.272.748.815,82** |
| | **3** | | | **MAMPOSTERIA EN LADRILLO** | | | | |
| | 3,01 | | | Mampostería en ladrillo H-12 | M2 | 562,14 | $ 238.194,00 | $ 133.898.375,16 |
| | 3,02 | | | Antepechos en superboard 10 mm | M2 | 106,02 | $ 447.638,40 | $ 47.458.623,17 |
| | 3,03 | | | Friso Liso en mortero 1:4 e=0,02 | M2 | 1.106,07 | $ 50.506,20 | $ 55.863.392,63 |
| | 3,04 | | | Friso Liso en mortero 1:4 e=0,02 (incluye juntas y dilataciones) | ML | 250,99 | $ 43.464,60 | $ 10.909.179,95 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 248.129.570,91** |
| | **4** | | | **PISOS Y ENCHAPES** | | | | |
| | 4,01 | | | Mortero de Nivelación e=0,03 CM | M2 | 701,61 | $ 66.004,20 | $ 46.309.206,76 |
| | 4,02 | | | Piso en Ceramica | M2 | 701,61 | $ 234.083,25 | $ 164.235.149,03 |
| | 4,03 | | | Guarda escoba en ceramica | ML | 299,47 | $ 45.943,20 | $ 13.758.610,10 |
| | 4,04 | | | Enchape cerámico en pared | M2 | 18,62 | $ 193.460,40 | $ 3.602.232,65 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 227.905.198,54** |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **5** | | | **PINTURAS** | | | | |
| | 5,01 | | | Pintura en Vinilo a 3 Manos (Incluye estuco) | M2 | 349,50 | $ 87.882,30 | $ 30.714.863,85 |
| | 5,02 | | | Pintura en Vinilo a 3 Manos (incluye estuco) | ML | 240,00 | $ 46.553,40 | $ 11.172.816,00 |
| | 5,03 | | | Pintura en vinilo para exteriores (incluye estuco) | M2 | 625,45 | $ 111.356,10 | $ 69.647.672,75 |
| | 5,04 | | | Pintura en vinilo para exteriores (incluye estuco) | ML | 464,00 | $ 64.855,35 | $ 30.092.882,40 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 141.628.235,00** |
| | **6** | | | **CARPINTERIA METALICA** | | | | |
| | 6,01 | | | Sum/inst Puerta metálica entamborada en lamina Cal 18 de 1mtsX2,2mts con persiana superior de 1mtsX1mts | UND | 4,00 | $ 2.734.925,85 | $ 10.939.703,40 |
| | 6,02 | | | Sum/inst de ventana corredera en perfil de aluminio y vidrio templado de 5 líneas de 3,00mts X 1,60 mts, con persiana superior tipo celosía en aluminio de 0,60mts | UND | 5,00 | $ 4.963.361,40 | $ 24.816.807,00 |
| | 6,03 | | | Sum/inst de ventana corredera en perfil de aluminio y vidrio templado de 5 líneas de 4,63mts X 1,60 mts, con persiana superior tipo celosía en aluminio de 0,60mts | UND | 10,00 | $ 7.919.587,35 | $ 79.195.873,50 |
| | 6,04 | | | Sum/inst de ventana corredera en perfil de aluminio y vidrio templado de 5 líneas de 1,53mts X 1,60 mts, con persiana superior tipo celosía en aluminio de 0,60mts | UND | 2,00 | $ 2.756.072,25 | $ 5.512.144,50 |
| | 6,05 | | | Sum/inst de ventana corredera en perfil de aluminio y vidrio templado de 5 líneas de 3 mts X 2,10 mts, con persiana superior tipo celosía en aluminio de 0,60mts | UND | 2,00 | $ 6.276.379,50 | $ 12.552.759,00 |
| | 6,06 | | | Sum/inst de ventana corredera en perfil de aluminio y vidrio templado de 5 líneas de 1,03mts X 2,60 mts, con persiana superior tipo celosía en aluminio de 0,60mts | UND | 1,00 | $ 2.935.623,60 | $ 2.935.623,60 |
| | 6,07 | | | Sum/inst ventana tipo celosía en aluminio de 4,35mts X 0,60 | UND | 2,00 | $ 3.566.787,75 | $ 7.133.575,50 |
| | 6,08 | | | Sum/inst de ventana corredera en perfil de aluminio y vidrio templado de 5 líneas de 4,63 mts X 0,60 mts | UND | 1,00 | $ 3.237.907,50 | $ 3.237.907,50 |
| | 6,09 | | | Sum/inst ventana tipo celosía en aluminio de 2,15 mts X 0,60 | UND | 1,00 | $ 1.883.032,65 | $ 1.883.032,65 |
| | 6.10. | | | Sum/inst Baranda para escalera y balcon en tubería acero inoxidable de 2" | ML | 28,88 | $ 847.301,85 | $ 24.470.077,43 |
| | 6,11 | | | Sum/ inst Puerta metalica de 2,20mtsx1,60mts y cuerpo fijo celosía 1,00mts | UND | 1,00 | $ 2.083.772,25 | $ 2.083.772,25 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Subtotal | | | | | | | | **$ 174.761.276,33** |
| | **7** | | | **INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS** | | | | |
| | 7,01 | | | Punto Sanitario 2" | PTO | 13,00 | $ 188.026,65 | $ 2.444.346,45 |
| | 7,02 | | | Tubería Sanitaria de 2" | ML | 15,81 | $ 71.238,15 | $ 1.126.275,15 |
| | 7,03 | | | Punto hidráulico 1/2 | PTO | 9,00 | $ 123.930,00 | $ 1.115.370,00 |
| | 7,04 | | | Tubería presión 1/2" PVC | ML | 54,00 | $ 18.110,25 | $ 977.953,50 |
| | 7,05 | | | Red de aguas lluvias tubería 4" | ML | 26,17 | $ 88.460,10 | $ 2.315.000,82 |
| | 7,06 | | | Caja de inspección de 60 x 60 cms | UND | 3,00 | $ 988.788,60 | $ 2.966.365,80 |
| | 7,07 | | | Acometida sanitaria a red principal en tuberia de 6 pulgadas y accesorios | ML | 13,40 | $ 86.782,05 | $ 1.162.879,47 |
| | 7,08 | | | Sum/inst de lavaplatos en acero inoxidable con grifería | UND | 8,00 | $ 311.650,20 | $ 2.493.201,60 |
| | 7,09 | | | Sum/inst de ducha para emergencia | UND | 1,00 | $ 652.097,25 | $ 652.097,25 |
| | 7.10. | | | Sum/inst de puerta corredera en acrílico | UND | 1,00 | $ 624.902,85 | $ 624.902,85 |
| | 7,11 | | | Tubería Sanitaria de 3" | ML | 3,17 | $ 73.120,05 | $ 231.790,56 |
| | 7,12 | | | Tubería Sanitaria de 4" | ML | 10,84 | $ 85.479,30 | $ 926.595,61 |
| | 7,13 | | | Red de aguas lluvias tubería 3" | ML | 52,06 | $ 71.235,45 | $ 3.708.517,53 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 20.745.296,59** |
| | **8** | | | **CUBIERTA** | | | | |
| | 8,01 | | | Sum/ inst Cubierta en teja tipo sandwich | M2 | 290,04 | $ 609.472,35 | $ 176.771.360,39 |
| | 8,02 | | | Sum/inst Correa metálica 150*50*4 mms | ML | 278,37 | $ 356.043,60 | $ 99.111.856,93 |
| | 8,03 | | | Sum/inst Viga metálica 2*PHR355*110*3 mms | ML | 77,91 | $ 337.547,25 | $ 26.298.306,25 |
| | 8,04 | | | Sum/inst Platina base de columna 450*450*19 mm, con pernos 5/8 | UND | 16,00 | $ 1.015.382,25 | $ 16.246.116,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8,05 | | | Sum/inst lamina perforada para escaleras | M2 | 79,57 | $ 660.320,10 | $ 52.541.670,36 |
| | 8,06 | | | Sum/inst Canal en lamina galvanizada cal 20 | ML | 31,00 | $ 136.503,90 | $ 4.231.620,90 |
| | 8,07 | | | Sum/inst flanche en lamina galvanizada | ML | 49,73 | $ 35.131,05 | $ 1.747.067,12 |
| | 8,08 | | | Sum/inst Cielo raso en PVC | M2 | 526,41 | $ 185.264,55 | $ 97.525.111,77 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 474.473.109,72** |
| | **9** | | | **INSTALACIONES ELÉCTRICAS** | | | | |
| | **9.1** | | | REDES DE MEDIA TENSION | | | | |
| | 9.1.01 | | | Suministro e instalacion de estructura de paso incluye aisladores y cruceta. | UND | 1,00 | $ 5.208.312,15 | $ 5.208.312,15 |
| | 9.1.02 | | | Suministro e intalacion de malla de sistema de puesta a tierra | UND | 1,00 | $ 12.454.078,05 | $ 12.454.078,05 |
| | 9.1.03 | | | Suministro e instalacion de poste de concreto de 12M x 1050kgF | UND | 1,00 | $ 9.372.520,80 | $ 9.372.520,80 |
| | 9.1.04 | | | Suministro e instalación de transformador de 75 kVA trifasico convencional. | UND | 1,00 | $ 29.619.287,55 | $ 29.619.287,55 |
| | 9.1.05 | | | Suministro e instalacion de bajante galvanizado 3"x6m | UND | 1,00 | $ 1.724.170,05 | $ 1.724.170,05 |
| | 9.1.06 | | | Suministro e instalación de puesta a tierra transformador | UND | 1,00 | $ 2.219.814,45 | $ 2.219.814,45 |
| | 9.1.07 | | | Suministro e instalacion de pararrayos de 12 kV-10 Ka | UND | 3,00 | $ 731.147,85 | $ 2.193.443,55 |
| | 9.1.08 | | | Suministro e instalación de silla para transformador | UND | 1,00 | $ 1.649.151,90 | $ 1.649.151,90 |
| | 9.1.09 | | | Suministro e instalacion caja cortacircuitos de 15 Kv convencionales para poste de subestacion | UND | 3,00 | $ 792.147,60 | $ 2.376.442,80 |
| | 9.1.10 | | | Suministro e instalacion de bajante galvanizado IMC 1"X 1m para alojar cable de señal para Pts y Tcs | ML | 6,00 | $ 459.953,10 | $ 2.759.718,60 |
| | 9.1.11 | | | Suministro e intalacion de cable #12 para señal de tension y corriente para medidor | ML | 8,00 | $ 132.277,05 | $ 1.058.216,40 |
| | 9.1.12 | | | Suministro e instalación de gabinete metálico tipo interior 60x40x30 cm para alojar equipo de medida construido en lamina cold rolled C16, 1 compartimento, 1 puertas con chapa de seguridad, acabado en pintura electrostática. Incluye acrilicos,canaletas, bornera de conexiones, cableado, conectores, señalización RETIE. | UND | 1,00 | $ 8.370.091,80 | $ 8.370.091,80 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 9.1.13 | | | Suministro e instalación de TRANSFORMADOR DE CORRIENTE PARA MEDIDA, TIPO EXTERIOR 2,5 A CLASE 0,5 S 5 VA17,5 KV | UND | 3,00 | $ 21.219.185,25 | $ 63.657.555,75 |
| | 9.1.14 | | | Suministro e instalación de TRANSFORMADOR DE POTENCIAL PARA MEDIDA, TIPO EXTERIOR 13.2 KV/ V3, 120/ V3 CLASE 0,5 2,5 VA 17,5 KV | UND | 3,00 | $ 21.219.185,25 | $ 63.657.555,75 |
| | 9.1.15 | | | Suministro e Instalación de ducto conduit PVC 3" para acometida principal desde poste a tablero general. | ML | 18,50 | $ 88.196,85 | $ 1.631.641,73 |
| | 9.2 | | | INSTALACIONES ELÉCTRICAS LUMINARIAS | | | | $ 0,00 |
| | 9.2.01 | | | Suministro e Instalación de cajas de inspección de 60x60x90 cm incluye filtro en grava. | UND | 7,00 | $ 1.577.562,75 | $ 11.042.939,25 |
| | 9.2.02 | | | Suministro e instalación de gabinete metálico tipo interior 120x120x40 cm construido en lamina cold rolled C16, 4 compartimentos, 1 puertas con chapa de seguridad, acabado en pintura electrostática. Incluye acrilicos,canaletas, bornera de conexiones, cableado, conectores, señalización RETIE. | UND | 1,00 | $ 9.550.811,25 | $ 9.550.811,25 |
| | 9.2.03 | | | Suministro e Instalación acometida principal a TGBT 3#4/0F+1#4/0N +2T THHN | ML | 31,00 | $ 596.736,45 | $ 18.498.829,95 |
| | 9.2.04 | | | Suministro e Instalación acometida principal TGBT 3#8F+1#8N+8T LSZH, incluye ducto conduit PVC 1" | ML | 46,00 | $ 173.214,45 | $ 7.967.864,70 |
| | 9.2.05 | | | Suministro e Instalación acometida principal TGBT 3#4F+1#4N+8T LSZH ducto PVC 1 1/2" | ML | 49,00 | $ 264.671,55 | $ 12.968.905,95 |
| | 9.2.06 | | | Suministro e Instalación acometida principal TGBT A tableros existentes 2#6F+1#6N+8T LSZH, incluye ducto conduit PVC 1 1/4" | ML | 88,00 | $ 157.445,10 | $ 13.855.168,80 |
| | 9.2.07 | | | Suministro e Instalación acometida principal TGBT A UPS 2#4F+1#4N+8T LSZH, incluye ducto conduit PVC 1 1/4" | ML | 93,00 | $ 212.079,60 | $ 19.723.402,80 |
| | 9.2.08 | | | Suministro e Instalación Tablero de distribución Trifásico de 24 puestos con espacio para totalizador | UND | 2,00 | $ 3.303.915,75 | $ 6.607.831,50 |
| | 9.2.09 | | | Suministro e Instalación Tablero de distribución Bifásico de 12 puestos con espacio para totalizador | UND | 2,00 | $ 4.641.274,35 | $ 9.282.548,70 |
| | 9.2.10 | | | Suministro e instalacion obra civil para empotrar gabinete de baja tensión y tablero general | UND | 1,00 | $ 4.179.215,25 | $ 4.179.215,25 |
| | 9.2.11 | | | Suministro e Instalación Tablero de distribución Trifásico de 12 puestos para ascensor con espacio para totalizador | UND | 1,00 | $ 3.458.860,65 | $ 3.458.860,65 |
| | 9.2.12 | | | Suministro e Instalación UPS 10 KVA Bifásica | UND | 1,00 | $ 30.738.857,40 | $ 30.738.857,40 |
| | 9.3 | | | REDES INTERNAS | | | $ 0,00 | $ 0,00 |
| | 9.3.01 | | | Suministro e Instalación de salida para iluminación, incluye EMT 3/4 y cable #12 Cu LSZH | UND | 131,00 | $ 368.599,95 | $ 48.286.593,45 |
| | 9.3.02 | | | Suministro e Instalación de Sensor de Movimiento, incluye EMT 3/4 y cable #12 Cu LSZH | UND | 8,00 | $ 326.767,50 | $ 2.614.140,00 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 9.3.03 | | | Suministro e Instalación de salida para iluminación para emergencia, incluye EMT 3/4 y cable #12 Cu LSZH | UND | 20,00 | $ 333.432,45 | $ 6.668.649,00 |
| | 9.3.04 | | | Suministro e Instalación de Tomacorriente Normal | UND | 109,00 | $ 293.688,45 | $ 32.012.041,05 |
| | 9.3.05 | | | Suministro e Instalación tomacorriente GFCI | UND | 4,00 | $ 378.130,95 | $ 1.512.523,80 |
| | 9.3.06 | | | Salida tomacorriente regulada | UND | 56,00 | $ 330.629,85 | $ 18.515.271,60 |
| | 9.3.07 | | | Suministro e Instalación panel led 60x60 cms - 40W | UND | 92,00 | $ 284.939,10 | $ 26.214.397,20 |
| | 9.3.08 | | | Suministro e Instalación Hermética de 36W | UND | 2,00 | $ 183.212,55 | $ 366.425,10 |
| | 9.3.09 | | | Suministro e Instalación Bala led 18W | UND | 37,00 | $ 177.252,30 | $ 6.558.335,10 |
| | 9.3.10 | | | Suministro e Instalación de Interruptor triple | UND | 5,00 | $ 214.367,85 | $ 1.071.839,25 |
| | 9.3.11 | | | Suministro e instalacion de luminaria de emergencia 3,2 w | UND | 20,00 | $ 389.225,25 | $ 7.784.505,00 |
| | 9.4 | | | SISTEMA DE COMUNICACIONES | | | | $ 0,00 |
| | 9.4.01 | | | Suministro e instalación de canalización externa PVC 1x 1/2" | ML | 60,00 | $ 94.355,55 | $ 5.661.333,00 |
| | 9.4.02 | | | Suministro e instalación de Rack en piso:Incluye gabinete metalico, Switch de 24P, Organizadores para cables, platina de tierra, regleta, organizador de fibra optica y demas accesorios para su correcta instalacion | UND | 1,00 | $ 26.600.506,65 | $ 26.600.506,65 |
| | 9.4.03 | | | Suministro e instalacion de cable UTP CAT 6E | ML | 480,00 | $ 25.678,35 | $ 12.325.608,00 |
| | 9.4.04 | | | Suministro e instalacion de faceplate 1 salida | UND | 46,00 | $ 98.199,00 | $ 4.517.154,00 |
| | 9.4.05 | | | Suministro e instalación de canalización interna PVC 1x1" | ML | 145,00 | $ 74.067,75 | $ 10.739.823,75 |
| | 9.4.06 | | | Suministro e instalacion de salida para tv no incluye cable coaxial | UND | 6,00 | $ 502.297,20 | $ 3.013.783,20 |
| | 9.5 | | | TRAMITES Y LINEA VIVA | | | | $ 0,00 |
| | 9.5.01 | | | Certificacion RETIE | UND | 1,00 | $ 12.486.704,85 | $ 12.486.704,85 |
| | 9.5.02 | | | Certificacion RETILAP | UND | 1,00 | $ 11.683.454,85 | $ 11.683.454,85 |
| | 9.5.03 | | | Legalizacion y tramites linea viva | UND | 1,00 | $ 4.345.312,50 | $ 4.345.312,50 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Subtotal | | | | | | | | **$ 598.805.638,88** |
| | **10** | | | **VARIOS** | | | | |
| | 10,01 | | | Suministro, transporte e instalación de ascensor para discapacitados dos paradas | UND | 1,00 | $ 161.998.977,63 | $ 161.998.977,63 |
| | 10,02 | | | Aseo general | UND | 1,00 | $ 2.691.052,12 | $ 2.691.052,12 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 164.690.029,75** |
| | **11** | | | **DOTACIONES ESCOLARES** | | | | |
| | **11,01** | | | Sum/ins Mesa para computador | UND | 40,00 | $ 1.029.669,30 | $ 41.186.772,00 |
| | **11,02** | | | Sum/ins Silla de trabajo | UND | 42,00 | $ 214.829,55 | $ 9.022.841,10 |
| | **11,03** | | | Sum/ins Tablero para marcador borrable | UND | 1,00 | $ 993.015,45 | $ 993.015,45 |
| | **11,04** | | | Sum/ins escritorio puesto de trabajo docente | UND | 1,00 | $ 1.353.635,55 | $ 1.353.635,55 |
| | **11,05** | | | Sum/ins de video beam, incluye telon electrico | UND | 1,00 | $ 6.340.072,50 | $ 6.340.072,50 |
| Subtotal | | | | | | | | **$ 58.896.336,60** |
| | | | | | | | **SUBTOTAL OBRAS** | **$ 3.429.984.100** |

## 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.

El plazo de ejecución del Contrato es de siete (07) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y de la aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.

| PROYECTO | DESCRIPCION | PLAZO ESTIMADO EJECUCIÓN |
|---|---|---|
| **1** | **CONSTRUCCIÓN AULAS INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL CENTENARIO SEDE A, EN EL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE CHUCURI, SANTANDER** | SIETE (07) MESES |

## 5. FORMA DE PAGO

La entidad cancelará al Contratista el valor del contrato en pagos parciales mensuales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.

En el valor se entiende incluidos los costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato.

El contratista deberá presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales, riesgos profesionales y demás documentos requeridos para el pago de la cuenta de cobro.

Los pagos a los cuales está obligado el municipio, se realizarán previa radicación, de la orden de pago, en la secretaria de hacienda una vez agotados los requisitos a que haya lugar. Los pagos están sujetos a la disponibilidad de los recursos del municipio.

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.

NOTA: **SUJECION DEL PAGO A LAS APROPIACIONES PRESUPUESTALES:** Los pagos a los cuales está obligado el Municipio, se realizará previa radicación, de la orden de pago, en la Tesorería General, una vez agotados los requisitos a que haya lugar. Los pagos están sujetos a la disponibilidad de los recursos del Municipio. Lo anterior, sin perjuicio de los tramites presupuestales o financieros correspondientes a la constitución de vigencias futuras, reservas presupuestales o cualquier otro mecanismo de ejecución del presupuesto, sin los cuales no se podrá efectuar ningún pago, así como las condiciones o montos autorizados a pagar durante la actual vigencia por estos mecanismos autorizados.

NOTA 2: Para cada pago el contratista deberá presentar la factura y acreditar el cumplimiento de sus obligaciones parafiscales frente al Sistema de Seguridad Social integral y Cajas de compensación familiar, ICBF y SENA. Según

corresponda, mediante certificación expedida por el Revisor Fiscal o el representante legal, correspondientes al periodo que se paga; en cumplimiento a lo dispuesto en el articulo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 100 de 1993, Decreto 1703 de agosto 2 de 2002, y la ley 828 de 2003. En dicha certificación se debe hacer constar que la información contenida en las declaraciones de autoliquidación de aportes al sistema y en particular la relativa a los afiliados y correspondiente a sus ingresos Base de Cotización es correcta y que no se encuentra en mora por concepto de aportes al sistema. En todo caso el supervisor general del contrato podrá solicitar en el momento que estime conveniente, copias de los recibos de pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión, ARL y parafiscales. La no presentación de esos documentos o su presentación extemporánea exonera al Municipio del pago de intereses moratorios.

NOTA 3: DEDUCIONES- El contratista autoriza al Municipio, para que, por el conducto de la Tesorería Municipal, efectué de los desembolsos a su favor, las deducciones por concepto de los gravámenes ordenanzales y legales a que hubiere lugar, teniendo en cuenta para la respectiva deducción, los parámetros que para tal efecto haya establecido la disposición que dio origen al gravamen.

Las retenciones y estampillas objeto del presente contrato de infraestructura social se desglosan a continuación

| **ESTAMPILLAS MUNICIPALES** | |
|---|---|
| PRO CULTURA | 1% |
| PRO ADULTO | 4% |
| RETEICA | 7*1000 |
| PRODEPORTE | 2% |
| JUSTICIA Y FAMILIA | 2% |
| CONTRIBUCION CONTRATO DE OBRA | 5% |
| **ESTAMPILLAS DEPARTAMENTALES** | |
| PRO UIS | 2% |
| RPOHOSPITAL | 2% |

## 6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

### a. Materiales

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

b. **Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato.**

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, 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 y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto

## 7. 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.

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. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- cuatro (4) Ingenieros Civiles o Arquitecto
- Un (1) Topógrafo
- Un (1) Profesional SG-SST

## 7.1. Requisitos del personal

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

| Profesional Ofrecido para el Cargo | Requisitos de Experiencia General | Requisitos de Experiencia Específica |
|---|---|---|
| Director de obra | Ingeniero civil o arquitecto, con 12 años de experiencia a partir de la expedición de la tarjeta profesional y 05 años con título de postgrado en Gerencia de proyectos con una dedicación del 70%. | Experiencia en mínimo dos contratos como director de obra para soportar la experiencia específica en contratos de obras de infraestructura. |
| Residente de obra | Ingeniero Civil con 7 años de experiencia a partir de la expedición de la tarjeta profesional y 2 años como especialista en gerencia de proyectos con una dedicación del 100%. | Experiencia en mínimo dos contratos como residente de obra para soportar la experiencia específica en contratos de obras de infraestructura. |

| | | |
|---|---|---|
| Especialista estructural | Ingeniero Civil con 5 años de experiencia a partir de la expedición de la tarjeta profesional y 5 años como especialista en estructuras con una dedicación del 30%. | Experiencia en mínimo dos contratos como ingeniero estructural para soportar la experiencia específica en contratos de obras de infraestructura. |
| Profesional SG-SST | Profesional con estudios de calidad o SISO y/o Profesional en cualquier área con especialización en Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo con 5 años de experiencia a partir de la expedición de la tarjeta profesional con una dedicación del 50%. | Experiencia en mínimo un contrato como Profesional SISO para soportar la experiencia específica en contratos de obras de infraestructura. |

## 8. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

| EQUIPO | CANTIDAD |
|---|---|
| Retroexcavadora o Pajarita | 1 |
| Volqueta 7 m3 | 1 |
| Saltarines o planchas compactadoras | 2 |
| Mezcladora para concreto | 2 |
| Vibrador para concreto | 2 |
| Camioneta | 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. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

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

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

## 10. OBRAS PROVISIONALES

El proyecto NO contempla obras provisionales.

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

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

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos

costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

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

## 11. 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.

## 12. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución del proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN AULAS INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL CENTENARIO SEDE A, EN EL MUNICIPIO DE EL CARMEN DE CHUCURI, SANTANDER"**, la Entidad cuenta con la respectiva Licencia de Construcción, tramitada previamente por el Municipio, en la modalidad correspondiente a la naturaleza de la intervención, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.7 del Decreto 1077 de 2015 y las demás disposiciones que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

En consecuencia, la ejecución de las obras deberá desarrollarse conforme a las condiciones, especificaciones y diseños aprobados en la licencia de construcción, así como a los estudios y diseños técnicos que hacen parte integral del proyecto.

La Entidad pondrá a disposición del contratista la documentación correspondiente a la licencia de construcción y los documentos técnicos aprobados para garantizar la correcta ejecución del objeto contractual.

## 13. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

La entidad debe verificar si aplican directrices técnicas particulares.

## 14. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Formulario 1. Formulario de presupuesto Oficial (ítem, Actividades, cantidades y precios).
- Anexo – Especificaciones técnicas
- Plan de manejo Ambiental PMA.
- El contratista deberá entregar la implementación del Plan de manejo ambiental una vez le sea adjudicado el contrato y de acuerdo al cronograma aprobado por la entidad.

En constancia, se firma en El Carmen de Chucuri, a los seis (06) días del mes de Noviembre de 2026.

[ORIGINAL FIRMADO]

_____

**YENNIFER PATIÑO USECHE**
**Secretaria de Planeación**