

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

OBJETO: REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE EDUCATIVA JUAN MARIA MARCELINO GILIBERT DE LA I.E. SANTANDER DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La alternativa de solución consiste en el mejoramiento de las condiciones de seguridad, funcionalidad y bienestar de la sede educativa Juan María Marcelino Gilibert mediante la intervención de su infraestructura física. Para ello, se contempla la demolición de las estructuras existentes que han cumplido su vida útil o presentan condiciones inadecuadas de funcionamiento, específicamente el cerramiento perimetral y el espacio usado como comedor escolar.

Posteriormente, se realizará la construcción de un nuevo cerramiento perimetral, un restaurante escolar y las obras de urbanismo complementarias requeridas, de conformidad con la normatividad técnica vigente y los lineamientos aplicables para infraestructura educativa. Con esta intervención se busca garantizar espacios seguros, adecuados y confortables para el desarrollo de las actividades académicas y complementarias de los estudiantes, fortaleciendo las condiciones de permanencia y bienestar de la comunidad educativa.

El proyecto contempla:

- Demolición cerramiento actual 236,96
- Construcción cerramiento: 237.40 ml
- Área construida del restaurante escolar: 362.95 m²
- Área de urbanismo: 1398,5 m²

Diseño del Cerramiento

El diseño contempla la construcción de un cerramiento perimetral que garantice la seguridad y control de acceso a la sede educativa. El cerramiento se desarrolla en todo el perímetro del predio mediante muros en concreto reforzado sobre cimentación ciclópea y vigas de cimentación, complementados con elementos metálicos tubulares verticales que permiten visibilidad hacia el exterior sin comprometer la seguridad de la institución.

La fachada principal incorpora elementos arquitectónicos en mampostería confinada con columnetas y vigas de amarre, integrando módulos con cortasoles decorativos de colores y acceso principal controlado, mejorando la imagen institucional y la integración con el espacio público. En las fachadas laterales y posterior se emplean módulos de muro de concreto y tubería metálica vertical, garantizando resistencia, durabilidad y bajos requerimientos de mantenimiento.

Diseño del Restaurante Escolar

El restaurante escolar se proyecta como una edificación independiente destinada a la preparación y suministro de alimentos para la comunidad estudiantil. El diseño incorpora áreas funcionalmente distribuidas para recibo y almacenamiento de alimentos, preparación y cocción, zona de repostería y servicio, tren de lavado, manejo de residuos, Vestier, baño para personal y comedor para estudiantes.

La propuesta arquitectónica garantiza una adecuada separación entre flujos sépticos y asépticos, permitiendo el cumplimiento de las condiciones sanitarias exigidas para la manipulación de alimentos. El área de comedor se diseña con capacidad aproximada para 80 estudiantes, espacios amplios de circulación, iluminación y ventilación natural, estructura cubierta tipo sándwich y acabados resistentes de fácil mantenimiento, contribuyendo a la prestación eficiente del Programa de Alimentación Escolar.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Diseño de Urbanismo

Las obras de urbanismo comprenden la adecuación integral de los espacios exteriores mediante la construcción de andenes peatonales perimetrales en concreto con diferentes acabados, para garantizar la accesibilidad al predio y evitar el ingreso de aguas lluvias producto de la escorrentía de las vías y espacios aledaños al predio; senderos de conexión entre edificaciones, plazoletas, zonas de acceso principal y espacios de circulación accesibles y seguros para la comunidad educativa.

El diseño incorpora zonas verdes arborizadas, bancas para permanencia y descanso, bordillos, sistemas de drenaje superficial mediante canales en concreto para manejo de aguas lluvias, iluminación exterior y áreas de integración que mejoran las condiciones de movilidad, seguridad y confort dentro de la institución.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

En el plan de desarrollo Guaviare Avanza 2024-2027 de la gobernación del Guaviare se formuló el programa Guaviare avanza en el desarrollo educativo con equidad, calidad y cobertura, cuyo indicador es “Cobertura bruta en educación – Total (inicial, preescolar, básica y media) (%)”, cuya meta se define como “Sedes educativas con construcción, ampliación, restitución, mejoramiento y mantenimiento de ambientes escolares, en los cuatro municipios del Departamento del Guaviare”, el cual tiene como objetivo estratégico Involucrar a la comunidad educativa en la formación integral del estudiante, contribuyendo a mejorar su calidad de vida, formando ciudadanos con valores, competencias y aptitudes que fortalezcan el goce pleno de sus derechos.

Actualmente, algunas SEDE Educativas no disponen de infraestructura física con una capacidad instalada suficiente para garantizar ambientes escolares seguros y confortables para la población estudiantil, afectando directamente la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

INSTITUCION EDUCATIVA JOSE CELESTINO MUTIS SEDE RAFAEL POMBO

La Institución Educativa Juan María Marcelino Gilibert, sede de educación primaria, atiende actualmente una población de 129 estudiantes. La infraestructura existente presenta condiciones de deterioro que afectan la seguridad, funcionalidad y calidad de los espacios destinados al desarrollo de las actividades académicas y complementarias.

En relación con el cerramiento perimetral, aunque la sede cuenta con una estructura de delimitación, esta se encuentra en avanzado estado de deterioro y no cumple adecuadamente su función de protección y control. Esta situación dificulta garantizar la seguridad de la comunidad educativa, permitiendo el acceso no controlado de personas ajenas a la institución y aumentando el riesgo de actos de vandalismo, hurto o robo de bienes institucionales, especialmente durante las horas no lectivas.

Por otra parte, no cuenta con infraestructura de restaurante escolar, la Sede cuenta con un área de cocina y en la edificación de aula múltiple se presta el servicio de comedor, sin embargo los espacios empleado para este uso presenta deficiencias físicas y funcionales que limitan la adecuada prestación del servicio de alimentación escolar. Las condiciones actuales de la infraestructura no garantizan plenamente el cumplimiento de los requerimientos de capacidad, higiene, seguridad y comodidad necesarios para la preparación, almacenamiento y suministro de alimentos a los estudiantes.

Adicionalmente, las áreas exteriores y espacios de circulación carecen de condiciones adecuadas de urbanismo, presentando deficiencias en senderos peatonales, zonas de integración y manejo de espacios comunes. Esta situación afecta la movilidad interna, la accesibilidad y el aprovechamiento de los espacios por parte de la comunidad educativa, especialmente durante las actividades recreativas y de permanencia dentro

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

de la institución. Así mismo, en época de invierno, se presenta acumulación de agua en las áreas comunes e ingreso de agua lluvias producto de la esorrentía de las vías aledañas, por no contar con un sistema de acueducto fluvial municipal, ni un sistema de drenaje del predio.

En consecuencia, se identifica la necesidad de ejecutar obras de construcción y mejoramiento consistentes en la reposición o construcción de cerramiento perimetral, la construcción del restaurante escolar y la implementación y mejoramiento de obras de urbanismo, con el fin de fortalecer las condiciones de seguridad, bienestar, accesibilidad y calidad de los ambientes educativos, contribuyendo al desarrollo integral de los estudiantes y al adecuado funcionamiento de la institución.

REGISTRO FOTOGRAFICO



Cerramiento actual



Aula múltiple usada como comedor

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



Cocina.



Falta de urbanismo

LOCALIZACIÓN

Las obras objeto del presente proceso se ejecutarán en las sedes educativas que se relacionan a continuación:

	MUNICIPIO	SEDE EDUCATIVA	COORDENADAS	
1	SAN JOSE DEL GUAVIARE - URBANO	EDUCATIVA JUAN MARIA MARCELINO GILIBERT	2° 33'43"N	72° 38'15.65W

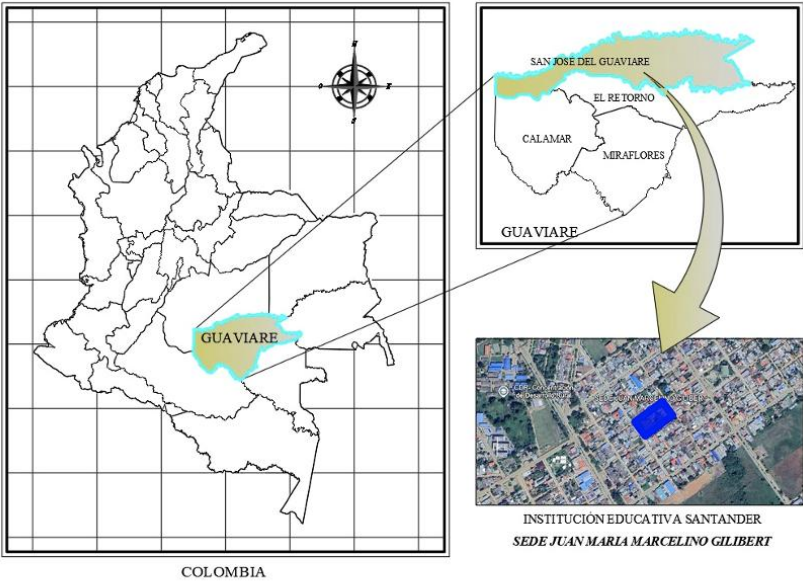


Imagen 13. Localización específica del proyecto

2.1. Localización

Las obras objeto del presente proceso se ejecutarán en las sedes educativas que se relacionan a continuación:

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	MUNICIPIO	SEDE EDUCATIVA	COORDENADAS	
1	SAN JOSE DEL GUAVIARE - URBANO	EDUCATIVA JUAN MARIA MARCELINO GILIBERT	2° 33'43"N	72° 38'15.65W

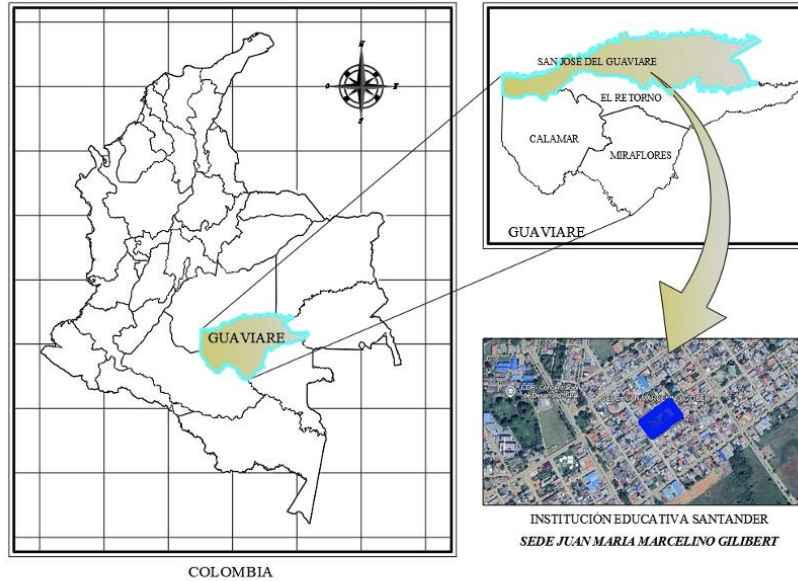


Imagen 13. Localización específica del proyecto

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Se encuentran relacionadas y cuantificadas en el presupuesto detallado Anexo de los Estudios Previos.

ITEM BASE OFI.	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID.	CANT.
COMPONENTE A. URBANISMO				
	1	PRELIMINARES		
29	1,01	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA	M2	1573,13
31	1,02	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO REDES INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA, CARTERA Y PLANOS	ML	296,42
38	1,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PROVISIONAL ALCANTARILLADO EN TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø6" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE	UN	1,00
39	1,04	CERRAMIENTO EN LAMINA DE ZINC H= 2.10 M ESTRUCTURA MADERA COMÚN.	ML	466,35
62	1,05	DESCAPOTE CAPA VEGETAL Y NIVELACIÓN MANUAL, INCLUYE RETIRO	M2	1556,70
71	1,06	CAMPAMENTO DE 36 M2 CERRAMIENTO EN MADERA Y CUBIERTA EN TEJA DE ZINC.	UN	1,00
72	1,07	LETRINA PARA OBREROS 2*2M EN LADRILLO FLEXA NO 4 Y CUBIERTA DE ZINC	UN	1,00
107	1,08	RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L=50M	UN	1,00
108	1,09	INSTALACIÓN PROVISIONAL ACUEDUCTO L=30M	UN	1,00
	2	EXCAVACION		
112	2,01	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN H= 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	964,43
	3	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO		
199	3,01	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2	698,24
	4	INSTALACIONES SANITARIAS		
394	4,01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 6"	ML	38,40

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

401	4,02	CANAL DE AGUAS LLUVIAS EN CONCRETO DE 3000 PSI DE 0,55m*0,70m, CON TAPA EN CONCRETO PERFORADA INCLUYE REFUERZO	ML	97,31
	5	PISOS - BASES		
460	5,01	BASE EN RECEBO COMPACTADO PARA PISOS	M3	332,87
474	5,02	POLIETILENO PARA IMPERMEABILIZAR C.6	M2	698,24
1148	5,03	RELLENO CON MATERIAL DE EXCAVACIÓN	M3	148,21
	6	ELECTRICOS		
482	6,01	ACOMETIDA GENERAL TRIFÁSICA 30M	UN	2,00
489	6,02	SALIDAS PARA ALUMBRADO 110 V + ROSETA TUBO PVC	UN	51,00
533	6,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN SEGÚN NORMA CS274	UN	18,00
652	6,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE 2F NO 12 + 1N NO 12+ 1T NO 12 CU THW	ML	348,97
NUEVO	6,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA SUBTERRANEA PARA ILUMINACIÓN PVC 1/2"	ML	324,73
NUEVO	6,06	LÁMPARA LED DE 15W 120Vac 2400 Lm INTemperie CON FOTO CONTROL	UN	51,00
NUEVO	6,07	POLO A TIERRA PARA LUMINARIA	UN	32,00
NUEVO	6,08	POSTE ORNAMENTAL X 4M TUBERIA AGUAS NEGRAS DE 1 1/2"x2mm, PINTADO	UN	32,00
NUEVO	6,09	BRAZO GALVANIZADO DE 1 m PARA LUMINARIA	UN	51,00
NUEVO	6,10	PEDESTALES DE BASE MENOR 0,30m X BASE MAYOR 0,50m X ALTURA 0,65m, CONCRETO 3000 PSI 4D=5/8" FLEJES 3/8 A 10CM C/U, PLATINAS 250x250x1/2" ASTM A36 , PERNOS DE ANCLAJE 5/8" ASTM F1554L=25CM	UN	34,00
	7	ANDENES, SARDINELES Y MOBILIARIO		
1075	7,01	ANDEN CONCRETO 3000 PSI 10CM	M2	698,24
1079	7,02	SARDINEL FUNDIDO IN-SITU, 3000 PSI, H=0.75M B=0.2X B=0.15M	ML	448,42
NUEVO	7,03	BORDILLO CIRCULAR Y/O CURVO DE 10 X 25 CM, IN-SITU, CONCRETO 3000 PSI REFUERZO 3D=1/2" Y FLEJES DE 3/8" A 15CM C/U	ML	344,23
NUEVO	7,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCA M-40	UN	2,00
NUEVO	7,05	ESTAMPADOS PARA ANDES EN CONCRETO EN COLORES SEGÚN DISEÑO INCLUYE DILACIONES	M2	210,44
	8	JARDINERIA Y PAISAJISMO		
1112	8,02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE TIERRA NEGRA ABONADA, APTA PARA JARDÍN	M2	93,98
1119	8,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ÁRBOL PALO CRUZ (CRUCETO) H=1M	UN	3,00
	9	LIMPIEZA GENERAL		
1065	9,01	ASEO GENERAL	M2	1283,98
COMPONENTE B. CERRAMIENTO				
	1	PRELIMINARES		
29	1,01	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA	M2	684,15
51	1,02	DEMOLICION CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M3	7,73
71	1,03	DEMOLICION CIMIENTO ENTERRADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M3	40,53
72	1,04	DEMOLICION MANUAL MURO BLOQUE DE CEMENTO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M2	288,84
74	1,05	DESMONTE DE REJAS Y VENTANAS METALICAS. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	226,59
NUEVO	1,06	DESMONTE DE GABINETE ETB INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	UN	1,00
	2	EXCAVACION		
112	2,01	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN H= 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	149,57
	3	CIMENTACIONES		
126	3,01	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI - 20.7 MPa PARA ELEVACIÓN PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40P MEZCLA EN OBRA	M3	107,29
130	3,02	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	2,70
136	3,03	VIGA DE CIMENTACIÓN DE 30*30CM CONCRETO 24.1 MPa (3500 PSI) MEZCLA EN OBRA. INCLUYE ACERO DE REFUERZO 6 D 1/2" + FLEJES 3/8" A 12CM C/U SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	ML	237,40
138	3,04	BASE CONCRETO POBRE (2000 PSI) 5CM	M2	142,45
	4	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO		
158	4,01	VIGAS AÉREAS SECCIÓN 15*20CM, CONCRETO 3000 PSI REFUERZO 4D=1/2" Y FLEJES 3/8" A 15CM C/U	ML	31,34
206	4,02	COLUMNAS SECCIÓN 20*20, CONCRETO 3000 PSI INCLUYE REFUERZO 4 D 1/2" + FLEJES DE 3/8" CADA 15CM	ML	72,65
233	4,03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	683,60

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

NUEVO	4,04	PORTICOS SECCIÓN 10*20CM, CONCRETO DE 3000 PSI, REFUERZO 4D=1/2" Y FLEJES DE 3/8" A 15CM C/U	ML	63,94
NUEVO	4,05	CORTA SOLES 5*10CM, CONCRETO DE 3000 PSI, REFUERZO 2D=1/2" Y FLEJES DE 3/8" A 15CM C/U, INCLUYE TERMINADO EN PINTURA TIPO VINILO IMPERMEABLE DE COLORES	ML	147,00
	5	MAMPOSTERIA		
369	8,01	MURO EN BLOQUE NO 5	M2	89,15
	6	CARPINTERIA METALICA		
731	6,01	CERRAMIENTO EN MURO EN CONCRETO DE 3.000 PSI E=20CM ALTO 60CM, 2D3/8" CADA 20CM EN DOS SENTIDOS, TUBO GALVANIZADO DE 2" CON ESPACIAMIENTO ENTRE BARRAS VERTICALES DE 7CM L=2,45, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE.	ML	207,20
NUEVO	6,02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN LÁMINA COLL ROLLED, BATIENTE, MARCO C.18, SOPORTE PIBOTE EN TUBERIA AGUAS NEGRAS DE 2" C.18, CUERPO ENTRE EL MARCO EN TUBERIA DE 1", BISAGRAS REDONDAS 5/8X68MM, CERRADURA Y PASADORES, INC PINTURA Y ANTICORROSIVO	M2	7,54
	7	PAÑETES		
860	7,01	PAÑETE LISO MUROS EXTERIORES Y CULATAS MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M2	332,72
	8	PINTURA		
NUEVO	8,01	BLANQUEAMIENTO E IMPERMEABILIZACION DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	M2	332,72
1000	8,02	VINILO TIPO 1 SOBRE MUROS 3 MANOS	M2	332,72
	9	LIMPIEZA GENERAL		
1065	9,01	ASEO GENERAL	M2	684,15
COMPONENTE C. RESTAURANTE ESCOLAR				
	1	PRELIMINARES		
29	1,01	LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO OBRA	M2	338,42
43	1,02	DEMOLICION MECÁNICA ANDENES, PLACAS, SARDINELES EN CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M3	11,49
51	1,03	DEMOLICION CONCRETO REFORZADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M3	0,80
55	1,04	DEMOLICION CIMIENTO ENTERRADO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	M3	6,88
58	1,05	DEMOLICION MANUAL MURO BLOQUE DE CEMENTO. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL	M2	23,95
95	1,06	DESMONTE LÁMPARAS, TOMACORRIENTES E INTERRUPTORES	UN	3,00
102	1,07	DESMONTE DE TEJA PLASTICA Y/O DE ZINC. INCLUYE TRASLADO HASTA SITIO DE CARGUE O DE ALMACENAMIENTO.	M2	146,79
NUEVO	1,08	DESMONTE DE ESTRUCTURA METALICA; COLUMNAS, CORREAS Y CERCHAS. INCLUYE TRASIEGO Y CARGUE MANUAL.	ML	266,28
62	1,09	DESCAPOTE CAPA VEGETAL Y NIVELACIÓN MANUAL, INCLUYE RETIRO	M2	338,42
	2	EXCAVACION		
112	2,01	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN H= 0.00 - 2.00 M INCLUYE CARGUE Y RETIRO	M3	78,07
	3	CIMENTACIONES		
126	3,01	CONCRETO CICLOPEO 3000 PSI - 20.7 MPa PARA ELEVACIÓN PIEDRA PROPORCIÓN 60C/40P MEZCLA EN OBRA	M3	15,08
130	3,02	ZAPATA EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	11,73
128	3,03	CONCRETO DE 3000 PSI PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	M3	6,28
138	3,04	BASE CONCRETO POBRE (2000 PSI) 5CM	M2	37,69
	4	ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO		
165	4,01	DINTELES SECCIÓN DE 10*23CM, CONCRETO 3000 PSI REFUERZO 3D=1/2" Y FLEJES DE 3/8" A 15CM C/U	ML	58,95
188	4,02	COLUMNAS EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) ACELERADO MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	6,09
191	4,03	VIGAS EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) ACELERADO MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	M3	7,80
199	4,04	MALLA ELECTROSOLDADA FY=5000 KG/CM2, 500 MPA. FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	M2	323,37
201	4,05	ALFAJÍAS EN CONCRETO 20.7 MPa (3000 PSI) MEZCLA EN OBRA. SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN	ML	33,52
209	4,06	PLACA MACIZA ENTREPISO E=10CM, INCLUYE REFUERZO D=1/2" CADA 20CM, CONCRETO 3000 PSI	M2	13,98
NUEVO	4,07	PEDESTALES DE ,35x,50x,65, CONCRETO 3000 PSI 10D=5/8" FLEJES 3/8 A 10CM C/U, PLATINAS 400x300x1/2" ASTM A36 , PERNOS DE ANCLAJE 5/8" ASTM F1554L=25CM	UN	12,00
NUEVO	4,08	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO 15*15CM, CONCRETO 3000 PSI REFUERZO 4D=1/2" + FLEJES 3/8" A 15CM C/U	ML	98,23
NUEVO	4,09	VIGUETAS DE CONFINAMIENTO AÉREAS SECCIÓN 15*15CM, CONCRETO 3000 PSI REFUERZO 4D=3/8" Y FLEJES 3/8" A 15CM C/U	ML	25,66
	5	ESTRUCTURA METALICA		
233	5,01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACERO DE REFUERZO FY=4200 MPa (4200 KG/CM2, G60) INCLUYE SUMINISTRO, FIGURADO, ARMADO, COLOCACIÓN Y AMARRE.	KG	5092,94

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

NUEVO	5,02	PERFIL ESTRUCTURAL PTE 250x100x 3.00 MM ASTM A500 Gr C, INCLUYE SOLDADURA, PLATINA Y PERNOS DE ANCLAJE Y PINTURA	ML	142,50
NUEVO	5,03	PERFIL ESTRUCTURAL PTE 100x50x 2.00 MM ASTM A500 Gr C, INCLUYE SOLDADURA Y PINTURA	ML	362,45
	6	CUBIERTAS		
314	6,01	CUBIERTA SÁNDWICH CON FIBRA DE VIDRIO PINTADA DOS CARAS, INCLUYE REMATES - TIPO HUNTER DOUGLAS	M2	362,95
	7	DRENAJES Y DESAGUES		
357	7,01	CAJAS DE INSPECCIÓN DE 80*80*100CM, CONCRETO DE 3000 PSI E=10CM	UN	4,00
NUEVO	7,02	TRAMPA DE GRASAS DE 1,2mx2,2mx1,25m, EN CONCRETO DE 3000 PSI, MUROS DE e=10cm, TAPAS EN CONCRETO y 3 CAMARAS DE INSPECCIÓN, INCLUYE TUBERÍA INTERNA PARA FILTRACIÓN	UN	1,00
	8	MAMPOSTERÍA		
369	8,01	MURO EN BLOQUE NO 5	M2	125,91
	9	INSTALACIONES SANITARIAS		
389	9,01	SALIDA SANITARIA LAVAMANOS PVC 2"	UN	2,00
390	9,02	SALIDAS SANITARIA LAVAPLATOS PVC 2"	UN	4,00
391	9,03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 2"	ML	9,00
392	9,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 3"	ML	10,52
393	9,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 4"	ML	45,50
394	9,06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVCS 6"	ML	29,76
396	9,07	BAJANTE AGUAS LLUVIA 4"	ML	30,48
399	9,08	SALIDA SANITARIA SIFÓN DE PISO 3"	UN	8,00
	10	INSTALACIONES HIDRAULICAS		
416	10,01	PUNTO DE AGUA FRÍA LAVAMANOS	UN	2,00
417	10,02	PUNTO DE AGUA FRÍA INODORO	UN	1,00
418	10,03	PUNTO DE AGUA FRÍA LAVADERO	UN	2,00
419	10,04	RED DE SUMINISTRO PVC 1/2"	ML	25,23
420	10,05	RED DE SUMINISTRO PVC 3/4"	ML	24,89
421	10,06	RED DE SUMINISTRO PVC 1"	ML	20,24
431	10,07	LLAVE MANGUERA CROMADA	UN	2,00
433	10,08	CONEXIÓN TANQUE ELEVADO PVC	UN	1,00
436	10,09	PUNTO DE AGUA FRÍA LAVAPLATOS	UN	4,00
440	10,10	VALVULA DE COMPUERTA RED WHITE ROSCADO 1"	UN	1,00
NUEVO	10,11	VALVULA CORTINA 3/4 x 200PSI	UN	5,00
	11	PISOS Y BASES		
460	11,01	BASE EN RECEBO COMPACTADO PARA PISOS	M3	135,37
462	11,02	ALISTADO IMPERMEABILIZADO PISO 4CM	M2	170,55
470	11,03	PLACA BASE CONCRETO 3000 PSI, 10CM	M2	170,55
474	11,04	POLIETILENO PARA IMPERMEABILIZAR C.6	M2	338,42
478	11,05	POYO EN CONCRETO 2500 PSI, H=10CM	M2	1,89
	12	ELECTRICOS		
488	12,01	SALIDAS + TOMAS 110 V TUBO PVC 1/2"	UN	24,00
492	12,02	SALIDAS + TOMAS DE 220 V, TUBO PVC	UN	2,00
592	12,03	SALIDAS + TOMACORRIENTE GFCI-, TUBO PVC 3/4"	UN	2,00
663	12,04	LÁMPARAS 60 X 60 CM RC088B LED 23S/840	UN	4,00
665	12,05	LÁMPARAS DE EMERGENCIA LED PHILIPS R1 SERIES	UN	12,00
1244	12,06	SALIDA SENCILLA + INTERRUPTOR, TUBO EMT 1/2"	UN	3,00
1245	12,07	SALIDA + INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO, TUBO EMT 3/4"	UN	10,00
NUEVO	12,08	LÁMPARA LED DE 30W 120Vac 3997 Lm 4000 K, COLGANTE DE 110x7 cm	UN	32,00
	13	CARPINTERÍA METALICA		
726	13,01	CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA C 18, DESARROLLO 120CM, CON ANTICORROSIVO	ML	21,55
NUEVO	13,02	TABLERO EN LÁMINA HR A36 3mm, CON CORTE LASÉR SEGUN DISEÑO; INCLUYE DOBLECES PARA ATORNILLAR. INC. PINTURA EN ANTICORROSIVO Y ESMALTE.	M2	89,69
NUEVO	13,03	SUMIISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPANA EXTRACTORA DE HUMOS Y OLORES TIPO CENTRAL MANUFACTURADA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20, TIPO S-430 , CANAL RECOLECTOR DE GRASAS CON SUS RESPECTIVAS CAJAS RECOLECTORAS EN ACERO, 0,85mX2,70mX0,50m	UN	1,00
NUEVO	13,04	SUMIISTRO E INSTALACIÓN DE DUCTO MANUFACTURAD0 EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20, CONSTITUIDO CON UNIONES MARCO EN ANGULO CON SUS EMPAQUES DE CAUCHO PARA IMPEDIR FUGAS DE GRASA; DIMENSIONES BASE TRAPSOIDAL BASE INFERIOR 0,85m, ALTURA 0,55m BASE SUPERIOR 0,40m, MÁS DUCTO CUADRADO DE 0,40mX0,40mX1,40m	UN	1,00
NUEVO	13,05	SUMIISTRO E INSTALACIÓN DE EXTRACTOR TIPO HONGO 16" CON MOTOR EXTRACTOR DE 2H.P., A 220V Y ARRANCADOR TIPO SIMENS O SIMILAR A 220V	UN	1,00
NUEVO	13,06	CORTASOLES EN PERFIL CERRADO PHR 80X40, 2MM y MARCO EN PERFIL CERRADO PHR 100X40MM C.18. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE DE COLORES	M2	40,46
NUEVO	13,07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTUFA BAJA DE UN PUESTO EN ACERO INOXIDABLE, MEDIDAS 0.80*0.80 - H=0.40 M	UN	1,00
NUEVO	13,08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTUFA LINEAL DE TRES PUESTOS EN ACERO INOXIDABLE, MEDIDA 0.50*1.30 - H=0.90 M	UN	1,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

NUEVO	13,09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESA EN ACERO INOXIDABLE CON TRES PAÑOS - H=0.90 M. MEDIDA 0.60*2.40	UN	1,00
NUEVO	13,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN REPISA PARA ANCLAR EN ACERO INOXIDABLE - INCLUYE SOPORTES. MEDIDA 0.30*2.40	UN	2,00
NUEVO	13,11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESA EN ACERO INOXIDABLE CON POCETA - DOS PAÑOS - H=0.90 M. MEDIDA 0.60*2.40	UN	1,00
NUEVO	13,12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESA EN ACERO INOXIDABLE CON 2 ENTREPAÑOS Y AZAFATES. H=0.90 M. MEDIDA 0.75*3.62	UN	1,00
NUEVO	13,13	MESA EN ACERO INOXIDABLE EN "L" CON DOS PAÑOS, DOS POCETAS - H=0.90_M. MEDIDA 0.60*2.90 y 1.80*0.60 INCLUYE ESCOTILLA DESCOMIDE	UN	1,00
NUEVO	13,14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GABINETE PARA QUÍMICOS EN ACERO INOXIDABLE - SEIS PAÑOS - H=1.80 M - INCLUYE PUERTAS. MEDIDAS 0.60*0.60	UN	1,00
NUEVO	13,15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ESTANTE EN "L" VENTILADO PARA ALMACENAMIENTO EN ACERO INOXIDABLE - CINCO PAÑOS - H=1.80 M MEDIDAS 1.80*0.40 Y 1.50*0.40	UN	1,00
NUEVO	13,16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LAVAMANOS QUIRÚRGICO EN ACERO INOXIDABLE. MEDIDAS 0.30*0.40	UN	1,00
NUEVO	13,17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN GABINETE PARA MENAJE EN ACERO INOXIDABLE - SEIS PAÑOS - H=1.80 M - INCLUYE PUERTAS. MEDIDAS 0.45*1.80	UN	1,00
NUEVO	13,18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CASILLEROS EN ALUMINIO - SEIS PAÑOS - H=1.80_M - INCLUYE PUERTAS. MEDIDAS 0.90*0.40	UN	1,00
NUEVO	13,19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN MESA EN ACERO INOXIDABLE CON POCETA - DOS PAÑOS - H=0.90 M. MEDIDA 0.60*1.40	UN	1,00
NUEVO	13,20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CÁRCAMO TIPO REJILLA EN ACERO INOXIDABLE, INCLUYE MARCO. MEDIDA 0.90m*0.15m; CON CAJA DE ACERO DE 10*10cm y VARILLAS EN Ø3/8" EN ACERO.	UN	7,00
NUEVO	13,21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA CORREDIZA, PANEL FIJO Y VENTANA FIJA EN MARCO DE TUBERÍA Ø2" Y MÓDULOS EN MALLA PARA PROTECCIÓN, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE, PARA ZONA DE ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS.	M2	4,87
	14	CARPINTERÍA EN ALUMINIO		
818	14,01	PUERTA EN ALUMINIO, MARCO 3X1, HOJA EN ALUMINIO ENTAMBORADA COLOR NATURAL + VIDRIO INCOLORO 4MM, BISAGRAS REDONDAS 5/8X68MM, CERRADURA DE SEGURIDAD TIPO ALCOBA CON POMO O MANIJA MARCA YALE O SIMILAR	M2	19,95
833	14,02	VENTANA EN ALUMINIO FIJA P38-31 + VIDRIO INCOLORO 4MM	M2	16,79
835	14,03	VENTANA EN ALUMINIO TIPO PERSIANA, MARCO 3X1	M2	4,61
NUEVO	14,04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN VENTANA EN ALUMINIO TIPO CORTINA TRASLUCIDA, ENROLLABLE EN VARILLA DE 9mm RECUBIERTO DE TUBO REDONDO EN ALUMINIO Y PLATINA DE BAJANDO	M2	4,02
NUEVO	14,05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PLAFÓN TIPO VENTANA FIJA EN ALUMINIO, MARCO FIJO EN PERFIL 1101 PROYECTANTE CON SUS RESPECTIVOS EMPAQUES Y PISA VIDRIO CURVO, ESTRUCTURA EN TUBO DE 4CMX4CM, INCLUYE VIDRIO FROZEN SAMBLASTIADO POR AMBAS CARAS EN 4MM	M2	16,20
	15	PAÑETES		
860	15,01	PAÑETE LISO MUROS EXTERIORES Y CULATAS MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M2	288,63
	16	ACABADOS MUROS		
869	16,01	PARED BLANCO MATE 30X60CM, COCINA TIPO - CORONA O SIMILAR	M2	198,06
	17	ACABADOS PISOS		
897	17,01	BALDOSA EN GRANITO 30X30CM (BH 2 COLEGIOS), INCLUYE INSTALACIÓN - DESTRONQUE - PULIDA - BRILLADA DE PISO - TIPO ALFA O SIMILAR	M2	158,49
913	17,02	GUARDAESCOBA EN GRANITO PULIDO 1/2 CAÑA	ML	99,27
917	17,03	PIRLAN EN GRANITO PULIDO	ML	3,00
	18	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS		
940	18,01	SANITARIO BLANCO LÍNEA LAGUNA, ACUACER O SIMILAR	UN	1,00
941	18,02	LAVAMANOS BLANCO LÍNEA MILANO O SIMILAR	UN	1,00
947	18,03	JUEGO DE INCRUSTACIONES CERÁMICOS 5 PIEZAS	UN	1,00
	19	PINTURA		
NUEVO	19,01	BLANQUEAMIENTO E IMPERMEABILIZACIÓN DE MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	M2	83,70
NUEVO	19,02	DEMARCACIÓN DE MUROS EN LÍNEA BLANCA, VINILO TIPO CORAZA EXTERIORES, SEGÚN DISEÑO	ML	113,10
1041	19,03	ESTUCO MÁS 3 MANOS DE VINILO EXTERIOR TIPO CORAZA	M2	90,58
1003	19,04	PINTURA EN ESMALTE PARA ZÓCALOS SOBRE MUROS 3 MANOS	M2	15,33
	20	LIMPIEZA GENERAL		
1065	20,01	ASEO GENERAL	M2	338,42
	21	ANDENES - SARDINELES Y MOBILIARIO		
1101	21,01	PUNTO ECOLÓGICO DE 50LT, INCLUYE 3 CANECAS, ESTRUCTURA, SISTEMA DE ANCLAJE	UN	2,00
1110	21,02	SEÑALIZACIÓN PARA INSTALACIONES Y AMBIENTALES ESCOLARES EN ACRÍLICO INCLUYE TRANSPORTE E INSTALACIÓN	UN	10,00
COMPONENTE D. COMPONENTE AMBIENTAL				
	22	PODA Y TALA DE ARBOLES		
1126	1,01	PODA DE ÁRBOL TIPO MESA, INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL (ALTURA ENTRE 10-15M Y COPA ANCHO ENTRE 8 Y 15M)	UN	3,00

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

1127	1,02	TALA, DESENRAIZADO DE ÁRBOL, INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL (ALTURA ENTRE 10-15M Y COPA ANCHO ENTRE 8 Y 15M)	UN	4,00
NUEVO	1,03	PODA DE ÁRBOL , INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL (ALTURA ENTRE 1-4M Y COPA ANCHO ENTRE 1 Y 3M)	UN	1,00
NUEVO	1,04	TALA, DESENRAIZADO DE ÁRBOL, INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL (ALTURA ENTRE 1-7M Y COPA ANCHO ENTRE 2 Y 4M)	UN	10,00
NUEVO	1,05	TALA, DESENRAIZADO DE ÁRBOL, INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL (ALTURA ENTRE 7-10M Y COPA ANCHO ENTRE 4 Y 7M)	UN	10,00
NUEVO	1,06	TALA, DESENRAIZADO DE ÁRBOL, INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN FINAL DE MATERIAL (ALTURA MAYOR A 16M Y COPA ANCHO MAYOR A 7M)	UN	2,00

RETIE
RETILAP
LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

3.1. Fases y etapas del proyecto

DESCRIPCIÓN	VALOR	% VR. DEL CONTRATO	TIEMPO											
			2026				2027							
			SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUN		
COMPONENTE A. URBANISMO														
PROCESO CONTRACTUAL														
PRELIMINARES	\$ 216.757.717,35	6,45%				\$ 216.757.717,35								
EXCAVACIONES	\$ 119.571.805,95	3,56%					\$ 119.571.805,95							
ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO	\$ 12.272.384,94	0,37%					\$ 12.272.384,94							
INSTALACIONES SANITARIAS	\$ 57.744.324,80	1,72%						\$ 57.744.324,80						
PISOS -BASES	\$ 74.257.089,82	2,21%						\$ 74.257.089,82						
ELECTRICOS	\$ 259.036.547,03	7,71%							\$ 259.036.547,03					
ANDENES, SARDONELES Y MOBILIARIO	\$ 341.813.455,31	10,18%								\$ 341.813.455,31				
JARDINERIA Y PASEAJISMO	\$ 15.142.538,50	0,45%								\$ 15.142.538,50				
LIMPIEZA GENERAL	\$ 8.022.779,75	0,24%												\$ 8.022.779,75
COMPONENTE B. CERRAMIENTO														
PRELIMINARES	\$ 71.988.173,90	2,14%				\$ 71.988.173,90								
EXCAVACIONES	\$ 18.543.983,81	0,55%				\$ 18.543.983,81								
CIMENTACIONES	\$ 194.704.533,67	5,83%					\$ 194.704.533,67							
ESTRUCTURAS DE CONCRETO REFORZADO	\$ 64.820.352,54	1,93%					\$ 64.820.352,54							
MAPOSTERIA	\$ 12.024.780,22	0,36%					\$ 12.024.780,22							

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

[illegible]

a. **Ítems de pago:**

La forma de pago es por Precios Unitarios.

El Departamento de Guaviare podrá previo acuerdo y oferta presentada por el contratista realizar el pago del contrato así: Un anticipo de 50% del valor del contrato, el cual se pagará una vez perfeccionado y legalizado el contrato y aprobadas las pólizas de garantía aportadas por el contratista, y el porcentaje restante mediante, máximo dos actas parciales, según avance de obra superado el valor del anticipo hasta un 90% por el sistema de precios unitarios fijos sin fórmula de reajustes, amortizando de cada acta el correspondiente porcentaje por el anticipo dado al contratista hasta amortizar el 100% del valor dado como

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

anticipo de obra. Para el pago de las actas parciales se debe previamente cumplir con los requisitos legales.

El pago correspondiente a la última acta de obra, o sea, el 10% restante se efectuará previa presentación del acta de recibo final de obra debidamente firmada por las partes (Contratista e Interventor) y el pago de los correspondientes aportes parafiscales, salud pensión y riesgos.

las respectivas actas parciales de obra, deben estar aprobadas por el interventor, se tramitarán previa presentación de la documentación requerida para el proceso de liquidación de las mismas, lo mismo que para la liquidación final del contrato y acta de recibo final de obra.

cabe destacar que para este trámite final es indispensable, estar a paz y salvo con la comunidad del sector con el fin de que estos le expidan el acta de recibo de la comunidad, para poder acceder al pago del 10% restante del monto del contrato completando así el 100% de lo ejecutado objeto del contrato.

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación se fija en SIETE (7) meses, contados a partir de la fecha en que se firme el acta de inicio por parte de la entidad responsable. El cual se encuentra 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.

En todo caso, la iniciación de los trabajos o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales no se hallan supeditados a la entrega del anticipo.

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago es por Precios Unitarios.

El Departamento de Guaviare podrá previo acuerdo y oferta presentada por el contratista realizar el pago del contrato así: Un anticipo de 50% del valor del contrato, el cual se pagará una vez perfeccionado y legalizado el contrato y aprobadas las pólizas de garantía aportadas por el contratista, y el porcentaje restante mediante, máximo dos actas parciales, según avance de obra superado el valor del anticipo hasta un 90% por el sistema de precios unitarios fijos sin formula de reajustes, amortizando de cada acta el correspondiente porcentaje por el anticipo dado al contratista hasta amortizar el 100% del valor dado como anticipo de obra. Para el pago de las actas parciales se debe previamente cumplir con los requisitos legales.

El pago correspondiente a la última acta de obra, o sea, el 10% restante se efectuará previa presentación del acta de recibo final de obra debidamente firmada por las partes (Contratista e Interventor) y el pago de los correspondientes aportes parafiscales, salud pensión y riesgos.

las respectivas actas parciales de obra, deben estar aprobadas por el interventor, se tramitarán previa presentación de la documentación requerida para el proceso de

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

liquidación de las mismas, lo mismo que para la liquidación final del contrato y acta de recibo final de obra.

cabe destacar que para este trámite final es indispensable, estar a paz y salvo con la comunidad del sector con el fin de que estos le expidan el acta de recibo de la comunidad, para poder acceder al pago del 10% restante del monto del contrato completando así el 100% de lo ejecutado objeto del contrato.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Para el diseño del proyecto se aplicaron los siguientes documentos normativos: NTC 4595 – PLANEAMIENTO Y DISEÑO DE INSTALACIONES Y AMBIENTES ESCOLARES, lineamiento y recomendaciones para el diseño arquitectónico del colegio de jornada única – Colegio 10, NSR 10 – reglamento colombiano de construcción sismo resistente, NTC 1500 – Código colombiano de instalaciones hidráulicas y sanitarias, NTC 2050 – Código eléctrico Nacional.

Los procedimientos y métodos para llevar a cabo la ejecución de la Obra, la ejecución de los trabajos, LA CALIDAD DEL MATERIAL, son responsabilidad del CONTRATISTA y deberán sujetarse a la práctica de un plan de calidad, el cual ha de reportarse en los informes, actas, conceptos, etc. presentados por la Interventoría, y deberán cumplir los requisitos mínimos, correspondientes a las Normas Técnicas aplicables a las condiciones del proyecto y de las especificaciones técnicas del mismo.

6.1. Especificaciones técnicas

Las especificaciones técnicas y condiciones generales, características técnicas, requisitos mínimos obligatorios y descripción de ítems, se encuentran en el documento pdf denominado especificaciones técnicas y en el presupuesto que incluye todas las actividades que integran el objeto de la presente licitación y son de obligatorio cumplimiento por el proponente y con ocasión de la ejecución del contrato. En la carta de presentación de la oferta el proponente declara que conoce, entiende y acepta los requerimientos técnicos mínimos exigidos por la Entidad para el presente proceso licitatorio y se compromete a cumplir en la ejecución del contrato.

Debe cumplir con las especificaciones técnicas contenidas en la NTC 4595 de planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares (áreas por espacio, iluminación y ventilación natural, accesibilidad, comodidad térmica).

6.1.1. Especificaciones técnicas de materiales

Las especificaciones técnicas y aspectos asociados a los materiales a emplear se encuentran en el documento denominado especificaciones técnicas, en los APU y en el presupuesto que incluye todas las actividades que integran el objeto de la presente licitación y son de obligatorio cumplimiento por el proponente y con ocasión de la ejecución del contrato.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

6.1.2. Pruebas y ensayos

las pruebas y ensayos asociados a los materiales a emplear y son de obligatorio cumplimiento por el proponente y con ocasión de la ejecución del contrato.

MATERIAL	PRUEBAS Y ENSAYOS
Concreto 1:2:3 Mezclado en Obra 3000 PSI Mpa, Clase D	• Prueba de Revenimiento. • Prueba de Compresión. • Prueba de contenido del Aire Y Prueba de Flexión del Concreto.
Acero de Refuerzo	• Ensayo de Tracción en Acero Corrugado. • Ensayo de Doblado / Desdoblado en Acero Corrugado. • Ensayo de Fatiga en Acero para el armado de hormigón según en ISO 15630-1. • Ensayo de Tracción automatizados en Acero para el armado de hormigón.
Mortero 1:3 Mortero 1:4	• Ensayos a flexión • Ensayo de Fluidez • Ensayo de Resistencia
Cubiertas	• Prueba de estanqueidad de las uniones • Prueba de fijación de los paneles a la estructura • Control de limpieza (Limpieza de viruta generada durante el atornillado para evitar la oxidación futura de las superficies metálicas)

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

PROYECTO: REPOSICIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA SEDE EDUCATIVA JUAN MARIA MARCELINO GILIBERT DE LA I.E. SANTANDER DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE				
NOMBRE PLANOS:	CONTIENE:	CANTIDAD		
TOPOGRAFICO	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CURVAS DE NIVEL	1	DE	5
	PERFIL LONGITUDINAL A-A'	2	DE	5
	PERFIL LONGITUDINAL B-B'	3	DE	5
	PERFIL LONGITUDINAL C-C'	4	DE	5
	PERFIL LONGITUDINAL D-D'	5	DE	5
LOCALIZACIÓN	LOCALIZACIÓN GENERAL	1	DE	1
ZONIFICACIÓN	PLANTA UBICACIÓN, INFORMACIÓN GEOGRAFICA, CUADRO DE AREAS PREDIO	1	DE	6
	PLANTA UBICACIÓN, EDIFICACIONES Y ESPACIOS EXISTENTES, CUADRO DE AREAS	2	DE	6

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

	PLANTA UBICACIÓN, EDIFICACIONES Y ESPACIOS A INTERVENIR Y DEMOLER, CUADRO DE AREAS	3	DE	6
	PLANTA ZONIFICACIÓN, CUADRO DE AREAS	4	DE	6
	PLANTA ARQUITECTÓNICA, IMPLANTACIÓN GENERAL	5	DE	6
	PLANTA ARQUITECTÓNICA, PLANTA DE CUBIERTAS	6	DE	6
ARQUITECTONICOS	PLANTA ARQUITECTÓNICA, IMPLANTACIÓN GENERAL	1	DE	21
	PLANTA ARQUITECTÓNICA, PLANTA DE CUBIERTAS	2	DE	21
	PLANTA CERRAMIENTO, IDENTIFICACIÓN POR TRAMOS PUNTOS A-B-C-D	3	DE	21
	CERRAMIENTO FACHADA PRINCIPAL IDENTIFICACIÓN DEL MURO POR TRAMOS (A hasta B), DETALLES MUROS	4	DE	21
	CERRAMIENTO FACHADA PRINCIPAL IDENTIFICACIÓN DEL MURO POR TRAMOS (B hasta C), DETALLES MUROS	5	DE	21
	CERRAMIENTO FACHADA PRINCIPAL IDENTIFICACIÓN DEL MURO POR TRAMOS (C hasta D), DETALLES MUROS	6	DE	21
	CERRAMIENTO FACHADA PRINCIPAL IDENTIFICACIÓN DEL MURO POR TRAMOS (D hasta A), DETALLES MUROS	7	DE	21
	DETALLE CERRAMIENTO PERFILES GENERALES	8	DE	21
	ZONIFICACIÓN GENERAL COCINA COMEDOR	9	DE	21
	DIAGRAMA DE FLUJOS EDIFICIO DE COCINA Y COMEDOR	10	DE	21
	COMEDOR Y COCINA PLANTA GENERAL	11	DE	21
	COMEDOR Y COCINA PLANTA IDENTIFICACIÓN ESTRUCTURA DE CUBIERTA VS, ARQUITECTURA	12	DE	21
	COMEDOR Y COCINA PLANTA DE CUBIERTA	13	DE	21
	COMEDOR Y COCINA PLANTA GUIA DE FACHADAS Y CORTES	14	DE	21
	COMEDOR Y COCINA CORTE A-A y CORTE B-B	15	DE	21
	COMEDOR Y COCINA CORTE C-C y CORTE D-D	16	DE	21
	COMEDOR Y COCINA CORTE E-E y CORTE F-F	17	DE	21
	COMEDOR Y COCINA CORTE G-G	18	DE	21
	COMEDOR Y COCINA FACHADA POSTERIOR 01, FACHADA POSTERIOR 02	19	DE	21
	COMEDOR Y COCINA FACHADA INTERIOR	20	DE	21
	COMEDOR Y COCINA FACHADA FRONTAL 01, FACHADA FRONTAL 02	21	DE	21
ESTRUCTURALES	INFORMACION GENERAL, -NOTAS Y ESPECIFICACIONES, -DETALLES ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES, -DETALLES CONSTRUCTIVOS	1	DE	9
	PLANTA DE EJES Y COLUMNAS, -DESPIECE DE COLUMNAS, -DETALLES Y DESPIECE DE PEDESTALES, -DETALLE CONEXIÓN DE PEDESTAL, -DETALLES LOSA DE CONTRAPISO	2	DE	9
	PLANTA DE CIMENTACIÓN ZAPATAS, DETALLE REFUERZO ZAPATAS, ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES	3	DE	9
	PLANTA VIGAS DE CIMENTACIÓN, DESPIECE DE REF. VIGAS DE CIMENTACIÓN	4	DE	9
	PLANTA VIGAS DE AEREAS, DESPIECE DE REF. VIGAS AÉREAS	5	DE	9
	PLANTA VIGAS DE AEREAS, CORTE 2 - 2	6	DE	9

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	PLANTA ESTRUCTURA METÁLICA CUBIERTA, DETALLES CONSTRUCTIVOS, DETALLE DE CONEXIONES, NOTAS TÉCNICAS Y ESPECIFICACIONES	7	DE	9
	CORTES ISOMETRICO ESTRUCTURAL 1-1, CORTES ISOMETRICO ESTRUCTURAL 2-2, CORTES ISOMETRICO ESTRUCTURAL 3-3, CORTES ISOMETRICO ESTRUCTURAL 4-4	8	DE	9
	DETALLES CERRAMIENTO EN TUBO, DETALLE DE REFUERZO MURO EN CONCRETO, DETALLE SALIDA DE EMERGENCIA, DETALLES CIMENTACIÓN ZAPATAS	9	DE	9
ELECTRICOS	LOCALIZACIÓN	1	DE	6
	ILUMINACIÓN RESTAURANTE, TOMAS RESTAURANTE	2	DE	6
	UBICACIÓN LUMINARIAS ZONAS COMUNES, ACOMETIDA Y CIRCUITOS ILUMINACIÓN EXTERIOR	3	DE	6
	ALIMENTACIÓN LUMINARIAS DESDE CAJAS SUBTERRANEAS CS-274, UBICACIÓN CAJAS SUBTERRANEAS CS - 274	4	DE	6
	ACOMETIDA RESTAURANTE, UBICACIÓN PUESTA A TIERRA, DETALLES PUESTA A TIERRA, DETALLES ZANJAS	5	DE	6
	DIAGRAMA UNIFILAR, CUADRO DE CARGAS	6	DE	6
HIDROSANITARIOS H-S	PLANTA SANITARIA RESTAURANTE, CONVENCIONES, DETALLES	1	DE	3
	PLANTA HIDRAULICA RESTAURANTE, CONVENCIONES, DETALLES	2	DE	3
	PLANTA BAJANTES A.LL. COCINA Y COMEDOR, CONVENCIONES, DETALLES	3	DE	3

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Las especificaciones vigentes para la infraestructura educativa se encuentran relacionadas en la NTC 4595

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.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

El contratista de obra dará cumplimiento de las normas ambientales vigentes aplicables a los procesos constructivos, el cual se encuentra dentro del presupuesto de obra. Por lo tanto, el contratista, con los recursos del ítem de ADMINISTRACIÓN, deberá realizar todas las gestiones necesarias para el cumplimiento de las normas ambientales vigentes, incluyendo la tramitación y obtención de los Permisos, Licencias, Concesiones, etc., necesarios para la ejecución de las actividades contractuales, entre otras explotación de fuentes de materiales, disposición de material sobrante de las excavaciones, explotación de zonas de préstamo y de disposición de materiales sobrantes, explotación de fuentes de agua bien sea superficial o subterránea, ocupación temporal o definitiva de cauces, vertimientos, etc.

A. Energía

- Bombillas ahorradoras y equipos eléctricos de bajo consumo o utilización de tecnología LED

B. Materiales:

- Usar materiales reciclables como acero, aluminio, cobre, concretos y ladrillos de demolición, vidrio, plásticos, o cartón, separados por categorías para su recolección.
- Ladrillos procedentes de industrias con procesos tecnificados y buen manejo ambiental.
- Pinturas sin contenido de plomo.
- Sustituir el uso de ácidos y detergentes en labores de limpieza por jabones y productos biodegradables.
- Disponer de los sobrantes de corte para reutilización o reciclaje y eliminar la generación de segmentos cuya dimensión no sea aprovechable.
- Al realizar los pedidos, preferir el suministro de materiales procesados en planta, premezclados, despiezados o prefigurados, en cuyo procesamiento se garantice el reúso o reducción de desperdicios.
- Implementar el uso de cerramientos provisionales de obra, desmontables y reutilizables.
- Restringir el uso de materiales que requieran pulimento en obra y emitan residuos volátiles o nocivos o utilizar equipos que capturen las emisiones.

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

- 1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
- 2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
- 3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
- 4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.

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

- 5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
- 6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.
- b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.
- c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.
- d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.
- g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.
- h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

- 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:

- 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 Y/O SEGURIDAD INDUSTRIAL – Profesional SISO

8.1. 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	Experiencia general (años mínimos)	Experiencia específica (años mínimos)
DIRECTOR DE OBRA INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO	QUINCE (15) AÑOS A PARTIR DE LA TERMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL PENSUM ACADÉMICO	CERTIFICACIONES COMO DIRECTOR DE OBRA EN CONTRATOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA.
RESIDENTE DE OBRA INGENIERO CIVIL Y/O ARQUITECTO	DOS (2) AÑOS PARTIR DE LA TERMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL PENSUM ACADÉMICO	CERTIFICACIONES COMO RESIDENTE DE OBRA EN CONTRATOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA
PROFESIONAL EN SEGURIDAD INDUSTRIAL -SALUD OCUPACIONAL PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL Y/O SEGURIDAD INDUSTRIAL O PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD INDUSTRIAL	DOS (2) AÑOS PARTIR DE LA TERMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL PENSUM ACADÉMICO	CERTIFICACIONES COMO PROFESIONAL EN SEGUIMIENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y/O SALUD OCUPACIONAL EN EL TRABAJO EN CONTRATOS INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Mezcladora de concreto
2. Vibrador de concreto
3. Herramienta menor
4. Cortadora
5. Andamios

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.

10. 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.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO

LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

11. OBRAS PROVISIONALES

- SUMINISTRO E INSTALACIÓN PROVISIONAL ALCANTARILLADO EN TUBERÍA CORRUGADA PVC ALCANTARILLADO DE 160MM Ø6" TIPO NOVAFORT O EQUIVALENTE
- CERRAMIENTO EN LAMINA DE ZINC H= 2.10 M ESTRUCTURA MADERA COMÚN.
- CAMPAMENTO DE 36 M2 CERRAMIENTO EN MADERA Y CUBIERTA EN TEJA DE ZINC.
- LETRINA PARA OBREROS 2*2M EN LADRILLO FLEXA NO 4 Y CUBIERTA DE ZINC
- RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L=50M
- INSTALACIÓN PROVISIONAL ACUEDUCTO L=30M

12. 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.

COSTOS DIRECTOS	CERRAMIENTO EN LAMINA DE ZINC H= 2.10 M ESTRUCTURA MADERA COMÚN.
COSTOS INDIRECTOS (ADMINISTRACION)	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL
	VALLA INFORMATIVA

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Licencia de construcción: La Entidad se encuentra adelantando el trámite de expedición de licencia ante la alcaldía del Municipio de San José del Guaviare.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Aplican Especificaciones generales de construcción del Ministerio de Educación.

- NTC 4595

En constancia, se firma en san José del Guaviare, a los 15 días del mes de octubre de 2026.

CESAR ALONSO QUEVEDO HERRERA
Secretaria de Educación Departamental