BCIE Banco Centroamericano de Integración Económica

GOBIERNO DE EL SALVADOR | MINISTERIO DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

ENMIENDA No. 3

San Salvador, 13 de noviembre de 2025

El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MINEDUCYT), de conformidad al Art.22 Aclaraciones y Enmiendas de la NORMAS PARA LA APLICACIÓN DE LA POLÍTICA PARA LA OBTENCIÓN DE BIENES, OBRAS, SERVICIOS Y CONSULTORÍAS CON RECURSOS DEL BCIE, y lo establecido en el numeral 9 de las IAO de la Base de Licitación "Modificación de los DBL", se informa a todas las personas jurídicas interesadas en participar en el proceso de Licitación Pública Internacional **N° 10/2025 MINEDUCYT-BCIE denominada "MEJORAMIENTO DE 11 CENTROS EDUCATIVOS EN MUNICIPIOS DE POBREZA MULTIDIMENSIONAL EN LOS DEPARTAMENTOS DE SONSONATE, LA LIBERTAD, CABAÑAS, SAN MIGUEL Y LA UNIÓN"**, que se ha realizado modificaciones al Documento Base de Licitación, como se detalla a continuación:

<table>
<tr><th>N°</th><th>ACTUALMENTE SE LEE</th><th>SE MODIFICA DE LA SIGUIENTE MANERA</th></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Sección IV. Formulario de Licitación. ECO-1
LOTE 1: 64125 CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO</td></tr>
<tr><td>1</td><td>No se detalla la partida de la puerta de los espacios de cocina y servicios sanitarios</td><td>
<table>
<tr><th>N°</th><th>Concepto</th><th>unidad</th><th>cantidad</th></tr>
<tr><td>2.4.2</td><td colspan="3">EQUIPAMIENTO</td></tr>
<tr><td>2.4.2.14</td><td>Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de Angulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3" acabado final con pinturas automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado</td><td>s.g.</td><td>1.00</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>2</td><td>No se detalla la partida del pago de trámites para el servicio eléctrico. 3.2.5</td><td>
<table>
<tr><th>N°</th><th>Concepto</th><th>unidad</th><th>cantidad</th></tr>
<tr><td>3.2</td><td colspan="3">GRADAS A SERVICIOS SANITARIOS GENERALES</td></tr>
<tr><td>3.2.5</td><td>Piso de concreto de fc=180kg/cm2 de e=0.07m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.</td><td>M²</td><td>140.00</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>3</td><td>No se detalla la partida de la caseta de Bombeo y el tanque hidroneumático. 5.1.1.10</td><td>
<table>
<tr><th>N°</th><th>Concepto</th><th>unidad</th><th>cantidad</th></tr>
<tr><td>5.1.1</td><td colspan="3">AGUA POTABLE</td></tr>
<tr><td>5.1.1.10</td><td>Caseta de Bombeo, bomba 1 HP, tanque hidroneomatico 20 gln</td><td>s.g.</td><td>1</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

4 No se detalla la partida del piso de concreto de la cancha

N°	Concepto	unidad	cantidad
5.2.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES		
5.2.1.20	Pago de trámites para servicio eléctrico ante la distribuidora eléctrica de la zona. Incluye factibilidad y elaboración de presupuesto.	s.g.	1.00

5 No se detalla la partida de la cisterna de Bombeo

N°	Concepto	unidad	cantidad
5.1.1	AGUA POTABLE		
5.1.1.11	Cisterna de Bombeo, según detalle	s.g.	1.00

Sección IV. Formulario de Licitación. ECO-1
LOTE 1: 10559 CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA

6 No se detalla la partida del pago de trámites para el servicio eléctrico.

N°	Concepto	unidad	cantidad
4.2.1	INSTALACIONES ELECTRICAS EXTERIORES		
4.2.1.18	Pago de trámites para servicio eléctrico ante la distribuidora eléctrica de la zona. Incluye factibilidad y elaboración de presupuesto.	s.g.	1.00

Sección IV. Formulario de Licitación. ECO-1
LOTE 1: 10621 CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO

7

N°	Concepto	unidad	cantidad
4.1.1	AGUA POTABLE		
4.1.1.4	Válvula check Ø3/4"	u	1.00

N°	Concepto	unidad	cantidad
4.1.1	AGUA POTABLE		
4.1.1.4	Válvula check Ø1"	u	1.00

8

N°	Concepto	unidad	cantidad
4.1.1	AGUA POTABLE		
4.1.1.6	Suministro y construcción de Caja de potable de 0.40x0.40m (dimensiones internas) altura promedio 40cm forjada con ladrillo de barro de obra. Incluye parrilla con marco de Angulo de hierro de 1 1/2 y varilla de hierro corrugado de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo, suministro e instalación de válvula de bola 3/4".	u	1.00

N°	Concepto	unidad	cantidad
4.1.1	AGUA POTABLE		
4.1.1.6	Suministro y construcción de Caja de potable de 0.50x0.50m (dimensiones internas) altura promedio 40cm con tapadera de concreto, incluye excavación y desalojo, suministro e instalación de Válvula de bola 3/4". Según planos adjuntos.	u	1.00

9

N°	Concepto	unidad	cantidad
4.1.1	AGUA POTABLE		
4.1.1.5	Construcción de cisterna de capacidad de 17.00 m3, incluye excavación, desalojo, caseta con equipo de bombeo	u	1

N°	Concepto	unidad	cantidad
4.1.1	AGUA POTABLE		
4.1.1.5	Construcción de cisterna de capacidad de 23.00 m3, incluye excavación, desalojo, caseta con equipo de bombeo.	u	1

10

N°	Concepto	unidad	cantidad
4.1.2	AGUAS NEGRAS		
4.1.2.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	300.00

N°	Concepto	unidad	cantidad
4.1.2	AGUAS NEGRAS		
4.1.2.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	300.00

11

N°	Concepto	unidad	cantidad
4.1.2	AGUAS NEGRAS		
4.1.2.8	Construcción de Fosa Séptica según detalle en planos	u	2.00

N°	Concepto	unidad	cantidad
4.1.2	AGUAS NEGRAS		
4.1.2.8	Construcción de Fosa Séptica según detalle en planos	u	1.00

12

N°	Concepto	unidad	cantidad
4.1.2	AGUAS NEGRAS		
4.1.2.6	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10m. 2#3 G#2 a cada 0.15 m., tapadera de concreto E=0.10 m. #3 a cada 0.15 m.A.S. F´c= 210 Kg/cm^2.	u	1.00

N°	Concepto	unidad	cantidad
4.1.2	AGUAS NEGRAS		
4.1.2.6	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.80x0.80m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de bloque de concreto repelladas y pulido, según detalle en planos.	u	2.00

13 No se detalla la partida del pago de trámites para el servicio eléctrico.

N°	Concepto	unidad	cantidad
4.3	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CISTERNA		
4.3.5	Pago de trámites para servicio eléctrico ante la distribuidora eléctrica de la zona. Incluye factibilidad y elaboración de presupuesto.	s.g.	1.00

Sección IV. Formulario de Licitación. ECO-1
LOTE 1: 10544 CENTRO ESCOLAR BERN GRABS

14 No se detalla la partida de aplicación de pintura a cancha

N°	Concepto	unidad	cantidad
4.5	Construcciones exteriores. Según diseño en plano y especificaciones técnicas.		
4.5.8	Suministro y aplicación de pintura para demarcación de cancha, con pintura de alto trafico	m^2	450.00

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>15</td><td>No se detalla la partida del pago de trámites para el servicio eléctrico 5.1.21</td><td>
<table>
<tr><th>N°</th><th>Concepto</th><th>unidad</th><th>cantidad</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.1.21</td><td>Pago de trámites para servicio eléctrico ante la distribuidora eléctrica de la zona. Incluye factibilidad y elaboración de presupuesto.</td><td>s.g.</td><td>1</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">Sección IV. Formulario de Licitación. ECO-1
LOTE 1: 68098 CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO, CANTÓN TACACHICO</td></tr>
<tr><td>16</td><td>No se detalla la partida de las Divisiones en módulo de servicios sanitarios.</td><td>
<table>
<tr><th>N°</th><th>Concepto</th><th>unidad</th><th>cantidad</th></tr>
<tr><td></td><td>BIBLIOTECA Y AULAS</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.1.70</td><td>División de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir, H= 30 cm sobre N.P.T.</td><td>m²</td><td>16.6</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>17</td><td>No se detalla la partida de la construcción de la cisterna.</td><td>
<table>
<tr><th>N°</th><th>Concepto</th><th>unidad</th><th>cantidad</th></tr>
<tr><td>5.1</td><td>AGUA POTABLE</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.1.12</td><td>Construcción de cisterna de capacidad de 15.00 m3, incluye excavación, desalojo, caseta con equipo de bombeo.</td><td>u</td><td>1</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>18</td><td>No se detalla la partida del suministro e instalación de las válvulas de agua potable 5.1.13</td><td>
<table>
<tr><th>N°</th><th>Concepto</th><th>unidad</th><th>cantidad</th></tr>
<tr><td>5.1</td><td>AGUA POTABLE</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5.1.13</td><td>Suministro e instalación de válvula de control (diámetro de acuerdo a lo establecido en el plano 68098 CECTCT-OE-IH-AP I)</td><td>u</td><td>11</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Las demás clausula y condiciones del Documento Base quedan inalterables y sin modificación alguna.

Atentamente

GOBIERNO DE EL SALVADOR

Firmado electrónicamente por:
Karla Edith Trigueros
Capitán y Doctora
Ministra de Educación, Ciencia y Tecnología

Karla Edith Trigueros
Capitán y Doctora
Ministra de Educación, Ciencia y Tecnología

Alameda Juan Pablo II, Intersección calle Guadalupe, Centro de Gobierno, Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología, Edificio A1- Segundo Nivel, Tel: 2592-3031.

FORMULARIO ECO – 1

Anexo 1 de la Carta de presentación de la propuesta, para contratos por precios unitarios

Lista Estimada de Cantidades y sus Precios Unitarios

LOTE 1

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
1.1.1	Desmontaje de estructura existente VM y polín espacial	m^2	804.05		$ -
1.1.2	Demolición de infraestructura incluye: piso, paredes, cielo falso, estructura metálica, puertas, ventanas, instalaciones eléctricas y desalojos.	m^2	60.00		$ -
1.1.3	Desmontaje de malla ciclón perimetral. Estructura de tubos metálicos.	m	45.00		$ -
1.1.4	Demolición de fachada existente	m^2	15.00		$ -
	Notas: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES. -Todas las partidas de desmontaje, demolición, corte, relleno considerar el desalojo externo.				
2	REHABILITACIÓN				
2.1	REHABILITACIÓN DE MÓDULO A (PARVULARIA) : AULA 1, 2, Y AREA RECREATIVA PARVULARIA.				
2.1.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.1.1.2	Trazo por unidad de área	m^2	126.00		$ -
2.1.2	ACABADOS				
2.1.2.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	168.00		$ -
2.1.2.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	168.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.2.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	40.00		$ -
2.1.2.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	40.00		$ -
2.1.2.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	88.00		$ -
2.1.3	PISOS				
2.1.3.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir	m^2	130.00		$ -
2.1.4	VENTANAS				
2.1.4.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Desmontaje de ventana existente -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	24.00		$ -
2.1.5	PUERTAS				
2.1.5.1	Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	2.00		$ -
2.1.6	CUBIERTAS DE TECHO				
2.1.6.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte de tubo de 4" x 2" chapa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	126.00		$ -
2.1.6.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	16.00		$ -
2.1.6.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados	m	7.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias				
2.1.7	MOBILIARIO				
2.1.7.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		$ -
2.1.7.2	Suministro e instalación de Mobiliario Empotrado para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario Empotrado para Primera Infancia" y "Especificaciones técnicas de Especialidades" Incluye: - #2 Percheros de pared con repisa. - #4 Graderíos modulares para nicho bajo. - #4 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - #1 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible. - #1 Mueble tipo librera para nicho alto. - #1 Dispensador de alcohol gel.	u	2.00		$ -
2.1.8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO A (PARVULARIA): AULA 1, 2, Y AREA RECREATIVA PARVULARIA.				
2.1.8.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-PARV) 120/240v, 4 hilos, 125 Amp. Monofásico, de empotrar, con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		$ -
2.1.8.2	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	8.00		$ -
2.1.8.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	2.00		$ -
2.1.8.4	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
2.1.8.5	Luminaria de emergencia LED de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	2.00		$ -
2.1.8.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$ -
2.1.8.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus	C/U	2.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.				
2.1.8.8	Tomacorriente doble con protección Tamper Resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, Grado Comercial, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	16.00		$ -
2.1.8.9	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. Incluye corte y resane de pared y piso. Altura de montaje h=2.30m.	C/U	2.00		$ -
2.1.8.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	C/U	6.00		$ -
2.2	REHABILITACIÓN DE MÓDULO B: AULA 3.				
2.2.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.2.1.1	Trazo por unidad de área	m^2	190.00		$ -
2.2.2	ACABADOS				
2.2.2.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	504.00		$ -
2.2.2.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	504.00		$ -
2.2.2.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	252.00		$ -
2.2.2.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	252.00		$ -
2.2.2.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	252.00		$ -
2.2.3	PISOS				
2.2.3.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir	m^2	190.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.4	VENTANAS				
2.2.4.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Desmontaje de ventana existente -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	36.00		$ -
2.2.5	PUERTAS				
2.2.5.1	Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	3.00		$ -
2.2.6	CUBIERTAS DE TECHO				
2.2.6.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte de tubo de 4" x 2" chapa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	190.00		$ -
2.2.6.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	24.00		$ -
2.2.6.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias	m	10.00		$ -
2.2.7	ESTRUCTURA METALICA				
2.2.7.1	Placa A36 dimensiones 0.38mx0.18mx3/8", incluye 6 anclas expansivas Ø 1/2"x3-1/2" y atiezador de 6"x4"x1/8" según detalle para sujeción de VM-2. para pasillo	u	4.00		$ -
2.2.7.2	Viga VM-1 TS 8"x4"x1/2"	m	12.00		$ -
2.2.7.3	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8"	m	12.00		$ -
2.2.7.4	Soporte de Angulo para VM1 en pared	u	4.00		$ -
2.2.7.5	Soporte de Angulo para VM2 en pared incluye pernos	u	4.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.8	MOBILIARIO				
2.2.8.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	3.00		$ -
2.2.9	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO "B" 3 AULAS				
2.2.9.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-1) 120/240v, 4 hilos, 125 Amp. Monofásico, de empotrar, con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		$ -
2.2.9.2	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	12.00		$ -
2.2.9.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	3.00		$ -
2.2.9.4	Luminaria de emergencia LED de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
2.2.9.5	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tuberia EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$ -
2.2.9.6	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tuberia EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		$ -
2.2.9.7	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalizacionpor el piso. Incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	24.00		$ -
2.2.9.8	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	3.00		$ -
2.2.9.9	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades,	C/U	9.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.				
2.3	REHABILITACIÓN DE MÓDULO C: ADMINISTRACIÓN (DIRECCIÓN, BODEGA, SERVICIO SANITARIO PARA DOCENTES Y RECEPCIÓN).				
2.3.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.3.1.1	Trazo por unidad de área	m^2	150.00		$ -
2.3.2	ACABADOS				
2.3.2.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	403.00		$ -
2.3.2.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	392.78		$ -
2.3.2.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	85.22		$ -
2.3.2.4	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m para ss y cocina	m^2	23.00		$ -
2.3.3	PISOS				
2.3.3.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir	m^2	145.45		$ -
2.3.4	VENTANAS				
2.3.4.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Desmontaje de ventana existente -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	0.80		$ -
2.3.4.2	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicón pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de aluminio de 1"x 1". Para cocina.	m^2	1.20		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.5	PUERTAS				
2.3.5.1	Suministro e instalación de puerta metálica2.20x1.00 con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"X2"X1/8". 3 bisagras de 3"	u	4.00		$ -
2.3.6	CUBIERTAS DE TECHO				
2.3.6.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte de tubo de 4" x 2" chapa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	150.00		$ -
2.3.6.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	27.00		$ -
2.3.6.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias	m	16.00		$ -
2.3.6.4	Techo curvo en área de recepción. Incluye estructura metálica vertical y apoyos horizontales.	S.G.	1.00		$ -
2.3.7	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.3.7.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	1.00		$ -
2.3.7.2	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	1.00		$ -
2.3.7.3	Suministro e instalación de filtro para agua, cap. de producción de 1 galón/m, incluye accesorios, válvulas y tubo de conexión, para cocina.	u	1.00		$ -
2.3.8	MOBILIARIO				
2.3.8.1	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 38"X1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad	u	1.00		$ -
2.3.8.2	Suministro e instalación de tapon resumidero	u	1.00		$ -
2.3.8.3	Suministro de depósito para desechos	u	1.00		$ -
2.3.8.4	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	1.00		$ -
2.3.8.5	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared	u	1.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.8.6	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	1.00		$ -
2.3.9	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO "C" ÁREA DE ADMINISTRACIÓN				
2.3.9.1	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	2.00		$ -
2.3.9.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	5.00		$ -
2.3.9.3	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo LED de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	3.00		$ -
2.3.9.4	Luminaria de emergencia LED de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
2.3.9.5	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3.00		$ -
2.3.9.6	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. Incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	8.00		$ -
2.3.9.7	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	C/U	1.00		$ -
2.4	REHABILITACIÓN DE COCINA				
2.3.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.3.1.1	Trazo por unidad de área	m^2	150.00		$ -
2.3.2	ACABADOS				
2.3.2.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	35.00		$ -
2.3.2.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	35.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.2.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	35.00		$ -
2.3.2.4	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m para ss y cocina	m^2	20.00		$ -
2.3.3	PISOS				
2.3.3.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir	m^2	45.00		$ -
2.3.4	VENTANAS				
2.3.4.1	Ventana del tipo roller metálico para cocina, según especificaciones técnicas.	S.G.	1.00		$ -
2.4.2	EQUIPAMIENTO				
2.4.2.1	Suministro e instalación de mueble de cocina doble puerta bajo lavatrastos, dos puertas contiguas y entrepaños de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$ -
2.4.2.2	Suministro e instalación de mueble aéreo de doble puerta y entrepaños de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$ -
2.4.2.3	Suministro e instalación de mueble gabinete de cocineta (4 gavetas). L=0.60m, de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$ -
2.4.2.4	Suministro e instalación de repisa de acero inoxidable de 0.40 x 1.00m, Según planos.	u	1.00		$ -
2.4.2.5	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 1 poceta con escurridero en acero inoxidable, incluye 1 grifo cuello de ganso de 15'' y accesorios de instalación.	u	1.00		$ -
2.4.2.6	Suministro e instalación de interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	1.00		$ -
2.4.2.7	Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad.	u	1.00		$ -
2.4.2.8	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética	u	1.00		$ -
2.4.2.9	Suministro e instalación de extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60	u	1.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.4.2.10	Cámara refrigerante de 1 puerta de vidrio con capacidad de 12-13 pies cúbicos aproximadamente, con vitrina vertical, con rodos, con parillas incluidas. • Color: indiferente. • Capacidad: pies cúbicos: 12-13. • Parrillas incluidas: 4 • Dimensiones aproximadas: • Altura: 200 cm / frente: 55 cm / fondo 60.5 cm • Especificaciones técnicas: • Rango de temperatura: 0 °c / + 4 °c • Compresor: 1/5 hp • Amperaje aproximado: 2.2 • Voltaje aproximado: 115 v / 60 hz / 1	u	1.00		$ -
2.4.2.11	Cocina tipo fogón •Dimensiones aproximadas: largo 0.60 largo x0.69 ancho x0.75 alto • Capacidad para olla hasta de 0.60 m • Mueble abierto en acero inoxidable/ norma 430-p4 • 1 quemador triple 30 cms • Fogón en hierro fundido. • Parrillas en hierro al caliente 60 cm x 60 cm • Bandejas rebalsadora en acero inoxidable. • Patas de tubo de acero inoxidable 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	2.00		$ -
2.4.2.12	Plancha con sistema de gas • Dimensiones aproximadas: Largo 1.00 largo x0.78 Ancho x0.90 Alto • Mueble abierto en acero inoxidable. Norma 430-P4. • Paredes aisladas con fibra de vidrio p/ evitar exceso de calor. • Comal o plancha en Acero inoxidable de 6mm. • Área útil de comal 0.50 + 0.08 de canal para grasa. • Entrepaño en acero inoxidable. • Quemadores tipo flauta. • Llama Piloto para un fácil encendido. • Gratinador con Parrilla y Bandeja. • Patas de tubo Acero Inoxidable. 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00		$ -
2.4.2.13	Sistema de gas que incluye tambo de 25 libras Cilindro de gas propano: • Capacidad: 25 libras-35 libras. • Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 psi) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. Manguera: • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado. • Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. Válvula: • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión. • Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro.	u	3.00		$ -
2.4.2.14	**Suministro e instalación de puerta metálica 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 2"x2"x1/8", 3**	s.g.	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.				
2.4.3	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO DE COCINA-BODEGA-COMEDOR				
2.4.3.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-COC) 120/240v, 4 hilos, 125 Amp. Monofásico, de empotrar, con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		$ -
2.4.3.2	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	2.00		$ -
2.4.3.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	4.00		$ -
2.4.3.4	Luminaria de emergencia LED de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
2.4.3.5	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
2.4.3.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		$ -
2.4.3.7	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, Grado Comercial, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. Incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	3.00		$ -
2.4.3.8	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	C/U	3.00		$ -
2.4.3.9	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso. para alimentación de extractor de humos de cocina.	C/U	1.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.4.3.10	Tomacorriente Trifilar 30A/240V, configuración NEMA 10-30R, 4 hilos, 30 Amp, 240 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, caja cuadrada de 2"x4", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con sus accesorios. Para alimentación de bomba del filtro de agua en cocina.	C/U	1.00		$ -
2.5	REHABILITACIÓN SERVICIOS SANITARIOS				
2.5.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.3.1.1	Trazo por unidad de área	m^2	150.00		$ -
2.5.2	ACABADOS				
2.5.2.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	65.00		$ -
2.5.2.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	65.00		$ -
2.5.2.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	65.00		$ -
2.5.2.4	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m para ss y cocina	m^2	45.00		$ -
2.5.3	PISOS				
2.5.3.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir				
2.5.4	VENTANAS				
2.5.4.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Desmontaje de ventana existente -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.				
2.5.5	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.5.5.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.				
2.5.5.2	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.				

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.5.5.3	Suministro e instalación de filtro para agua, cap. de producción de 1 galón/m, incluye accesorios, válvulas y tubo de conexión, para cocina.				
2.5.6	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO DE SERVICIOS SANITARIOS				
2.5.6.1	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	8.00		$ -
2.5.6.2	Luminaria de emergencia LED de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
2.5.6.3	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
2.5.6.4	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4.00		$ -
3	OBRAS NUEVAS CANCHA TECHADA, GRADAS/MURO, OBRAS EXTERIORES.				
3.1	SALON DE USOS MULTIPLES / CANCHA TECHADA (RECONSTRUCCIÓN).				
3.1.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.1.1.1	Trazo por unidad de área	m^2	140.00		$ -
3.1.2	TERRACERIA				
3.1.2.1	Excavación a mano 1.05 x 0.70 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo	S.G.	1.00		$ -
3.1.3	ESTRUCTURA METÁLICA				
3.1.3.1	Estructura metálica general.	S.G.	1.00		$ -
3.1.4	ESTRUCTURA METÁLICA				
3.1.4.1	Cubierta de techo curvo.	S.G.	1.00		$ -
3.2	GRADAS A SERVICIOS SANITARIOS GENERALES				
3.2.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.2.1.1	Trazo por unidad de área	m^2	35.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.2	TERRACERIA				
3.2.2.1	Excavación a mano 1.05 x 0.70 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo	S.G.	1.00		$ -
3.2.4	**Conformación de muro y gradas.**				
3.2.4.1	Conformación de muro y gradas.	S.G.	1.00		$ -
3.2.5	**Piso de concreto de fc=180kg/cm^2 de e=0.07m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.**	m^2	140.00		$
4	OBRAS EXTERIORES				
4.1	FACHADA				
4.1.1	OBRAS PRELIMINARES				
4.1.1.1	Desmontaje de portón existente	u	1.00		$ -
4.1.1.2	Demolición de columnas existentes	u	2.00		$ -
4.1.1.3	Demolición de pared de ladrillo de barro	m2	11.20		$ -
4.1.1.4	Trazo por unidad área	m2	116.00		$ -
4.1.1.5	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	m^3	55.78		$ -
4.1.2	TERRACERÍA				
4.1.2.1	Excavación a mano en fundaciones (zapatas, soleras de fundación), incluye desalojo.	m^3	1.80		$ -
4.1.2.2	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	2.40		$ -
4.1.2.3	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	1.20		$ -
4.1.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
4.1.3.1	Zapata 1.00x1.00x0.30 m ref. #3@0.15 m A.S f´c=210 Kg/cm^2 Incluye encofrado	m^3	1.40		$ -
4.1.3.2	Columna de 0.40x0.40m; 6#5 est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2, rec:4 cm; incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm, según detalles.	m^3	1.82		$ -
4.1.3.3	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de tabla yeso con estructura metálica galvanizada, aplicar mortero besecoat y malla, afinado y pintado, una mano de base sellador y dos manos color según paleta cromática.	m^2	2.70		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.3.4	Reja de altura de 2.10 m. de tubo cuadrado de 1" chapa 16 @ 15 cm. en disposición horizontal embebido 40 cm. en pared de bloque de concreto y tubo cuadrado de 2" chapa 16 en disposición vertical.	m	4.50		$ -
4.1.4	**OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO**				
4.1.4.1	Suministro e instalación de cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	18.54		$ -
4.1.4.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	7.21		$ -
4.1.4.3	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex.	m^2	18.54		$ -
4.1.4.4	Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro con tabla yeso, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con pintura de la mejor calidad.	m	23.10		$ -
4.1.4.5	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	3.20		$ -
4.1.5	**ACABADOS**				
4.1.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de tapial ladrillo de barro existente	m^2	504.00		$ -
4.1.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	504.00		$ -
4.1.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	504.00		$ -
4.1.5.4	Repello, afinado y pintado de columna	m^2	14.40		$ -
4.1.5.5	Suministro e instalación de letras acrílicas en fachada.	u	1.00		$ -
4.1.6	**PUERTAS**				

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.6.1	Suministro e instalación de puerta doble hoja de 3.50 x 4.00 m, con tubo estructural de 2"x1", marco de aluminio de tubo estructural de 2"x2", y refuerzos horizontales con tubo estructural de 2"x1" chapa 16 a cada 10 cm de luz, con forro interior de lámina lisa 1/16" aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos con pintura mate color a definir	u	1.00		$ -
4.2	RAMPA DE ACCESO Y VESTIBULO				
4.2.2	RAMPA				
4.2.2.1	Excavación a mano en fundaciones (zapatas, soleras de fundación), incluye desalojo.	m^3	1.80		$ -
4.2.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	0.63		$ -
4.2.2.3	Solera de fundación, 30x25 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#3, estribo #2@15 cm.	m^3	0.52		$ -
4.2.2.4	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	6.23		$ -
4.2.2.5	Losa de concreto e=10 cm f'c=210 kg/cm^2 con electromalla calibre 6/6. para rampa peatonal con acabado escobillado incluye encofrado.	m^2	7.67		$ -
4.2.2.6	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	5.92		$ -
4.2.3	GRADAS				
4.2.3.1	Grada forjada con bloque de concreto de 20cm huella min 0.30m y contrahuella max de 0.175m incluye repello	m^2	2.06		$ -
4.2.3.2	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	2.00		$ -
4.2.4	MUEBLES				
4.2.4.1	Suministro e instalación de banca de concreto armado f'c=280 Kg/cm^2 (e=15cm) de 2.00x0.60m, con acabado pulido a máquina.	u	2.00		$ -
4.2.4.2	Construcción de jardineras con pretil de bloque de concreto de 15cm., h= 60cm. visto, incluye repello, afinado y pintura color a definir.	m	2.00		$ -
4.2.4.3	Suministro e instalación de grama tipo san Agustín (en áreas verdes indicadas)	m^2	12.77		$ -
4.2.4.4	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	6.91		$ -
4.4	ÁREA DE JUEGOS PRIMERA INFANCIA				
4.4.1	Trazo y nivelación	m^2	118.34		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.4.6	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	35.30		$ -
4.4.11	Suministro e instalación de juegos infantiles, según especificaciones técnicas	u	2.00		$ -
4.5	TIENDA ESCOLAR				
4.12.1	Tienda escolar tipo con dimensiones de 2.52 x 2.52 mts, cuenta con un área interna de 5.68 m^2, con paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina metálica, puertas y ventanas metálicas, superficie de piso fibrolite, y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Al interior cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atención y espacio para cocina, refrigeradora, micro ondas y lavatrastos. Incluye instalaciones eléctricas (luminarias, tomacorrientes, tableros y alimentadores) e instalaciones hidráulicas (abastecimiento de aguas potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.	u	1.00		$ -
4.13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN TIENDA ESCOLAR				
4.13.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (st-te) 120/240v, 4 hilos, 100 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00		$ -
4.13.2	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$ -
4.13.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$ -
4.13.4	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	3.00		$ -
4.13.5	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	u	1.00		$ -
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
5.1	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
5.1.1	AGUA POTABLE				
5.1.1.1	Suministro y construcción de Caja de agua potable de 0.50x0.50m (dimensiones internas) altura promedio 40cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2"	u	5.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo. Suministro e instalación de Válvula control o válvula check.				
5.1.1.2	Medidor de agua potable para tienda escolar	u	1.00		$ -
5.1.1.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.	m	34.00		$ -
5.1.1.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	40.00		$ -
5.1.1.5	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	81.45		$ -
5.1.1.6	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	75.55		$ -
5.1.1.9	Suministro e instalación de bebederos según especificaciones técnicas.	u	3.00		$ -
5.1.1.10	**Caseta de Bombeo, bomba 1 HP, tanque hidroneomatico 20 gln**	**s.g.**	**1.00**		$
5.1.1.11	**Cisterna de bombeo según detalle**	**s.g.**	**1.00**		$
5.1.2	AGUAS NEGRAS				
5.1.2.1	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50 x altura de acuerdo a los niveles de terraza, (cotas Internas)con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.15 mtsA.S. Fc= 210 Kg/cm^2.	u	1.00		$ -
5.1.2.3	Limpieza de Fosa existente	u	1.00		$ -
5.1.2.6	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 125psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	40.00		$ -
5.1.2.7	Suministro e instalación de tubería de PVC 3" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	35.00		$ -
5.1.2.8	Suministro e instalación de tubería de PVC 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	65.00		$ -
5.1.2.9	Suministro e instalación de tubería de PVC 6" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	42.00		$ -
5.1.2.10	Suministro e instalación de tubería de PVC 8" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	29.00		$ -
5.1.3	AGUAS LLUVIAS				

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.1.3.1	Suministro y construcción de Caja de aguas lluvias de 0.50x0.50m (dimensiones internas) altura de acuerdo a los niveles de terraza. forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	16.00		$ -
5.1.3.2	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	25.00		$ -
5.1.3.3	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 8" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	140.00		$ -
5.1.3.4	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 10" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	9.63		$ -
5.1.3.5	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 12" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	12.00		$ -
5.1.3.6	Zanja filtrante de 0.40x0.90m tubería perforada de PVC de Ø=4" incluye excavación relleno con grava hasta 0.30m geotextil no tejido y relleno con material del lugar. Según planos	m	14.00		$ -
5.1.3.7	Construcción de canaleta con parrilla para aguas lluvias pared de ladrillo puesto de lazo; repello 1:4. Incluye terracería. mejoramiento de suelo y desalojo.	m	31.00		$ -
5.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS GENERALES				
5.2.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES				
5.2.1.1	Suministro e instalación de Tablero General eléctrico de distribución de 30 espacios (TG) tipo Load Center 120/240v, 4 hilos 225 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos Incluye: protecciones térmicas para circuitos y principal de 100A/2P.	sg	1.00		$ -
5.2.1.2	Suministro e instalación de Supresor de Voltajes Transientes al Tablero General, de 100 kA, Monofásico, 120/240v, 4 hilos. Instalado en los espacios 1-3 con interruptor térmico de 40A/2P.	C/U	1.00		$ -
5.2.1.3	Alimentador eléctrico secundario desde Medidor eléctrico hasta Tablero General (TG) en Administración, con 3 THHN No. 1/0 AWG en EMT de ø2".	m	6.00		$ -
5.2.1.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-PARV en Módulo de Parvularia, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	26.00		$ -
5.2.1.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-1 en Módulo 1, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	26.00		$ -
5.2.1.6	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC en Módulo D, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	46.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.2.1.7	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Sub Tablero de Cocina (ST-COC) hasta luces en Módulo de Servicios Sanitarios, con 2 THHN No. 10 AWG+ 1 THHN No. 12 AWG en PVC de ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	23.00		$ -
5.2.1.8	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde el medidor eléctrico hasta subtablero ST-TE en Tienda Escolar, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	49.00		$ -
5.2.1.9	Suministro e instalación de red de tierra para Tablero General (TG) con soldadura exotérmica y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	sg	1.00		$ -
5.2.1.10	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	6.00		$ -
5.2.1.11	Suministro e instalación de Luminaria tipo Mini-Poste, LED, de 10W a 13W, luz blanca, montada al piso en jardinera de la rampa de acceso.	C/U	7.00		$ -
5.2.1.12	Suministro e instalación de luminaria solar LED de 750 lúmenes mínimo, luz blanca. Montada superficial en pared exterior.	C/U	6.00		$ -
5.2.1.13	Suministro e instalación de Luminaria solar led de 750 lúmenes mínimo, luz blanca, con brazo, montada en caño galvanizado sobre cerca de malla ciclón.	C/U	4.00		$ -
5.2.1.14	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$ -
5.2.1.15	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, Grado Comercial, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$ -
5.2.1.16	Pulsado para Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	C/U	1.00		$ -
5.2.1.17	Pulsado para Timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	C/U	1.00		$ -
5.2.1.18	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	C/U	1.00		$ -
5.2.1.19	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y	C/U	1.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.				
5.2.1.20	**Pago de trámites para servicio eléctrico ante la distribuidora eléctrica de la zona. Incluye factibilidad y elaboración de presupuesto.**	**s.g.**	**1.00**		$
5.2.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CISTERNA				
5.2.2.1	Luminaria tipo Receptáculo de Baquelita color blanco, con bombillo LED de 12w, Luz de Día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería EMT con sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
5.2.2.2	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca, carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado. La canalización empotrada en pared se hará con Tecnoducto y sus accesorios.	C/U	1.00		$ -
5.2.2.3	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto y sus accesorios. Incluye protección de concreto a los ductos por el piso.	C/U	1.00		$ -
5.2.2.4	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 4 espacios (ST-BOM) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos, incluye: Protecciones térmicas para circuitos ramales.	C/U	1.00		$ -
5.3	INSTALACIONES DE SEÑALES DEBILES				
5.3.1	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO				
5.3.1.1	Panel de alarma (dscc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	u	1.00		$ -
5.3.1.2	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	3.00		$ -
5.3.1.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	3.00		$ -
5.3.1.4	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas)).	m	80.00		$ -
5.3.1.5	Sensor o detector de humo direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	8.00		$ -
5.3.1.6	Sensor o detector de calor direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	1.00		$ -

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.3.2	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WiFi)				
5.3.2.1	Suministro e instalación de Gabinete para datos de 19", para 12 unidades, con puerta desmontable y llave.	C/U	1.00		$ -
5.3.2.2	Suministro e instalación de caja octogonal pesada UL para salida de antena Access Point.	C/U	6.00		$ -
5.3.2.3	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonale, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1".	m	125.00		$ -
5.3.2.4	Cable UTP Categoría 6a para intemperie	m	400.00		$ -
	NOTA: En toda canalización eléctrica se deberá conectar efectivamente el conductor de tierra al tornillo para Puesta a Tierra de las cajas octogonales, cajas rectangulares, cajas de registro, gabinetes de tableros eléctricos, chasises de tomacorrientes e interruptores y carcasas de los equipos eléctricos (Luminarias, ventiladores, bombas, equipos de aire acondicionado, etc.) de acuerdo a lo normado en el NEC 2008.				
5.3.3	SEÑALETICA Y EMERGENCIAS				
5.3.3.1	Suministro e instalación de extintor ABC, 20 lb	u	4.00		$ -
5.3.3.2	Suministro e instalación de extintor CO2, 15 lb	u	1.00		$ -
5.3.3.3	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano)	u	4.00		$ -
6	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES				
6.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	u	1.00		$ -
6.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS)	u	1.00		$ -
6.3	Reubicación Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios básicos)	u	1.00		$ -
	*Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de las actividades descritas en el presente listado.				

CENTRO ESCOLAR CASERIO COLONIA LA COLINA CANTÓN EL ROSARIO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	$
				COSTOS INDIRECTOS	$
				SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+COSTO INDIRECTO)	$
				IVA (13%)	$
				SUB TOTAL 2 (SUB TOTAL 1 + IVA)	$
				COSTO TOTAL	$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
1.1.1	Demolición de Módulo A existente (cuatro aulas y dirección) indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4) que incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, cubierta, estructuras metálicas, instalaciones eléctricas, cielo falso y desalojos.	m^2	310.00		$
1.1.2	Demolición de Módulo B existente (bodega provisional y cocina provisional) indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4), incluye: pisos, paredes de láminas, estructura metálica, cubierta de techo, puertas, defensas metálicas y desalojos.	m^2	90.00		$
1.1.3	Demolición de Módulo C existente (tienda escolar) indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4) que incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, cubierta, estructuras metálicas, instalaciones eléctricas y desalojos.	m^2	28.00		$
1.1.4	Demolición de Módulo D existente (bodega provisional) indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4), incluye: pisos, paredes de láminas, estructura metálica, cubierta de techo, puertas, defensas metálicas y desalojos.	m^2	20.21		$
1.1.5	Demolición de Módulo E existente (un aula) indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4) que incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, cubierta, estructuras metálicas, instalaciones eléctricas y desalojos.	m^2	40.00		$
1.1.6	Demolición de Módulo F existente (dos aula) indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4) que incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, cubierta, estructuras metálicas, instalaciones eléctricas y desalojos.	m^2	90.50		$
1.1.7	Demolición de Módulo G existente (servicios sanitarios) indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4) que incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, cubierta, estructuras metálicas, instalaciones eléctricas, desmontajes de artefactos sanitarios, instalaciones hidráulicas y desalojos.	m^2	25.50		$
1.1.8	Demolición de piso de cemento o piso de concreto, gradas forjadas de ladrillo de arcilla en acceso indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4), incluye desalojo.	m^2	31.00		$
1.1.9	Demolición de estructura de tanque indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4) que incluye: estructuras de concreto, fundaciones y desalojos.	u	1.00		$
1.1.10	Desmontaje de portón	u	1.00		$
1.1.11	Demolición de pretil con fundación y desmontaje de malla ciclón sobre pretil en el perímetro del terreno, indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4).	m	171.50		$
1.1.12	Demolición de mesa y banca, indicado en plano de demoliciones (ANT-DEM-4), incluye desalojo.	u	3.00		$
1.1.13	Vaciado, limpieza, secado y sellado de fosa séptica existente.	u	1.00		$
1.1.14	Sellado de pozo de agua potable existente.	u	1.00		$
1.2	INTERVENCIONES EN VEGETACIÓN EXISTENTE				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1.2.1	Tala y remoción de árbol, incluye: tala, destronconado, desraizado y desalojo.	u	8.00		
	Notas: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES. -En todas las partidas de desmontaje, demolición, corte, relleno considerar el desalojo externo.				
2	CONSTRUCCIONES				
2.1	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO A: DOS AULAS PARA PRIMERA INFANCIA CON SERVICIOS SANITARIOS ADOSADOS, BODEGA, DIRECCIÓN, SERVICIO SANITARIO CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.				
2.1.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	228.00		$
2.1.2	TERRACERIA				
2.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para SF-1.	m^3	73.65		$
2.1.2.2	Excavación a mano hasta 2.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para Z-1.	m^3	8.10		$
2.1.2.3	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para T-1.	m^3	7.41		$
2.1.2.4	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	75.00		$
2.1.2.5	Excavación para conformar acera e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	11.16		$
2.1.2.6	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para SF-1	m^3	51.10		$
2.1.2.7	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para Z-1.	m^3	4.71		$
2.1.2.8	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para T-1	m^3	3.12		$
2.1.2.9	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para T-1	m^3	1.95		$
2.1.2.10	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm	m^3	18.75		$
2.1.2.11	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm	m^3	56.25		$
2.1.2.12	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar acera perimetral. e=10 cm	m^3	2.79		$
2.1.2.13	Relleno compactado con material selecto para conformar acera perimetral. e = 30 cm	m^3	8.37		$
2.1.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
2.1.3.1	Solera de fundación SF-1, 50x30 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m	91.30		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.3.2	Zapata Z-1 de 1.00x1.00x0.25m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2	u	6.00		$
2.1.3.3	Pedestal (0.35x0.35m) Ref. 8#4, Est. #3@0.10 + 2 Grapas #3@0.10 m, Concreto F´c=210 Kg/cm^2	u	6.00		$
2.1.3.4	Tensor T-1, 30x30 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#4, estribo #3@15 cm.	m	26.00		$
2.1.3.5	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 10/10.	m^2	200.00		$
2.1.3.6	Confinamiento de pisos en corredor, que incluye: -Fundación de 30x15 cm de f'c=180 kg/cm^2, acero longitudinal 3#3 y acero transversal 1#3@0.20 m -Dos hiladas de bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.80	m	23.75		$
2.1.3.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	270.48		$
2.1.3.8	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 10/10 para conformar acera perimetral.	m^2	27.90		$
2.1.3.9	Placa metálica sobre pedestal de 0.30x0.30 m y e=3/8", acero ASTM A-36, que incluye: -Cuatro perforaciones de 1" para conector -Cuatro varilla roscada de 7/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=0.35m, rosca estándar l=2-1/2", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -8 tuercas SAE G8, 8 arandelas planas y 4 arandelas de presión -Grout de nivelación de e=3 cm	u	6.00		$
2.1.3.10	Columna metálica CM-1 de tubo estructural de 6"x6"x1/8" de 2.60 m de altura, incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	u	6.00		$
2.1.4	CUBIERTAS				
2.1.4.1	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Tornillería y aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. - Hechura de cepos en ambas caras Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	228.50		$
2.1.4.2	Polín P-1 2C4"x2" chapa 14, incluye elementos de sujeción, dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	220.50		$
2.1.4.3	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16", incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	14.80		$
2.1.4.4	Soporte de placa metálica para VM-1 en pared, incluye: -Placa metálica de 0.25x0.18 m, e=3/8", acero ASTM A-36 -Cuatro perforaciones de 6/8" para conector -Cuatro varilla roscada de 5/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=8", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -4 tuercas SAE G5, 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión	u	4.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	-Dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.				
2.1.4.5	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	14.40		$
2.1.4.6	Soporte de ángulo para VM-2 en pared, incluye: -Dos ángulos L 2"x2"x1/8" de 6" de longitud, cuatro ancla expansivas Ø3/8"x3" y perforación -Dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	u	6.00		$
2.1.5	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
2.1.5.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias	m	27.00		$
2.1.5.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	40.30		$
2.1.6	ACABADOS				
2.1.6.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	492.40		$
2.1.6.2	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	425.50		$
2.1.6.3	Suministro y aplicación de pintura para interiores que incluye: -Pintura de aceite de primera calidad, desde nivel de piso hasta 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme. -Pintura base látex acrílico de la mejor calidad, desde 1.40 m hasta el techo, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme. -Color a definir según MNE.	m^2	260.50		$
2.1.6.4	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	165.00		$
2.1.6.5	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco .h=1.80 m	m^2	66.90		$
2.1.7	VENTANAS Y PUERTAS				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado. -Resane y pintura. -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicón pintable entre perfil y pared.	m^2	30.52		$
2.1.7.2	Suministro e instalación de puerta metálica 1.00x2.00 m con doble mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", cierre con llave exterior, acabado en estructura y forro con dos manos de anticorrosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.	u	2.00		$
2.1.7.3	Suministro e instalación de puerta metálica 1.00x2.00 m con una mirilla lateral vertical en la parte superior de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", cierre con llave exterior, acabado en estructura y forro con dos manos de anticorrosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.	u	2.00		$
2.1.7.4	Suministro e instalación de puerta metálica 1.00x2.00 m; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", cierre con llave exterior, acabado en estructura y forro con dos manos de anticorrosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.	u	2.00		$
2.1.7.5	Suministro e instalación de puerta con marco y estructura de madera de conacaste, doble forro de plywood, entintada y laqueada.	u	1.00		$
2.1.7.6	Suministro e instalación de puerta metálica 1.00x2.00 m; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3" , barra antipánico, acabado en estructura y forro con dos manos de anticorrosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.	u	2.00		$
2.1.8	PISOS				
2.1.8.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	200.00		$
2.1.8.2	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color a definir	m	22.00		$
2.1.9	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.1.9.1	Suministro e instalación de tapón resumidero.	u	3.00		$
2.1.9.2	Suministro e instalación de Inodoro infantil, porcelana vitrificada. válvula de control y tubo de abasto flexible. medidas antropométricas para niños de Parvularia. taza: redonda, dimensiones generales: ancho:304 x largo:584 x alto:604 mm tipo de descarga y consumo: single flush 4.8 lpf, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios.	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.9.3	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	1.00		$
2.1.9.4	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	3.00		$
2.1.9.5	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad.	u	4.00		$
2.1.9.6	Suministro de depósito para desechos	u	3.00		$
2.1.9.7	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	3.00		$
2.1.9.8	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared	u	3.00		$
2.1.9.9	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	3.00		$
2.1.10	MOBILARIO				
2.1.10.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
2.1.10.2	Suministro e instalación de Mobiliario Empotrado para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario Empotrado para Primera Infancia" y "Especificaciones técnicas de Especialidades" Incluye: - 6 Percheros de pared. - 4 Graderíos modulares para nicho bajo. - 4 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - 2 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible. - 2 Mueble tipo librera para nicho alto. - 2 Dispensador de alcohol gel.	s.g.	1		$
2.1.11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
2.1.11.1	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	10.00		$
2.1.11.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	6.00		$
2.1.11.3	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.1.11.4	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.1.11.5	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.11.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	5.00		$
2.1.11.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
2.1.11.8	Tomacorriente doble con protección tamper resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	16.00		$
2.1.11.9	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	3.00		$
2.1.11.10	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	u	2.00		$
2.1.11.11	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	7.00		$
2.2	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO B: CUATRO AULAS PARA EDUCACIÓN BÁSICA, SERVICIOS SANITARIOS DE NIÑAS, NIÑOS Y UN SANITARIO CON ACCESIBILIDAD UNIVERSAL.				
2.2.1	TRAZO				
2.2.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	377.65		$
2.2.2	TERRACERIA				
2.2.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para SF-1.	m^3	97.09		$
2.2.2.2	Excavación a mano hasta 2.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para Z-1.	m^3	14.85		$
2.2.2.3	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para T-1.	m^3	15.75		$
2.2.2.4	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	136.74		$
2.2.2.5	Excavación para conformar acera e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	14.35		$
2.2.2.6	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para SF-1	m^3	67.37		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.2.7	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para Z-1.	m^3	8.63		$
2.2.2.8	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para T-1	m^3	6.63		$
2.2.2.9	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para T-1	m^3	4.14		$
2.2.2.10	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm	m^3	34.19		$
2.2.2.11	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm	m^3	102.56		$
2.2.2.12	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar acera perimetral. e=10 cm	m^3	3.58		$
2.2.2.13	Relleno compactado con material selecto para conformar acera perimetral. e = 30 cm	m^3	10.74		$
2.2.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
2.2.3.1	Solera de fundación SF-1, 50x30 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m	132.10		$
2.2.3.2	Zapata Z-1 de 1.00x1.00x0.25m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2	u	11.00		$
2.2.3.3	Pedestal (0.35x0.35m) Ref. 8#4, Est. #3@0.10 + 2 Grapas #3@0.10 m, Concreto F´c=210 Kg/cm^2	u	11.00		$
2.2.3.4	Tensor T-1, 30x30 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#4, estribo #3@15 cm.	m	55.25		$
2.2.3.5	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 10/10.	m^2	341.86		$
2.2.3.6	Confinamiento de pisos en corredor, que incluye: -Fundación de 30x15 cm de f'c=180 kg/cm^2, acero longitudinal 3#3 y acero transversal 1#3@0.20 m -Dos hiladas de bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.80	m	40.00		$
2.2.3.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	404.80		$
2.2.3.8	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 10/10 para conformar acera perimetral.	m^2	35.79		$
2.2.3.9	Placa metálica sobre pedestal de 0.30x0.30 m y e=3/8", acero ASTM A-36, que incluye:-Cuatro perforaciones de 1" para conector-Cuatro varilla roscada de 7/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=0.35m, rosca estándar l=2-1/2", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca-8 tuercas SAE G8, 8 arandelas planas y 4 arandelas de presión-Grout de nivelación de e=3 cm	u	11.00		$
2.2.3.10	Columna metálica CM-1 de tubo estructural de 6"x6"x1/8" de 2.60 m de altura, incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	u	11.00		$
2.2.4	CUBIERTAS				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.4.1	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Tornillería y aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. - Hechura de cepos en ambas caras Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	386.50		$
2.2.4.2	Polín P-1 2C4"x2" chapa 14, incluye elementos de sujeción, dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	409.30		$
2.2.4.3	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16", incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	28.00		$
2.2.4.4	Soporte de placa metálica para VM-1 en pared, incluye: -Placa metálica de 0.25x0.18 m, e=3/8", acero ASTM A-36 -Cuatro perforaciones de 6/8" para conector -Cuatro varilla roscada de 5/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=8", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -4 tuercas SAE G5, 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión -Dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	u	8.00		$
2.2.4.5	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	26.40		$
2.2.4.6	Soporte de ángulo para VM-2 en pared, incluye: -Dos ángulos L 2"x2"x1/8" de 6" de longitud, cuatro ancla expansivas Ø3/8"x3" y perforación -Dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	u	11.00		$
2.2.5	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				$
2.2.5.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias	m	36.00		$
2.2.5.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color color blanco porcelana.	m	72.90		$
2.2.6	ACABADOS				
2.2.6.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	691.67		$
2.2.6.2	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	620.47		$
2.2.6.3	Suministro y aplicación de pintura para interiores que incluye: -Pintura de aceite de primera calidad, desde nivel de piso hasta 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme. -Pintura base látex acrílico de la mejor calidad, desde 1.40 m hasta el techo, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos	m^2	382.07		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	de acabado uniforme. -Color a definir según MNE.				
2.2.6.4	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	238.40		$
2.2.6.5	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m	m^2	71.20		$
2.2.7	VENTANAS Y PUERTAS				
2.2.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado. -Resane y pintura. -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicón pintable entre perfil y pared.	m^2	46.20		$
2.2.7.2	Suministro e instalación de puerta metálica 1.00x2.00 m con doble mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", cierre con llave exterior, acabado en estructura y forro con dos manos de anticorrosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.	u	6.00		$
2.2.7.3	Suministro e instalación de puerta metálica 1.00x2.00 m; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3",cierre con llave exterior, acabado en estructura y forro con dos manos de anticorrosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.	u	1.00		$
2.2.7.4	Suministro e instalación de puerta metálica 1.00x2.00 m; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", barra antipánico, acabado en estructura y forro con dos manos de anticorrosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.	u	4.00		$
2.2.8	PISOS				
2.2.8.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	341.86		$
2.2.8.2	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color a definir	m	36.00		$
2.2.9	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.2.9.1	Suministro e instalación de tapón resumidero.	u	3.00		$
2.2.9.2	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	8.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.9.3	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	u	3.00		$
2.2.9.4	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	9.00		$
2.2.9.5	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad.	u	2.00		$
2.2.9.6	Suministro de depósito para desechos	u	8.00		$
2.2.9.7	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	3.00		$
2.2.9.8	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared	u	3.00		$
2.2.9.9	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	8.00		$
2.2.10	MOBILARIO				
2.2.10.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	4.00		$
2.2.11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
2.2.11.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-B) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	s.g.	1.00		$
2.2.11.2	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	16.00		$
2.2.11.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	12.00		$
2.2.11.4	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.2.11.5	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	3.00		$
2.2.11.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	4.00		$
2.2.11.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	4.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.11.8	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	32.00		$
2.2.11.9	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	u	4.00		$
2.2.11.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	12.00		$
2.3	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO C : COCINA, BODEGA Y COMEDOR				
2.3.1	TRAZO				
2.3.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	107.50		$
2.3.2	TERRACERIA				
2.3.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para SF-1.	m^3	20.65		$
2.3.2.2	Excavación a mano hasta 2.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para Z-1.	m^3	8.64		$
2.3.2.3	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para T-1.	m^3	8.38		$
2.3.2.4	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	38.00		$
2.3.2.5	Excavación para conformar acera e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	5.04		$
2.3.2.6	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para SF-1	m^3	14.33		$
2.3.2.7	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para Z-1.	m^3	5.39		$
2.3.2.8	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para T-1	m^3	3.53		$
2.3.2.9	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para T-1	m^3	2.21		$
2.3.2.10	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm	m^3	9.50		$
2.3.2.11	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm	m^3	28.50		$
2.3.2.12	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar acera perimetral. e=10 cm	m^3	1.27		$
2.3.2.13	Relleno compactado con material selecto para conformar acera perimetral. e = 30 cm	m^3	3.78		$
2.3.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.3.1	Solera de fundación SF-1, 50x30 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m	28.10		$
2.3.3.2	Zapata Z-2 de 1.20x1.20x0.30m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2	u	4.00		$
2.3.3.3	Pedestal (0.35x0.35m) Ref. 4#5+4#4, Est. #3@0.10 + 2 Grapas #3@0.10 m, Concreto F´c=210 Kg/cm^2	u	4.00		$
2.3.3.4	Tensor T-1, 30x30 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#4, estribo #3@15 cm.	m	29.40		$
2.3.3.5	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 10/10.	m^2	95.00		$
2.3.3.6	Confinamiento de pisos en comedor, que incluye: -Fundación de 30x15 cm de f'c=180 kg/cm^2, acero longitudinal 3#3 y acero transversal 1#3@0.20 m -Dos hiladas de bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.80	m	24.25		$
2.3.3.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	92.00		$
2.3.3.8	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 10/10 para conformar acera perimetral.	m^2	12.60		$
2.3.3.9	Placa metálica sobre pedestal de 0.30x0.30 m y e=3/8", acero ASTM A-36, que incluye: -Cuatro perforaciones de 1" para conector -Cuatro varilla roscada de 7/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=0.35m, rosca estándar l=2-1/2", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -8 tuercas SAE G8, 8 arandelas planas y 4 arandelas de presión -Grout de nivelación de e=3 cm	u	4.00		$
2.3.3.10	Columna metálica CM-2 de tubo estructural de 6"x6"x3/6" de 2.60 m de altura, incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	u	4.00		$
2.3.4	CUBIERTAS				
2.3.4.1	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Tornillería y aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. - Hechura de cepos en ambas caras Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	116.00		$
2.3.4.2	Polín P-1 2C4"x2" chapa 14, incluye elementos de sujeción, dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	112.80		$
2.3.4.3	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16", incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color a definir.	m	17.00		$
2.3.4.4	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	17.05		$
2.3.4.5	Soporte de ángulo para VM-2 en pared, incluye: -Dos ángulos L 2"x2"x1/8" de 6" de longitud, cuatro ancla expansivas	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	Ø3/8"x3" y perforación -Dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.				
2.3.5	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
2.3.5.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias	m	12.00		$
2.3.5.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	27.55		$
2.3.6	ACABADOS				
2.3.6.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	158.66		$
2.3.6.2	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	132.71		$
2.3.6.3	Suministro y aplicación de pintura para interiores que incluye:-Pintura de aceite de primera calidad, desde nivel de piso hasta 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.-Pintura base látex acrílico de la mejor calidad, desde 1.40 m hasta el techo, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.-Color a definir según MNE.	m^2	66.09		$
2.3.6.4	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	66.62		$
2.3.6.5	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m	m^2	26.55		$
2.3.7	VENTANAS Y PUERTAS				
2.3.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado. -Resane y pintura. -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicón pintable entre perfil y pared.	m^2	4.18		$
2.3.7.2	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable	m^2	1.62		$
2.3.7.3	Suministro e instalación de puerta metálica 1.00x2.00 m; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", cierre con llave exterior, acabado en estructura y forro con dos manos de anticorrosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.	u	3.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.8	PISOS				
2.3.8.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	95.00		$
2.3.9	EQUIPAMIENTO Y ARTEFACTOS				
2.3.9.1	Suministro e instalación de mueble de cocina doble puerta bajo lavatrastos, dos puertas contiguas y entrepaños de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	2.00		$
2.3.9.2	Suministro e instalación de mueble aéreo de doble puerta y entrepaños de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
2.3.9.3	Suministro e instalación de mueble gabinete de cocineta (4 gavetas). L=0.60m, de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
2.3.9.4	Suministro e instalación de mueble de madera para cocina (bajo losa de concreto), que incluye según planos: -División de madera de cedro contrachapada de ¾" lijada, sellada y barnizada (barniz semibrillante) -Puerta de madera contrachapada de ¾" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante. -Entrepaño de madera contrachapada de cedro de ¾" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante.	u	1.00		$
2.3.9.5	Suministro e instalación de repisa de acero inoxidable de 0.40 x 1.00m, Según planos.	u	1.00		$
2.3.9.6	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 1 poceta con escurridero en acero inoxidable, incluye 1 grifo cuello de ganso de 15'' y accesorios de instalación.	u	1.00		$
2.3.9.7	Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad.	u	1.00		$
2.3.9.8	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética	u	1.00		$
2.3.9.9	Suministro e instalación de extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60	u	1.00		$
2.3.9.10	Suministro e instalación de tapón resumidero	u	1.00		$
2.3.9.11	Suministro de depósito para desechos	u	2.00		$
2.3.9.12	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	2.00		$
2.3.9.13	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared.	u	2.00		$
2.3.9.14	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico.	u	1.00		$
2.3.9.15	Cámara refrigerante de 1 puerta de vidrio con capacidad de 12-13 pies cúbicos aproximadamente, con vitrina vertical, con rodos, con parillas incluidas.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	• Color: indiferente. • Capacidad: pies cúbicos: 12-13. • Parrillas incluidas: 4 • Dimensiones aproximadas: • Altura: 200 cm / frente: 55 cm / fondo 60.5 cm • Especificaciones técnicas: • Rango de temperatura: 0 °c / + 4 °c • Compresor: 1/5 hp • Amperaje aproximado: 2.2 • Voltaje aproximado: 115 v / 60 hz / 1				
2.3.9.16	Cocina tipo fogón•Dimensiones aproximadas: largo 0.60 largo x0.69 ancho x0.75 alto• Capacidad para olla hasta de 0.60 m• Mueble abierto en acero inoxidable/ norma 430-p4 • 1 quemador triple 30 cm • Fogón en hierro fundido.• Parrillas en hierro al caliente 60 cm x 60 cm• Bandejas rebalsadora en acero inoxidable.• Patas de tubo de acero inoxidable 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	2.00		$
2.3.9.17	Plancha con sistema de gas • Dimensiones aproximadas: Largo 1.00 largo x0.78 Ancho x0.90 Alto • Mueble abierto en acero inoxidable. Norma 430-P4. • Paredes aisladas con fibra de vidrio p/ evitar exceso de calor. • Comal o plancha en Acero inoxidable de 6mm. • Área útil de comal 0.50 + 0.08 de canal para grasa. • Entrepaño en acero inoxidable. • Quemadores tipo flauta. • Llama Piloto para un fácil encendido. • Gratinador con Parrilla y Bandeja. • Patas de tubo Acero Inoxidable. 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00		$
2.3.9.18	Sistema de gas que incluye tambo de 25 libras Cilindro de gas propano: • Capacidad: 25 libras-35 libras. • Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 psi) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. Manguera: • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado. • Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. Válvula: • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión. • Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro.	u	3.00		$
2.3.9.19	Losa de concreto con refuerzo #3@ 15cm en ambos sentidos, enchape de azulejo color blanco de 20x20 cm para losa en el recibidor.	m^2	0.55		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.9.20	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	1.00		$
2.3.9.21	Suministro e instalación de filtro para agua, cap. de producción de 1 galón/m, incluye accesorios, válvulas y tubo de conexión	u	1.00		$
2.3.9.22	Suministro e instalación de pila lavadero de plástico de 2 alas.	u	1.00		$
2.3.10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
2.3.10.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-COC) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	s.g.	1.00		$
2.3.10.2	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	2.00		$
2.3.10.3	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.3.10.4	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	6.00		$
2.3.10.5	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	u	1.00		$
2.3.10.6	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
2.3.10.7	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00		$
2.3.10.8	Suministro e instalación de interruptor sencillo de cambio tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00		$
2.3.10.9	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	3.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.10.10	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	u	3.00		$
2.3.10.11	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso. para alimentación de extractor de humos de cocina.	u	1.00		$
2.3.10.12	Suministro e instalación de sistema de extracción de humo cocina tipo industrial, como mínimo campana tipo horizontal 1.5m x 1m x 0.6m de acero inoxidable 1.2mm espesor doble filtro con ducto 0.3m x 0.3m de lámina galvanizada calibre 24 y extractor para humos tipo hongo de 1,710 cfm 0.50"ca, 1/2 HP a120V,1F, 60 Hz	s.g.	1.00		$
3	OBRAS EXTERIORES				
3.1	SALON DE USOS MULTIPLES (S.U.M.)				
3.1.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.1.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	171.00		$
3.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para T-1.	m^3	35.91		$
3.1.2.2	Excavación a mano hasta 2.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para Zapata	m^3	26.66		$
3.1.2.3	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	48.40		$
3.1.2.4	Excavación para conformar acera e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	20.06		$
3.1.2.5	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para Z-1.	m^3	6.80		$
3.1.2.6	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para Z-1	m^3	6.08		$
3.1.2.7	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para T-1.	m^3	7.50		$
3.1.2.8	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para T-1	m^3	22.23		$
3.1.2.9	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm	m^3	12.10		$
3.1.2.10	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm	m^3	36.30		$
3.1.2.11	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar acera perimetral. e=10 cm	m^3	5.02		$
3.1.2.12	Relleno compactado con material selecto para conformar acera perimetral. e = 30 cm	m^3	15.05		$
3.1.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.1.3.1	Zapata 1.20x1.20x0.30m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2	u	8.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.3.2	Piso de concreto de fc=210 Kg/cm^2, e=0.10m, refuerzo con electromalla 6"x6", calibre 10/10, semi pulido y sisado a cada 3.20 m en ambos sentidos.	m^2	121.00		$
3.1.3.3	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9 para conformar acera perimetral.	m^2	50.15		$
3.1.3.4	Tensor de 0.30x0.30 m; ref 4#5+Est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2	m	59.80		$
3.1.3.5	Pedestal, (0.50x0.5x1.00) Ref. 8#6, Est. #3 @ 0.15 + Grapas #3 @ 0.15, Concreto F´C=210 Kg/cm^2	u	8.00		$
3.1.4	ESTRUCTURA METALICA				
3.1.4.1	Placa metálica de 0.45x0.45 m, e=1/2", Incluye: -Cuatro varillas roscadas #7 G-60, L=0.5 m, 12 tuercas 3/4", 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión. -Atiezadores de lámina A-36 de 4"x6"x3/8" (4 en base de cada columna) soldados a estructura metálica. -Grout de nivelación de e=3 cm	u	8.00		$
3.1.4.2	Columna metálica CMC-1 HSS 10"x6.0mm de 6 m de altura, incluye dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete, color blanco porcelana.	u	8.00		$
3.1.4.3	Estructura en marco Metálico VMC-1 (según plano), dos cuerdas de tubo HSS ø 3"x6 mm con celosía de tubo HSS ø 1-1/2"x2.8mm @ 60°, estructura pintada con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco porcelana.	m	34.20		$
3.1.4.4	Estructura en marco Metálico VMC-2 (según plano), tres cuerdas de tubo HSS ø 3"x6 mm con celosía de tubo HSS ø 1-1/2"x2.8mm @ 60°, estructura pintada con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco porcelana.	m	17.00		$
3.1.4.5	Estructura en marco Metálico VMC-3 (según plano), dos polines encajuelados de 8"x2" chapa 14, pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco porcelana.	m	47.20		$
3.1.5	CUBIERTAS DE TECHO Y DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS				
3.1.5.1	Suministro e instalación de Panel de techo curvo autoportante sin estructura, de aluminio, zinc y sílice, calibre 24. Norma ASTM A792	m^2	154.00		$
3.1.5.2	Suministro e instalación de forro de Lúbula de lámina de aluminio y zinc, cal 24 (0.55 mm) incluye estructura de soporte	m^2	31.00		$
3.1.5.3	Suministro e instalación de forro perimetral en cancha de lámina de aluminio y zinc, cal 24 (0.55 mm).	m^2	80.40		$
3.1.5.4	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	48.00		$
3.1.5.5	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y	m	34.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.				
3.1.6	ACABADOS				
3.1.6.1	Suministro y aplicación de pintura para demarcación de cancha, con pintura de alto tráfico.	m^2	121.00		$
3.1.7	EQUIPAMIENTO				
3.1.7.1	Suministro e instalación de portería-tablero móvil (según planos), toda la estructura metálica deberá estar pintada con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco porcelana.	u	2.00		$
3.1.8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
3.1.8.1	Suministro e instalación de Luminaria led colgante industrial de 150 watts, 240v, luz de día, incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, cajas de conexión, caja octagonal pesada ul, conector para tsj y cable tsj # 16-3, desde caja octagonal hasta Luminaria.	u	4.00		$
3.1.8.2	Suministro e instalación de interruptor sencillo de 2 polos 240v, tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa intemperie, contacto a tierra, caja rectangular tipo conduit, con su alambrado y tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
3.1.8.3	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	4.00		$
3.2	ÁREA RECREATIVA DE PARVULARIA				
3.2.1	Suministro e instalación de baldosas de caucho sobre piso de concreto colado "in situ". f'c=180 kg/cm^2 e=7cm.	m^2	30.60		$
3.2.2	Suministro e instalación de adoquín rectangular, incluye base de arena gruesa	m^2	19.60		$
3.2.3	Suministro e instalación de juego para educación parvularia tipo montículo multiusos.	u	1.00		$
3.2.4	Suministro e instalación de juego para educación parvularia tipo peregrina.	u	2.00		$
3.2.5	Suministro e instalación de juego para educación parvularia tipo montículo con tabla-equilibrio.	u	1.00		$
3.2.6	Suministro e instalación de juego para educación parvularia tipo torre con puente.	u	1.00		$
3.3	ÁREAS VERDES				
3.3.1	Suministro e instalación de grama tipo san Agustín (en áreas verdes indicadas)	m^2	821.00		$
3.3.2	Construcción de glorietas, que incluye pérgola con cubierta de policarbonato 8mm, bancas y mesas de concreto según detalle en plano OE-DET-3.	u	4.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.3.3	Contenedor metálico para residuos solidos temporales.	u	2.00		$
3.3.4	Construcción de banca en "L" para jardineras. Según detalle en plano OE-DET-1.	m	7.54		$
3.4	ACCESO PRINCIPAL Y ÁREA DE ESPERA				
3.4.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.4.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	13.00		$
3.4.2	TERRACERIA				
3.4.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para SF-1.	m^3	2.76		$
3.4.2.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para Z-1.	m^3	10.19		$
3.4.2.3	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	4.74		$
3.4.2.4	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para SF-1	m^3	1.91		$
3.4.2.5	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para Z-1.	m^3	6.19		$
3.4.2.6	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para Z-1	m^3	2.40		$
3.4.2.7	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm	m^3	1.19		$
3.4.2.8	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm	m^3	3.56		$
3.4.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.4.3.1	Solera de fundación SF-1, 50x30 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m	13.75		$
3.4.3.2	Zapata 1.00x1.00x0.30 m ref. #4@0.15 m A.S. doble lecho, f´c=210 Kg/cm^2, Incluye encofrado	u	4.00		$
3.4.3.3	Columna de 0.40x0.40m; 8#5 y est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2, rec:4 cm; incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm, según detalles.	u	4.00		$
3.4.3.4	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	14.77		$
3.4.3.5	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 10/10.	m^2	11.85		$
3.4.3.6	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de tabla yeso con estructura metálica galvanizada, aplicar mortero besecoat y malla, afinado y pintado, una mano de base sellador y dos manos color según paleta cromática.	m^2	0.86		$
3.4.4	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO				
3.4.4.1	Suministro e instalación de cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte de polín "C" de 4" x 2" chapa 14 y anclajes, con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos	m^2	16.10		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	manos de esmalte color blanco porcelana, incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre 26 , hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.				
3.4.4.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	4.35		$
3.4.4.3	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex.	m^2	16.10		$
3.4.4.4	Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro con tabla yeso, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con pintura de la mejor calidad.	m	16.50		$
3.4.4.5	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	3.50		$
3.4.5	ACABADOS				
3.4.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	26.52		$
3.4.5.2	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	26.52		$
3.4.5.3	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	26.52		$
3.4.5.4	Suministro y aplicación de RAP (columnas), repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada; afinado en superficies verticales con mezcla prefabricada; suministro y aplicación de 2 manos de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de superficie con base.	u	4.00		$
3.4.5.5	Suministro e Instalación de letras de material troquelado de pvc y encajuelado sin luz de reborde color negro, para rótulo de nombre de centro educativo.	u	1.00		$
3.4.5.6	Suministro e instalación de placa conmemorativa	u	1.00		$
3.4.6	PUERTAS				
3.4.6.1	Suministro e instalación de puerta doble hoja de 1.50m x 2.35 m y 0.50m x 2.35 m , con tubo estructural de 2"x1", marco de tubo estructural de 2"x2", y refuerzos horizontales con tubo estructural de 2"x1" chapa 16 a cada 10 cm de luz, aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos con pintura mate color gris meteoro.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.4.7	ARTEFACTOS SANITARIOS				
3.4.7.1	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	1.00		$
3.4.7.2	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared	u	1.00		$
3.4.7.3	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	1.00		$
3.5	ACOPIO DE DESECHOS				
3.5.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.5.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	2.85		$
3.5.2	TERRACERIA				
3.5.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m^3	5.88		$
3.5.2.2	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	0.70		$
3.5.2.3	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para SF-1	m^3	4.08		$
3.5.2.4	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm	m^3	0.18		$
3.5.2.5	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm	m^3	0.53		$
3.5.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.5.3.1	Solera de fundación SF-1, 50x25 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m	8.00		$
3.5.3.2	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	1.76		$
3.5.3.3	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40, RH #2@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	9.60		$
3.5.3.4	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cm. RV #3@0.40, RH #2@0.40m. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según planos.	m^2	2.25		$
3.5.3.5	Losa de concreto impermeabilizada de espesor de 7.5 cm., refuerzo # 3 @ 0.20m en ambos sentidos, según detalle.	m^2	1.76		$
3.5.3.6	Viga de concreto de 20x15 cm., 4 # 3 , estribos # 2 @ 0.15 m., concreto f'c=210 kg/cm^2 según detalle.	m	7.15		$
3.5.4	ACABADOS				
3.5.4.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	22.80		$
3.5.4.2	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	22.80		$
3.5.5	PUERTAS Y RÓTULOS				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.5.5.1	Puerta metálica de ancho=1.00 m x alto= 1.75 m. c/tubo de 1"x1"; doble forro de lámina 1/16" y contramarco de L1½"x1½"x1/8", pasador metálico, incluye aplicación de anticorrosivo y acabado con pintura base esmalte.	u	2.00		$
3.5.5.2	Suministro e instalación de Rótulo de 25x25 cm elaborado pcv y vinil	u	2.00		$
3.6	CIRCULACIONES				
3.6.1	Suministro e instalación de adoquín rectangular, incluye base de arena gruesa	m^2	133.45		$
3.7	CERRAMIENTOS				
3.7.1	TAPIAL PREFABRICADO				
3.7.1.1	Suministro e instalación de tapial perimetral prefabricado con sistema de losetas prefabricadas	m	131.60		$
3.7.1.2	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme.	m^2	460.60		$
3.7.2	CERCO CON MALLA MULTIRREJA				
3.7.2.1	Suministro e instalación de malla multireja de h=2.00 m, incluye paneles de alambre electrosoldado calibre 6.5mm y puerta de acceso a parvularia de 1.00x2.00 m.	m	22.20		$
3.7.3	MURO FACHADA				
3.7.3.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.7.3.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	37.87		$
3.7.3.2	TERRACERIA				
3.7.3.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para SF-1.	m^3	23.30		$
3.7.3.2.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para Z-1.	m^3	17.84		$
3.7.3.2.3	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para SF-1	m^3	16.17		$
3.7.3.2.4	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para Z-1.	m^3	10.84		$
3.7.3.2.5	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para Z-1	m^3	4.20		$
3.7.3.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.7.3.3.1	Solera de fundación SF-1, 50x30 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m	31.70		$
3.7.3.3.2	Zapata 1.00x1.00x0.30 m ref. #4@0.15 m A.S. doble lecho, f´c=210 Kg/cm^2, Incluye encofrado	u	7.00		$
3.7.3.3.3	Columna de 0.40x0.40m; 8#5 y est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2, rec:4 cm; incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm, según detalles.	u	7.00		$
3.7.3.3.4	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera	m^2	31.70		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.				
3.7.3.4	ESTRUCTURA METÁLICA				
3.7.3.4.1	Suministro e instalación de cerco perimetral con tubo estructural 1"x1" @ 0.15m de centro a centro, tubo estructural 2"x2" según distancia en planos y 2"x1" con cara de 2" dispuesta frontalmente. Incluye aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos de acabado con pintura color gris meteoro. Altura de cerco h=2.25 m.	m	31.70		$
3.7.3.5	ACABADOS				
3.7.3.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	38.04		$
3.7.3.5.2	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	38.04		$
3.7.3.5.3	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	38.04		$
3.7.3.5.4	Suministro y aplicación de RAP (columnas), repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada; afinado en superficies verticales con mezcla prefabricada; suministro y aplicación de 2 manos de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de superficie con base.	u	7.00		$
3.8	**RAMPA DE ACCESO**				
3.8.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.8.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	94.10		$
3.8.2	TERRACERIA				
3.8.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) para conformación de rampa y gradas, incluye desalojo.	m^3	97.00		$
3.8.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.8.3.1	Pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.40 m (0.30m enterrados), todos los huecos llenos. Incluye: -Afinado de superficie externas e=2 mm. -Excavación y desalojo.	m	101.15		$
3.8.3.2	Grada forjada con bloque de concreto de 20cm huella min 0.30m y contrahuella max de 0.175m incluye afinado.	m^2	12.10		$
3.8.3.3	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	37.70		$
3.8.3.4	Suministro e instalación de adoquín rectangular, incluye base de arena gruesa	m^2	41.10		$
3.8.3.5	Construcción de banca en "L" para jardineras. Según detalle en plano OE-DET-1.	m	7.85		$
3.8.4	ESTRUCTURA METÁLICA				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.8.4.1	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1". Incluye aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos de acabado con pintura color gris meteoro.	m	101.15		$
3.9	TIENDA ESCOLAR				
3.9.1	Tienda escolar tipo con dimensiones de 2.52 x 2.52 m, cuenta con un área interna de 5.68 m^2, con paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina metálica, puertas y ventanas metálicas, superficie de piso fibrolite, y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Al interior cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atención y espacio para cocina, refrigeradora, micro ondas y lavatrastos. Incluye instalaciones eléctricas (luminarias, tomacorrientes, tableros y alimentadores) e instalaciones hidráulicas (abastecimiento de aguas potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.	u	1.00		$
3.10	SEÑALÉTICA Y EMERGENCIAS				
3.10.1	Suministro e instalación de extintor ABC, 20 lb	u	3.00		$
3.10.2	Suministro e instalación de extintor K, 2.5 gal	u	1.00		$
3.10.3	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano)	u	1.00		$
4	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
4.1	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
4.1.1	AGUA POTABLE				
4.1.1.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	169.10		$
4.1.1.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	110.60		$
4.1.1.3	Construcción de caja de control de agua potable de 0.50x0.50m (dimensiones internas) altura promedio 40cm forjada con block de concreto de 15x20x40 cm, incluye válvula de control y tapadera de concreto según detalle.	u	5.00		$
4.1.1.4	Suministro e instalación de tanque de polietileno de 2000 litros, flexibles y resistentes a la intemperie, incluye kit de accesorios, válvula flotador, filtro sedimentos, multiconector y respiradero.	u	1.00		$
4.1.1.5	Suministro e instalación de grifo para jardines exteriores con su base de concreto forjado según detalle, grifo de broce de Ø½" de buena calidad; y tubería de HoGo Ø½" con sus accesorios.	u	3.00		$
4.1.1.6	Suministro e instalación de bomba de 2 HP con sistema hidroneumático de 42 gal. Incluye válvulas de bola ø 1" de pie ø1 1/2" check ø 1" arrancador 17-22A switch de nivel flotador switch de presión manómetro 0-100 PSI todos los accesorios.	u	1.00		$
4.1.1.7	Construcción de cisterna de capacidad de 15.00 m3 según detalles, incluye:	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	-excavación y desalojo. -caseta para equipo de bombeo.				
4.1.1.8	Construcción de torre para tanque elevado, incluye excavaciones, desalojos y fundaciones según detalle	u	1.00		$
4.1.2	AGUAS NEGRAS				
4.1.2.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	28.00		$
4.1.2.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3" 100 PSI para venteo, incluye accesorios para acople y conexiones.	m	5.00		$
4.1.2.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	147.00		$
4.1.2.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 6" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	21.25		$
4.1.2.5	Construcción de Fosa Séptica según detalle.	u	1.00		$
4.1.2.6	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 1.0x1.0 m (cotas Internas) de altura variable, con base de concreto, pared de block de concreto de 15x20x40 cm repelladas y afinadas, incluye tapadera de concreto E=0.07 m. #4 a cada 0.10 m. A.S. F´c= 210 Kg/cm^2 según detalle.	u	1.00		$
4.1.2.7	Pozo de absorción; Ø=2.00m; broquel de ladrillo de barro p/trinchera, tapadera de concreto Incluye filtro excavación y accesorios de fontanería	m	10.00		$
4.1.2.8	Suministro e instalación de interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	1.00		$
4.1.3	AGUAS LLUVIAS				
4.1.3.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 4" 125 psi, incluye: - accesorios para acople y conexiones -excavación y compactación.	m	65.25		$
4.1.3.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 6" 125 psi, incluye: - accesorios para acople y conexiones -excavación y compactación.	m	101.00		$
4.1.3.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 8" 125 psi, incluye: - accesorios para acople y conexiones -excavación y compactación.	m	59.00		$
4.1.3.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 10" 125 psi, incluye: - accesorios para acople y conexiones -excavación y compactación.	m	28.50		$
4.1.3.5	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 12" 125 psi, incluye: - accesorios para acople y conexiones -excavación y compactación.	m	27.50		$
4.1.3.6	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 15" 125 psi, incluye: - accesorios para acople y conexiones -excavación y compactación.	m	5.50		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.3.7	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.40x0.40 m (dimensiones internas) altura máxima de 0.50 m forjada con block de concreto de 15x20x40 cm repellado y afinado, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1"x1"x1/8" y varilla de hierro corrugada de 5/8"@2 cm, pintada con dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores y dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	6.00		$
4.1.3.8	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.60x0.60 m (dimensiones internas) altura máxima de 1.40 m forjada con block de concreto de 15x20x40 cm repellado y afinado, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1"x1"x1/8" y varilla de hierro corrugada de 5/8"@2 cm, pintada con dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores y dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	11.00		$
4.1.3.9	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.60x0.60 m (dimensiones internas) altura máxima de 1.40 m forjada con block de concreto de 15x20x40 cm repellado y afinado, tapadera de concreto E=0.07 m. #4 a cada 0.10 m. A.S. F´c= 210 Kg/cm^2, incluye excavación y desalojo.	u	2.00		$
4.1.3.10	Construcción de Caja de aguas lluvias de 1.00x1.00 m (dimensiones internas) altura máxima de 1.50 m forjada con block de concreto de 15x20x40 cm repellado y afinado, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1"x1"x1/8" y varilla de hierro corrugada de 5/8"@2 cm, pintada con dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores y dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	1.00		$
4.1.3.11	Construcción de cabezal de descarga y gradas disipadoras, forjada con piedra según detalle, huella min 0.50m y contrahuella max de 0.50 m. Incluye excavación, compactación y desalojo.	s.g.	1.00		$
	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de abastecimiento de aguas y al sistema de alcantarillado. Garantizar el buen funcionamiento para la recepción de obra.				
4.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
4.2.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES				
4.2.1.1	Suministro e instalación de Tablero General eléctrico de distribución de 30 espacios (TG) tipo Load Center 120/240v, 4 hilos 200 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos Incluye: protecciones térmicas para circuitos y principal de 100A/2P.	s.g.	1.00		$
4.2.1.2	Suministro e instalación de supresor de transientes, monofásico 120/240 V de 100 kA, con su protección instalado en Tablero General espacios 1-3	m	1.00		$
4.2.1.3	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor eléctrico hasta Tablero General (TG)en Módulo A, con 3 THHN No. 1/0 AWG PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	18.00		$
4.2.1.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-B en Módulo B, con 3 THHN No. 2 AWG+ 1 THHN No. 4 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	53.00		$
4.2.1.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC en Módulo C, con 3 THHN No. 4 AWG+	m	55.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.				
4.2.1.6	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-BOM en Cisterna, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	80.00		$
4.2.1.7	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor eléctrico hasta subtablero de tienda escolar (ST-TE) , con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	47.00		$
4.2.1.8	Suministro e instalación de red de tierra para tablero general (tg) con soldadura termoweld y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	s.g.	1.00		$
4.2.1.9	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	2.00		$
4.2.1.10	Suministro e instalación de Luminaria solar led de 750 lúmenes mínimo, luz blanca. montada superficial en pared exterior.	u	3.00		$
4.2.1.11	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
4.2.1.12	Pulsado para Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	u	1.00		$
4.2.1.13	Pulsado para Timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	u	1.00		$
4.2.1.14	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	u	1.00		$
4.2.1.15	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.	u	2.00		$
4.2.1.16	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, tipo A, según diseño de SIGET	u	1.00		$
4.2.1.17	Suministro e instalación de caño galvanizado con rosca de 4" x 6 m con varillas de 1/2" soldadas para evitar girar en extremo inferior empotrado en concreto, incluye clevis estribo con carrete aislador en abrazadera de 4"	u	1.00		$
4.2.1.18	***Pago de trámites para servicio eléctrico ante la distribuidora eléctrica de la zona. Incluye factibilidad y elaboración de presupuesto.***	s.g.	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.2.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CISTERNA				
4.2.2.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (ST-BOM) 120/240v, 4 hilos, 100 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	s.g.	1.00		$
4.2.2.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	1.00		$
4.2.2.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
4.2.2.4	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	1.00		$
4.2.3	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN TIENDA ESCOLAR				
4.2.3.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (ST-TE) 120/240v, 4 hilos, 100 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	s.g.	1.00		$
4.2.3.2	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
4.2.3.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
4.2.3.4	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	3.00		$
4.2.3.5	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	u	1.00		$
4.2.4	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO				
4.2.4.1	Panel de alarma (dscc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.2.4.2	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	3.00		$
4.2.4.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	3.00		$
4.2.4.4	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas)).	m	190.00		$
4.2.4.5	Sensor o detector de humo, direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	9.00		$
4.2.4.6	Sensor o detector de calor, direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	1.00		$
4.2.5	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (Wifi)				
4.2.5.1	Suministro e instalación de Gabinete para datos de 19", para 12 unidades, con puerta desmontable y llave.	u	1.00		$
4.2.5.2	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonales, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1".	m	170.00		$
4.2.5.3	Cable UTP Categoría 6a para intemperie	m	435.00		$
	NOTA: En toda canalización eléctrica se deberá conectar **efectivamente el conductor de tierra al tornillo para Puesta a Tierra de las cajas octogonales, cajas rectangulares, cajas de registro, gabinetes de tableros eléctricos, chasises de tomacorrientes e interruptores y carcasas de los equipos eléctricos (Luminarias, ventiladores, bombas, equipos de aire acondicionado, etc.) de acuerdo a lo normado en el NEC 2008.**				
5	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES				
5.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	s.g.	1.00		$
5.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS)	s.g.	1.00		$
5.3	Reubicación Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios básicos)	s.g.	1.00		$
	*Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de las actividades descritas en el presente listado.				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN EL SUNZA					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	$
				COSTOS INDIRECTOS	$
				SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+COSTO INDIRECTO)	$
				IVA (13%)	$
				COSTO TOTAL (SUB TOTAL 1 + IVA)	$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
1.1.1	Demolición de infraestructura incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, cielo falso, estructura metálica, puertas, ventanas, instalaciones eléctricas, inodoros, lavamanos, pila, lavaderos y desalojos.	m^2	310.00		$
1.1.2	Demolición , limpieza y desalojo externo de piso de concreto(canaletas, pasillos, rampas, aceras, etc)	m^2	600.00		$
1.1.3	Demolición de paredes de bloque de concreto de 15 cms	m^2	15.00		$
1.1.4	Demolición de muro de bloque/tapial existente	m^2	400.00		$
1.1.5	Demolición de canaletas de concreto incluye desalojo	m^3	45.00		$
1.2	INTERVENCIONES EN VEGETACIÓN EXISTENTE				
1.2.1	Tala y remoción de árbol, incluye: (tala, destronconado, desraizado y desalojo).	u	5.00		$
1.3	TERRACERIA GENERAL				
1.3.1	Excavación en nivel de terraza NPT=0+0.35, incluye desalojo	m^3	4.50		$
1.3.2	Excavación en nivel de terraza NPT=0+0.90, incluye desalojo	m^3	3.50		$
	Notas: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES. -Todas las partids de desmontaje, demolición, corte, relleno considerar el desalojo externo.				
2	REHABILITACIONES				
2.1	REHABILITACION DE MODULO A: REHABILITACION DE DOS AULAS DE PARVULARIA INCLUYE CONSTRUCCION DE SERVICIOS SANITARIOS PARVULARIA Y CONSTRUCCION DE ADMINISTRACIÓN, DIRECCIÓN, BODEGA.				
2.1.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.1.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	87.00		$
2.1.2	TERRACERIA				
2.1.2.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo	m^3	36.66		$
2.1.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales en fundaciones (zapatas y soleras de fundación).	m^3	12.57		$
2.1.3	FUNDACIONES				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.3.1	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2	m^3	6.57		$
2.1.3.2	Solera de Fundación SF-2, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm3	m^3	0.96		$
2.1.3.3	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocación de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación	m^2	245.00		$
2.1.4	**PAREDES**				
2.1.4.1	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cm. RV #4@0.40m, RH #2@0.40m. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m^2	117.47		$
2.1.4.2	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0.11-0.20)m. 2#3+Grapa #2@0.12m, f´c=210kg/cm2	m^3	0.51		$
2.1.4.3	Construcción de división de tabla yeso.	m^2	10.00		$
2.1.5	**ACABADOS**				
2.1.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	350.00		$
2.1.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	350.00		$
2.1.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	210.00		$
2.1.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	140.00		$
2.1.5.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	350.00		$
2.1.6	**PISOS**				
2.1.6.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	245.00		$
2.1.7	**VENTANAS**				
2.1.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye:-Hechura de cuadrado afinado y pintado-Resanes y pintura-Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	32.50		$
2.1.8	**PUERTAS**				
2.1.8.1	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos	u	3.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.				
2.1.8.2	Puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	2.00		$
2.1.8.2	Puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	3.00		$
2.1.9	ESTRUCTURA METALICA				
2.1.9.1	Polín P-1 2 C4x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite)	m	260.00		$
2.1.9.2	Polín P-2 C5x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite)	m	17.00		$
2.1.9.3	Polín P-3 C4x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite)	m	14.00		$
2.1.9.4	Apoyo de polín en pared	u	11.00		$
2.1.10	CUBIERTAS DE TECHO				
2.1.10.1	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Limpieza y remoción de residuos existentes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	285.00		$
2.1.10.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	50.00		$
2.1.10.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias	m	21.00		$
2.1.11	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.1.11.1	Suministro e instalación de Inodoro infantil, porcelana vitrificada. válvula de control y tubo de abasto flexible. medidas antropométricas para niños de Parvularia. taza: redonda, dimensiones generales:	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	ancho:304 x largo:584 x alto:604 mm tipo de descarga y consumo: single flush 4.8 lpf, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios.				
2.1.11.2	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	2.00		$
2.1.11.3	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad.	u	4.00		$
2.1.11.4	Suministro e instalación de tapón resumidero	u	2.00		$
2.1.11.5	Suministro de depósito para desechos	u	2.00		$
2.1.11.6	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared	u	2.00		$
2.1.11.7	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	2.00		$
2.1.12	MOBILIARIO				
2.1.12.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
2.1.12.2	Suministro e instalación de Mobiliario Empotrado para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario Emportrado para Primera Infancia" y "Especificaciones tecnicas de Especialidades" Incluye: - 6 Percheros de pared. - 4 Graderios modulares para nicho bajo. - 4 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - 2 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible. - 2 Mueble tipo librera para nicho alto. - 2 Dispensador de alcohol gel.	s.g.	1		$
2.1.13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO A				
2.1.13.1	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	15.00		$
2.1.13.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	6.00		$
2.1.13.3	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	C/U	3.00		$
2.1.13.4	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		$
2.1.13.5	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	3.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.13.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4.00		$
2.1.13.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	5.00		$
2.1.13.8	Tomacorriente doble con protección tamper resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	24.00		$
2.1.13.9	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	6.00		$
2.1.13.10	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	3.00		$
	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	C/U	11.00		$
2.2	REHABILITACION DE MÓDULO B: MODULO DE 2 AULAS Y CONSTRUCCION DE BATERIA DE S.S.				
2.2.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.2.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	75.00		$
2.2.2	TERRACERIA				
2.2.2.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo	m^3	24.96		$
2.2.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales en fundaciones (zapatas y soleras de fundación).	m^3	8.56		4
2.2.3	FUNDACIONES				
2.2.3.1	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2	m^3	5.09		$
2.2.3.2	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocación de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm2 con electromalla de 6"x6",	m^2	55.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación				
2.2.4	PAREDES				
2.2.4.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	100.00		$
2.2.4.2	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0.11-0.20)m. 2#3+Grapa #2@0.12m, f´c=210kg/cm2	m^3	0.29		$
2.2.5	ACABADOS				
2.2.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	350.00		$
2.2.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	350.00		$
2.2.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	210.00		$
2.2.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	140.00		$
2.2.5.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	350.00		$
2.2.6	PISOS				
2.2.6.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	215.00		$
2.2.7	VENTANAS				
2.2.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m^2	10.80		$
2.2.8	PUERTAS				
2.2.8.1	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	2.00		$
2.2.8.2	Puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de	u	4.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	cápsula de 4" con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.				
2.2.9	ESTRUCTURA METALICA				
2.2.9.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16", incluye dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	16.64		$
2.2.9.3	Polín P-1 2C4"x2" chapa 14, incluye elementos de sujeción, dos manos de anticorrosivo y dos de esmalte, color blanco porcelana.	m	214.50		$
2.2.9.4	Polín P-2 C5x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite)	m	20.00		$
2.2.9.6	Apoyo de polín en pared	u	16.00		$
2.2.10	CUBIERTAS DE TECHO				
2.2.10.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	235.00		$
2.2.10.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	40.00		$
2.2.10.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias	m	20.00		$
2.2.11	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.2.11.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	4.00		$
2.2.11.2	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	2.00		$
2.2.12	MOBILIARIO				
2.2.12.1	Suministro e instalación de tapón resumidero	u	9.00		$
2.2.12.2	Suministro de depósito para desechos	u	11.00		$
2.2.12.3	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared	u	5.00		$
2.2.12.4	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	11.00		$
2.2.12.5	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO B				
2.2.13.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-B) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	sg	1.00		$
2.2.13.2	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	8.00		$
2.2.13.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	11.00		$
2.2.13.4	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.2.13.5	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.2.13.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	6.00		$
2.2.13.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3.00		$
2.2.13.8	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	16.00		$
2.2.13.9	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	2.00		$
2.2.13.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	C/U	6.00		$
2.2	REHABILITACION DE MÓDULO C: MODULO DE DOS AULAS Y BODEGA				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.1	ACABADOS				
2.2.1.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	165		$
2.2.1.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	165		$
2.2.1.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	99		$
2.2.1.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	66		$
2.2.1.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	165		$
2.2.2	PISOS				
2.2.2.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	180.00		$
2.2.3	VENTANAS				
2.2.5.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	22.00		$
2.2.4	PUERTAS				
2.2.4.1	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	2.00		$
2.2.4.2	Puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
2.2.4	MOBILIARIO				
2.2.4.1	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
2.2.5	ESTRUCTURA METÁLICA				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.5.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite)	m	14.26		$
2.2.5.3	Polín P-1 2 C4x2" CH14 (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite)	m	213.90		$
2.2.5.4	Soporte de Angulo para VM, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite)	u	4.00		$
2.2.5.5	Apoyo de polín en pared, según detalle. (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite)	u	6.00		$
2.2.6	CUBIERTAS DE TECHO				
2.2.6.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	180.00		$
2.2.6.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	32.00		$
2.2.6.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias	m	18.00		$
2.2.10	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO C				
2.2.10.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-C) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	sg	1.00		$
2.2.10.2	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	8.00		$
2.2.10.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	3.00		$
2.2.10.4	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.2.10.5	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	C/U	2.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.10.6	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.2.10.7	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$
2.2.10.8	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3.00		$
2.2.10.9	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	16.00		$
2.2.10.10	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.40m.	C/U	2.00		$
2.2.10.11	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	C/U	6.00		$
2.3	CONSTRUCCIÓN DE MODULO D: COCINA, BODEGA DE ALIMENTOS Y COMEDOR.				
2.3.1	OBRAS PRELIMINARES				
2.3.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	67.40		$
2.3.2	TERRACERIA				
2.3.2.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo	m^3	36.47		$
2.3.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales en fundaciones (zapatas y soleras de fundación).	m^3	5.76		$
2.3.3	FUNDACIONES				
2.3.3.2	Zapata 1.20x1.20x0.25m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2	m^3	1.08		$
2.1.3.2	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f´c=210kg/cm2	m^3	3.77		$
2.1.3.3	Pedestal (0.35x0.35m) Ref. 8#6, Est, #4 + #3, Concreto F´c=210 Kg/cm^2	m^3	0.45		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.3.5	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocación de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación	m^2	29.70		$
2.1.4	PAREDES				
2.1.4.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	86.80		$
2.1.4.2	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0.11-0.20)m. 2#3+Grapa #2@0.12m, f´c=210kg/cm2	m^3	0.17		$
2.1.5	ACABADOS				
2.1.5.1.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	155.28		$
2.1.5.1.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	155.28		$
2.1.5.1.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	47.15		$
2.1.5.1.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	40.88		$
2.1.5.1.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	79.77		$
2.1.5.1.6	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco .h=1.80 m	m^2	10.39		$
2.1.6	PISOS				
2.1.6.1.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	67.40		$
2.1.6.1.3	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	20.98		$
2.1.7	VENTANAS				
2.1.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	1.62		$
2.1.7.2	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable	m^2	1.62		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.8	PUERTAS				
2.1.8.1	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
2.1.8.2	Puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 11/4¨x11/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
2.1.8.4	Suministro e instalación de puerta con marco y estructura de madera de conacaste, doble forro de plywood, entintada y laqueada.	u	1.00		$
2.1.9	ESTRUCTURA METÁLICA				$
2.1.9.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16" (Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 manos de pintura de aceite)	m	11.40		$
2.1.9.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8"	m	8.90		$
2.1.9.3	Polín P-1 tubo estructural de 6"x4"x1/8"	m	92.70		$
2.1.9.4	Soporte de Angulo para VM1 en columna	u	18.00		$
2.1.9.5	Apoyo de polín en pared	u	32.00		$
2.1.9.6	Rigidizador para polines de platina 1"x1/8"	u	15.00		$
2.1.10	CUBIERTAS DE TECHO				
2.1.10.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye estructura metálica de soporte y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	70.45		$
2.1.10.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	18.54		$
2.1.10.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias	m	11.20		$
2.1.11	ARTEFACTOS SANITARIOS				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.11.4	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 1 poceta con escurridero en acero inoxidable, incluye 1 grifo cuello de ganso de 15" y accesorios de instalación.	u	1.00		$
2.1.12	MOBILIARIO				
2.1.12.2	Suministro e instalación de tapón resumidero	u	1.00		$
2.1.12.3	Suministro de depósito para desechos	u	2.00		$
2.1.12.4	Mueble de cocina L=1.20 m , A=0.60m H=0.90m, losa superior de concreto con ref #3 a cada 15 cm. en ambos sentidos. E=8 cm, enchape de porcelanato color a definir de 60x60 cm. sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate, con doble puerta, con fregadero de una poceta de acero inoxidable, grifo tipo cuello ganso de 15" y accesorios de instalación y dos puertas contiguas, entrepanos de plywood con enchape de Laminado de plástico o similar color a definir, con tapacantos de 2mm, haladeras de barra de acero inoxidable, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
2.1.12.5	Interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	1.00		$
2.1.13	EQUIPAMIENTO				
2.1.13.1	Cámara refrigerante de 1 puerta de vidrio con capacidad de 12-13 pies cúbicos aproximadamente, con vitrina vertical, con rodos, con parillas incluidas. • Color: indiferente. • Capacidad: pies cúbicos: 12-13. • Parrillas incluidas: 4 • Dimensiones aproximadas: • Altura: 200 cm / frente: 55 cm / fondo 60.5 cm • Especificaciones técnicas: • Rango de temperatura: 0 °c / + 4 °c • Compresor: 1/5 hp • Amperaje aproximado: 2.2 • Voltaje aproximado: 115 v / 60 hz / 1	u	1.00		$
2.1.13.2	Cocina tipo fogón •Dimensiones aproximadas: largo 0.60 largo x0.69 ancho x0.75 alto • Capacidad para olla hasta de 0.60 m • Mueble abierto en acero inoxidable/ norma 430-p4 • 1 quemador triple 30 cms • Fogón en hierro fundido. • Parrillas en hierro al caliente 60 cm x 60 cm • Bandejas rebalsadora en acero inoxidable. • Patas de tubo de acero inoxidable 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00		$
2.1.13.3	Plancha con sistema de gas • Dimensiones aproximadas: Largo 1.00 largo x0.78 Ancho x0.90 Alto • Mueble abierto en acero inoxidable. Norma 430-P4. • Paredes aisladas con fibra de vidrio p/ evitar exceso de calor. • Comal o plancha en Acero inoxidable de 6mm. • Área útil de comal 0.50 + 0.08 de canal para grasa. • Entrepaño en acero inoxidable. • Quemadores tipo flauta. • Llama Piloto para un fácil encendido. • Gratinador con Parrilla y Bandeja.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	• Patas de tubo Acero Inoxidable. 1 1/2 con tacos niveladores de altura.				
2.1.13.4	Sistema de gas que incluye tambo de 25 libras Cilindro de gas propano: • Capacidad: 25 libras-35 libras. • Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 psi) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. Manguera: • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado. • Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. Válvula: • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión. • Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro	u	2.00		$
2.1.13.6	Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad.	u	1.00		$
2.1.13.7	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética	u	1.00		$
2.1.13.8	Suministro e instalación de extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60	u	1.00		$
2.1.14	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO D				
2.1.14.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-COC) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	sg	1.00		$
2.1.14.2	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	2.00		$
2.1.14.3	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		$
2.1.14.4	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	4.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.14.5	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	C/U	2.00		$
2.1.14.6	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		$
2.1.14.7	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		$
2.1.14.8	Suministro e instalación de interruptor sencillo de cambio tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2.00		$
2.1.14.9	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	3.00		$
2.1.14.10	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	C/U	3.00		$
2.1.14.11	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso. para alimentación de extractor de humos de cocina.	C/U	1.00		$
2.1.14.12	Suministro e instalación de sistema de extracción de humo cocina tipo industrial, como mínimo campana tipo horizontal 1.5m x 1m x 0.6m de acero inoxidable 1.2mm espesor doble filtro con ducto 0.3m x 0.3m de lámina galvanizada calibre 24 y extractor para humos tipo hongo de 1,710 cfm 0.50"ca, 1/2 HP a120V,1F, 60 Hz	sg	1.00		$
3	OBRAS EXTERIORES				
3.1	CIRCULACIONES				
3.1.1	Suministro e instalación de adoquín rectangular, incluye base de arena gruesa (incluye compactación, excavación y desalojo).	m^2	260.00		$
3.2	MODULO E: CANCHA				
3.2.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.2.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	450.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.2	TERRACERIA				
3.2.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	108.00		$
3.2.2.3	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	m^3	56.25		$
3.2.3	CONCRETO ESTRUCTURAL				
3.2.3.2	Piso de cancha, de concreto simple fc=210 Kg/cm^2, e=0.07m, con malla 6/6 (tipo estructomalla), sobre base de suelo cemento 20:1 de 15cms de espesor, semi pulido y sisado a cada 3.20m en ambos sentidos. Incluye excavación y desalojo.	m^2	450.00		$
3.2.4	ACABADOS				
3.2.4.1	Suministro y aplicación de pintura para demarcación de cancha, con pintura de alto tráfico.	m^2	450.00		$
3.2.5	MUEBLES				
3.2.5.1	Suministro e instalación de tablero de baloncesto portátil, con medidas antropométricas para niños, resistente a la intemperie de altura ajustable, tablero de 127 cm x 76 cm x 5 cm con almohadilla en el marco, poste redondo de 91 cm / 3 pies y 3 piezas, brazos de extensión redondos y pedal para ajuste.	u	2.00		$
3.2.8	ACOPIO DE DESECHOS SÓLIDOS				
3.2.8.1	Acopia de desechos sólidos según detalle	SG	1.00		$
3.2.9	ÁREA RECREATIVA				
3.2.9.1	Suministro e instalación de malla multireja incluye paneles de alambre electrosoldado calibre 6.5mm h=1.2	m	25.00		$
3.2.9.2	Suministro e instalación de juegos infantiles tipo montículos de equilibrio según ET	u	1.00		$
3.2.10	ÁREAS VERDES				
3.2.10.1	Suministro e instalación de Engramado (grama negra/potrero) especial para canchas deportivas, sobre base de tierra negra de 5 cms. De espesor y tratamiento de una capa de arena de rio colada de 3 cms. De espesor sobre el engramado.	m^2	1000.00		$
3.2.10.2	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca..	u	2.00		$
3.2.10.3	Suministro y siembra de árboles ornamentales para jardineras altas.	u	7.00		$
3.2.10.4	Construcción de poceta de aseo, de 1.15x1.10 m, pretil de h=0.20 m de block de 10x20x40 cm, enchapado con azulejo. Incluye fundación, instalaciones hidráulicas conectada a red interna existente y todos sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.10.5	Suministro e instalación de pila lavadero de plástico de 1 ala	u	1.00		$
3.2.10.6	Suministro e instalación de cerco, con malla galvanizada 4.1 mm, altura 2.08 m., panel de 2.50x2.08m. tubo galvanizado de 2"x2"x2.60 m. chapa 14. Incluye soldadura de paneles al poste, fundaciones de concreto y pretil según detalle en planos, para huerto escolar	m	25.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.11	HUERTO ESCOLAR				
3.2.11.1	Pérgola con marco de tubo estructural redondo de 4" chapa 14 y viga de tubo estructural de 4"x2" chapa 14 y cubierta de policarbonato 8mm de 3 paredes, con fundación de concreto de 0.40x0.40x0.60 m.	m^2	25.00		$
3.2.11.2	Pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.50 m(0.30m enterrados). Todos los huecos llenos. Incluye excavación 0-1.50 m material blando, aplicación de pintura acrílica.	m	10.00		$
3.3.1	TAPIAL PREFABRICADO				
3.3.1.1	Suministro e instalación de tapial perimetral prefabricado con sistema de losetas prefabricadas.	m^2	635.00		$
3.3.2	ACCESO PRINCIPAL				
3.3.2.1	OBRAS PRELIMINARES				
3.3.2.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	6.00		$
3.3.3	TERRACERIA				
3.3.3.1	Excavación a mano en fundaciones (zapatas, soleras de fundación), incluye desalojo.	m^3	25.00		$
3.3.3.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m^3	12.04		$
3.3.4	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.3.4.1	Zapata 1.00x1.00x0.30 m ref. #3@0.15 m A.S f´c=210 Kg/cm^2 Incluye encofrado	m^3	0.30		$
3.3.4.2	Columna de 0.40x0.40m; 6#5 est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2, rec:4 cm; incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm, según detalles.	m^3	0.54		$
3.3.4.3	Solera de fundación, 45x25 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cms.	m^3	5.72		$
3.3.4.4	Pared de bloque de Concreto 20X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle.	m^2	17.62		$
3.3.4.5	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de tabla yeso con estructura metálica galvanizada, aplicar mortero besecoat y malla, afinado y pintado, una mano de base sellador y dos manos color según paleta cromática.	m^2	2.55		$
3.3.4.6	Suministro e instalación de malla multireja incluye paneles de alambre electrosoldado calibre 6.5mm h=2.1	m	76.30		$
3.3.4.7	Pared de bloque de 20x20x40 repellado, afinado y pintado, h= 0.80 m, inc fundación, excavación, compactación y desalojo.	m	24.14		$
3.3.4	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO				
3.3.4.1	Suministro e instalación de cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre, hechura	m^2	18.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.				
3.3.4.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	12.00		$
3.3.4.3	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex.	m^2	15.00		$
3.3.4.4	Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro con tabla yeso, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con pintura de la mejor calidad.	m	18.00		$
3.3.4.5	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	3.50		$
3.3.5	ACABADOS				
3.3.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m^2	30.00		$
3.3.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	30.00		$
3.3.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	30.00		$
3.3.6	PUERTAS				
3.3.6.1	Suministro e instalación de puerta doble hoja de 3.50 x 2.00 m, con tubo estructural de 2"x1", marco de aluminio de tubo estructural de 2"x2", y refuerzos horizontales con tubo estructural de 2"x1" chapa 16 a cada 10 cm de luz, con forro interior de lámina lisa 1/16" aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos con pintura mate color a definir	u	1.00		$
3.3.7	MOBILIARIO				
3.3.7.1	Suministro e instalación de placa conmemorativa	u	1.00		$
3.3.7.2	Suministro e Instalación de letras de material acrílico encajuelado, sin luz (nombre y código del centro escolar), Tipografía de letra ARIAL BLACK, dimensiones aproximadas h=17 cm y 12 cm (nombre del distrito), 9.5 cm de ancho. Interlineado de 11 cm, separación de letra a letra de 15 cm y distribución de acuerdo a hoja anexa denominada detalle de fachada.	u	1.00		$
3.4	PASILLOS TECHADOS				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.4.1	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO				$
3.4.4.1	Polín P-1 de tubo estructural 4"x2" Ch 14	m	200.00		$
3.4.4.2	Columna C-1 de tubo estructural de 6"x6"x3/16" chapa 14, con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de pintura de acabado.	m	156.00		$
3.4.4.3	Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina de aluminio y zinc calibre 24 incluye estructura de polín C de 4", tornillo autorroscante acero inoxidable galvanizado de 1 y de 3/4 de pulgada con arandela de neopreno. Sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua. Dos manos de pintura anticorrosiva (rojo y verde), una mano de pintura de aceite color blanco en estructura de techo total. Hechura de cepos repellados, afinados y pintados en ambas caras. Instalación de capote de aluminio y zinc calibre 24, instalación de aislante térmico de aluminio y polietileno de 10mm de espesor.	m^2	110.00		$
3.4.2	RAMPA				
3.4.5.1	Losa de concreto e=10 cm f'c=210 kg/cm^2 con electromalla calibre 6/6. para rampa peatonal con acabado escobillado incluye encofrado.	m^2	10.00		$
3.4.5.2	Solera de fundación, 30x25 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#3, estribo #2@15 cm.	m^3	2.00		$
3.4.5.3	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	7.50		$
4	OBRAS COMPLEMENTARIAS				
4.1	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
4.1.1	AGUA POTABLE				
4.1.1.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.	m	170.00		$
4.1.1.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación	m	35.00		$
4.1.1.4	*Válvula check Ø1"*	u	1.00		$
4.1.1.5	*Construcción de cisterna de capacidad de 23.00 m3, incluye excavación, desalojo, caseta con equipo de bombeo.*	u	1.00		$
4.1.1.6	*Suministro y construcción de Caja de potable de 0.50x0.50m (dimensiones internas) altura promedio 40cm con tapadera de concreto, incluye excavación y desalojo, suministro e instalación de Válvula de bola 3/4". Según planos adjuntos.*	u	1.00		$
4.1.2	AGUAS NEGRAS				
4.1.2.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	100.00		$
4.1.2.3	*Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.*	m	300.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.2.6	***Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.80x0.80m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de bloque de concreto repelladas y pulido, según detalle en planos.***	***u***	***2.00***		$
4.1.2.7	Pozo de absorción; Ø=2.00m; broquel de ladrillo de barro p/trinchera, tapadera de concreto Incluye filtro excavación y accesorios de fontanería	m	2.00		$
4.1.2.8	*Construcción de Fosa Séptica según detalle en planos*	*u*	***1.00***		$
4.1.3	AGUAS LLUVIAS				
4.1.3.2	Construcción de canaleta tipo baden, canaleta tipo 1,2 de 0.50 a 0.80m con suelo cemento 20:1 de espesor de 20cm sobre concreto f'c=210kg/cm2 espesor 10cm, incluye terraria y desalojo.	m	270.00		$
	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de abastecimiento de aguas y al sistema de alcantarillado. Garantizar el buen funcionamiento para la recepción de obra.				
4.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
4.2.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES				
4.2.1.1	Suministro e instalación de Tablero General eléctrico de distribución de 30 espacios (TG) tipo Load Center 120/240v, 4 hilos 200 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos Incluye: protecciones térmicas para circuitos y principal de 100A/2P.	sg	1.00		$
4.2.1.2	Suministro e instalación de supresor de transientes, monofásico 120/240 V de 100 kA, con su protección instalado en Tablero General espacios 1-3	m	1.00		$
4.2.1.3	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor eléctrico hasta Tablero General (TG)en Módulo A, con 3 THHN No. 2/0 AWG PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	31.00		$
4.2.1.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-B en Módulo B, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø 1 1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	51.00		$
4.2.1.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-C en Módulo C, con 3 THHN No. 2 AWG+ 1 THHN No. 4 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	68.00		$
4.2.1.6	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC en Módulo D, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	53.00		$
4.2.1.7	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-BOM en Cisterna, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	68.00		$
4.2.1.8	Suministro e instalación de red de tierra para tablero general (tg) con soldadura termoweld y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	sg	1.00		$
4.2.1.9	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y	C/U	13.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.				
4.2.1.10	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	3.00		$
4.2.1.11	Suministro e instalación de Luminaria solar led de 750 lúmenes mínimo, luz blanca. montada superficial en pared exterior.	C/U	4.00		$
4.2.1.12	Suministro e instalación de Luminaria solar LED tipo calle, de 100 watts mínimo, con brazo y fotocelda, luz blanca. Montada en poste de caño galvanizado de 4" con pedestal de concreto.	C/U	1.00		$
4.2.1.13	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		$
4.2.1.14	Pulsado para Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	C/U	1.00		$
4.2.1.15	Pulsado para Timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	C/U	1.00		$
4.2.1.16	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	C/U	1.00		$
4.2.1.17	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.	C/U	2.00		$
4.2.1.18	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, tipo A, según diseño de SIGET	C/U	3.00		$
4.2.1.19	Suministro e instalación de caño galvanizado con rosca de 4" x 6 m con varillas de 1/2" soldadas para evitar girar en extremo inferior empotrado en concreto, incluye clevis estribo con carrete aislador en abrazadera de 4"	C/U	1.00		$
4.3	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CISTERNA				
4.3.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (ST-BOM) 120/240v, 4 hilos, 100 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00		$
4.3.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tuberia emt con sus accesorios.	C/U	1.00		$
4.3.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada	C/U	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.				
4.3.4	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	C/U	1.00		$
4.3.5	***Pago de trámites para servicio eléctrico ante la distribuidora eléctrica de la zona. Incluye factibilidad y elaboración de presupuesto.***	s.g.	1.00		$
4.5	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO				
4.5.1	Panel de alarma (dscc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	u	1.00		$
4.5.2	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	4.00		$
4.5.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	4.00		$
4.5.4	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas)).	m	190.00		$
4.5.5	Sensor o detector de humo,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	8.00		$
4.5.6	Sensor o detector de calor,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	1.00		$
4.6	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WiFi)				
4.6.1	Suministro e instalación de Gabinete para datos de 19", para 12 unidades, con puerta desmontable y llave.	u	1.00		$
4.6.2	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonale, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1".	m	90.00		$
4.6.3	Cable UTP Categoría 6a para intemperie.	m	280.00		$
4.7	SEÑALETICA Y EMERGENCIAS				

CENTRO ESCOLAR CANTÓN CEIBA DEL CHARCO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.7.1	Suministro e instalación de extintor ABC, 20 lb	u	3.00		$
4.7.2	Suministro e instalación de extintor K, 2.5 gal	u	2.00		$
4.7.3	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano)	u	1.00		$
5	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES				
5.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	S.G.	1.00		$
5.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS)	S.G.	1.00		$
5.4	Reubicación Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios básicos)	S.G.	1.00		$
	*Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de las actividades descritas en el presente listado.				
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	$
				COSTOS INDIRECTOS	$
				SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+COSTO INDIRECTO)	$
				IVA (13%)	$
				COSTO TOTAL (SUB TOTAL 1 + IVA)	$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
1.1	Demolición, limpieza y desalojo externo de piso de concreto.	m^2	340.00		
1.2	Demolición de canaleras de concreto 10cm espesor, incluye desalojo	m^3	20.00		$
1.3	Demolición de infraestructura (modulo A, 2 aulas) incluye: fundaciones, piso, paredes, cielo falso, puertas, defensas metálicas, artefactos sanitarios, canales, cubiertas de techo, bajantes, instalaciones eléctricas. Incluye desalojo externo.	m^2	195.00		$
1.4	Demolición de infraestructura (modulo D, 1 aula) incluye: fundaciones, piso, paredes, cielo falso, puertas, defensas metálicas, canales, cubiertas de techo, bajantes, instalaciones eléctricas. Incluye desalojo externo.	m^2	95.00		$
1.5	Demolición de infraestructura (cocina, bodega) incluye: fundaciones, piso, paredes, cielo falso, puertas, defensas metálicas, artefactos sanitarios, canales, cubiertas de techo, bajantes, instalaciones eléctricas. Incluye desalojo externo.	m^2	32.00		$
1.6	Demolición de infraestructura (servicios sanitarios 6u) incluye: fundaciones, piso, paredes, cielo falso, puertas, defensas metálicas, artefactos sanitarios, canales, cubiertas de techo, bajantes, instalaciones eléctricas. Incluye desalojo externo.	m^2	25.00		$
1.7	Demolición de infraestructura (bodega junto a tanque elevado) incluye: fundaciones, piso, paredes, cielo falso, puertas, defensas metálicas, artefactos sanitarios, canales, cubiertas de techo, bajantes, instalaciones eléctricas. Incluye desalojo externo.	m^2	16.00		$
1.8	Demolición de infraestructura (bodega junto a modulo A) incluye: fundaciones, piso, paredes, cielo falso, puertas, defensas metálicas, canales, cubiertas de techo, bajantes, instalaciones eléctricas. Incluye desalojo externo.	m^2	10.00		$
1.9	Demolición y sellado de pozo fuera de servicio en entrada principal	U	1.00		$
1.10	Demolición de tapial prefabricado en fachada	m^2	72.00		$
1.11	Desmontaje y desalojo de postes y malla ciclón, lado norte de centro escolar	m	90.00		$
1.12	Demolición de jardineras	m^2	36.00		$
1.13	Vaciado, limpieza, secado y sellado de Fosa Séptica.	u	2.00		$
	INTERVENCIONES EN VEGETACION EXISTENTE				
1.14	Tala y remoción de árbol, incluye: (tala, destronconado y desraizado).	u	10.00		$
1.15	Poda de árboles, incluye: limpieza y desalojo	u	10.00		$
	Nota: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo externo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se				

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	establece en las Especificaciones Técnicas. -Todas las partidas de desmontaje, demolición, corte, relleno considerar el desalojo externo				
2	REHABILITACIONES				
2.1	MODULO B BODEGA Y AREA DE ASEO				
	TRAZO				
2.1.1	Trazo por unidad de área	m^2	18.00		$
	TERRACERIA				$
2.1.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m^3	10.00		$
2.1.3	Relleno de suelo cemento fluido al 5%.	m^3	6.50		$
2.1.4	Excavación para conformar pisos, incluye desalojo.	m^3	6.00		$
2.1.5	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm	m^3	1.50		$
2.1.6	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm	m^3	4.00		$
	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
2.1.7	Solera de fundación SF-1, 50x30 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m^3	1.50		$
2.1.8	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	13.00		$
2.1.9	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	45.00		$
	CUBIERTAS				
2.1.10	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye: -Cambio de polín espacial a estructura metálica de polín tipo C de 5"x2" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción, sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastomero acrílico a base de agua -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo. -Limpieza y remoción de residuos existentes. -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	56.00		$
2.1.11	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	9.91		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.12	Soporte para VM2, 2 Ángulos L2"x2"x1/8", incluye 4 anclas expansivas de 3/8"x3", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
2.1.13	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	8.00		$
2.1.14	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	10.00		$
	ACABADOS				
2.1.15	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	232.00		$
2.1.16	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	232.00		$
2.1.17	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual Manual mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	60.00		$
2.1.18	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, color a definir, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	35.00		$
2.1.19	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	120.00		$
	VENTANAS Y PUERTAS				
2.1.20	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	4.00		$
2.1.21	Suministro e instalación de puerta metálica P1 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	1.00		$
2.1.22	Suministro e instalación de puerta metálica P2 con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8". 3 bisagras de 3"	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	PISOS				
2.1.23	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	48.00		$
	MOBILARIO				
2.1.24	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	1.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
2.1.25	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	4.00		$
2.1.26	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tuberia emt con sus accesorios.	u	2.00		$
2.1.27	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tuberia rígida emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.1.28	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
2.1.29	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.1.30	Suministro e instalación de pila lavadero de plástico de 1 ala, incluye Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca	u	1.00		$
2.1.31	Construcción de poceta de aseo, de 1.15x1.10 m, pretil de h=0.20 m de block de 10x20x40 cm, enchapado con azulejo. Incluye fundación, instalaciones hidráulicas y todos sus accesorios.	u	1.00		$
	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE				
2.1.32	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión	m	2.00		$
	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS				
2.1.33	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	3.00		$
2.2	MODULO C 2 AULAS BASICAS				
	TERRACERIA				
2.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m^3	1.40		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.2	Relleno de suelo cemento fluido al 5%.	m^3	1.20		$
	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				$
2.2.3	Solera de fundación SF-1, 50x30 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m^3	0.25		$
2.2.4	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	8.00		$
2.2.5	Losa de concreto para rampa peatonal e=10 cm f'c=210 kg/cm^2 con electromalla calibre 6/6. con acabado escobillado incluye encofrado.	m^2	3.00		$
2.2.6	Solera de fundación, 30x25 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 4#3, estribo #2@15 cm.	m^3	0.20		$
2.2.7	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de Ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado Ø1".	m	2.00		$
2.2.8	Losa de concreto de espesor de 7.5 cm., refuerzo # 3 @ 0.20m en ambos sentidos, conexión entre módulos.	m^2	5.50		$
	CUBIERTAS				
2.2.9	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye: -Cambio de polín espacial a estructura metálica de polín tipo C encajuelado de 4"x2" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción, sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastomero acrílico a base de agua -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo. -Limpieza y remoción de residuos existentes. -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	135.00		$
2.2.10	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	12.70		$
2.2.11	Soporte de placa metálica para VM-1 en pared, incluye: -Placa metálica de 0.25x0.18 m, e=3/8", acero ASTM A-36 -Cuatro perforaciones de 6/8" para conector -Cuatro varilla roscada de 5/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=8", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -4 tuercas SAE G5, 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión	u	4.00		$
2.2.12	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	30.00		$
2.2.13	Soporte para VM2, 2 Ángulos L2"x2"x1/8", incluye 4 anclas expansivas de 3/8"x3", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color)	u	5.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.				
2.2.14	Placa A36 dimensiones 0.30mx0.30mx3/8", incluye 6 anclas de 1/2" según detalle para sujeción para vigas en voladizo. 2 manos de pintura anticorrosiva de diferente color y dos manos de acabado final esmalte color a definir.	u	3.00		$
	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
2.2.15	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	24.00		$
2.2.16	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	26.00		$
	ACABADOS				
2.2.17	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	285.00		$
2.2.18	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	285.00		$
2.2.19	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual Manual mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	100.00		$
2.2.20	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores,color a definir, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	65.00		$
2.2.21	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	120.00		$
	VENTANAS Y PUERTAS				
2.2.22	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	21.00		$
2.2.23	Suministro e instalación de puerta metálica P1 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	2.00		$
	PISOS				

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.24	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	116.00		$
	MOBILARIO				
2.2.25	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
2.2.26	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-C) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	u	1.00		$
2.2.27	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	8.00		$
2.2.28	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	2.00		$
2.2.29	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
2.2.30	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
2.2.31	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00		$
2.2.32	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	16.00		$
2.2.32	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.40m.	u	2.00		$
2.2.33	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	6.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3	MODULO E AULA PARVULARIA				
	TRAZO				
2.3.1	Trazo por unidad de área	m^2	8.00		$
	TERRACERIA				
2.3.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m^3	7.00		$
2.3.3	Relleno de suelo cemento fluido al 5%.	m^3	5.50		$
2.3.4	Excavación para conformar pisos, incluye desalojo.	m^3	2.50		$
2.3.5	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm	m^3	0.50		$
2.3.6	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm	m^3	1.50		$
	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
2.3.7	Solera de fundación SF-1, 50x30 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m^3	1.50		$
2.3.8	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	5.00		$
2.3.9	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	37.00		$
	CUBIERTAS				
2.3.10	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye: -Cambio de polín espacial a estructura metálica de polín tipo C encajuelado de 4"x2" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción, sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastomero acrílico a base de agua -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo. -Limpieza y remoción de residuos existentes. -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	172.00		$
2.3.11	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	15.30		$
2.3.12	Soporte de placa metálica para VM-1 en pared, incluye: -Placa metálica de 0.25x0.18 m, e=3/8", acero ASTM A-36 -Cuatro perforaciones de 6/8" para conector -Cuatro rosca varilla de 5/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/),	u	4.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	l/conector=8", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -4 tuercas SAE G5, 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión				
2.3.13	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	30.00		$
2.3.14	Placa A36 dimensiones 0.30mx0.30mx3/8", incluye 6 anclas de 1/2" según detalle para sujeción para vigas en voladizo. 2 manos de pintura anticorrosiva de diferente color y dos manos de acabado final esmalte color a definir.	u	10.00		$
	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
2.3.15	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	21.00		$
2.3.16	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	34.00		$
	ACABADOS				
2.3.17	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	400.00		$
2.3.18	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	400.00		$
2.3.19	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según Manual mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	160.00		$
2.3.20	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, color a definir, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	100.00		$
2.3.21	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	135.00		$
2.3.22	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m	m^2	35.00		$
	VENTANAS Y PUERTAS				
2.3.23	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura	m^2	30.68		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	-Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.				
2.3.24	Suministro e instalación de puerta metálica P1 2.20x1.00 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	4.00		$
2.3.25	Suministro e instalación de puerta metálica P2 con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8". 3 bisagras de 3"	u	2.00		$
	PISOS				
2.3.26	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	145.00		$
	MOBILARIO				
2.3.27	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
2.3.28	Suministro e instalación de Mobiliario Empotrado para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario Empotrado para Primera Infancia" y "Especificaciones técnicas de Especialidades" Incluye: - 6 Percheros de pared. - 4 Graderios modulares para nicho bajo. - 4 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - 2 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible. - 2 Mueble tipo librera para nicho alto. - 2 Dispensador de alcohol gel.	u	2.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
2.3.29	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-E) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	u	1.00		$
2.3.30	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	8.00		$
2.3.31	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	8.00		$
2.3.32	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	u	2.00		$
2.3.33	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.34	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	6.00		$
2.3.35	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00		$
2.3.36	Tomacorriente doble con protección tamper resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	16.00		$
2.3.37	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	u	2.00		$
2.3.38	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	6.00		$
	ARTEFACTOS SANITARIOS				
2.3.39	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	1.00		$
2.3.40	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	1.00		$
2.3.41	Suministro e instalación de Inodoro infantil, porcelana vitrificada. válvula de control y tubo de abasto flexible. medidas antropométricas para niños de Parvularia. taza: redonda, dimensiones generales: ancho:304 x largo:584 x alto:604 mm tipo de descarga y consumo: single flush 4.8 lpf, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios.	u	2.00		$
2.3.42	Suministro e instalación de Lavamanos de sobreponer en mueble para infantes, incluye mueble para instalación de lavamanos infantiles, incluye grifo y accesorios de instalación. Con dimensiones antropométricas para niños de parvularia. según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
2.3.43	Suministro e instalación de ducha, con todos sus accesorios de la mejor calidad.	u	1.00		$
2.3.44	Suministro e instalación de tapón resumidero	u	4.00		$
2.3.45	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18" y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	6.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.3.46	Suministro e instalación de depósito para desechos	u	3.00		$
2.3.47	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	3.00		$
2.3.48	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	3.00		$
2.3.49	Suministro e instalación de dispensador de jabón liquido	u	3.00		$
	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE				
2.3.50	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión	m	12.00		$
2.3.51	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación	m	11.00		$
	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS				
2.3.52	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	8.50		$
2.3.53	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	16.00		$
3	CONSTRUCCIONES				
3.1	MODULO A: CONSTRUCCION DE BODEGA, COCINA Y COMEDOR: de acuerdo a planos y especificaciones técnicas				
	TRAZO				
3.1.1	Trazo por unidad de área	m^2	104.00		$
	TERRACERIA				
3.1.2	Excavación a mano hasta(Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras), incluye desalojo.	m^3	40.00		$
3.1.3	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. En fundaciones	m^3	25.00		$
3.1.4	Excavación para conformar pisos, incluye desalojo.	m^3	40.00		$
3.1.5	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm	m^3	10.00		$
3.1.6	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm	m^3	30.00		$
	CONCRETOS				
3.1.7	Solera de fundación SF-1, 50x30 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m^3	4.40		$
3.1.8	Tensor T-1 de 0.30x0.30 m: ref 4#4 + est #3@0.15 f'c=210 kg/cm^2	m^3	1.30		$
3.1.9	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	110.00		$
3.1.10	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	105.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.11	Zapata Z-2 1.00x1.00x0.25m., #4@0.20m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2	m^3	1.50		$
3.1.12	Columna CM-1 HSS 6"x6"x3/16", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final color a definir (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	14.00		$
3.1.13	Pedestal (0.35x0.35m) Ref. 6#4+2#4, Est #3 + grapa #3, Concreto F´c=210 Kg/cm^2,	m^3	0.65		$
3.1.14	Placa metálica sobre pedestal de 0.30x0.30 m y e=3/8", acero ASTM A-36, que incluye: -Cuatro perforaciones de 1" para conector -Cuatro rosca-varilla de 7/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=0.35m, rosca estándar l=2-1/2", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -8 tuercas SAE G8, 8 arandelas planas y 4 arandelas de presión -Grout de nivelación de e=3 cm	u	4.00		$
	ALBAÑILERIA				
3.1.15	Plancha de concreto de mueble en cocina con ref #3 a cada 15 cm en ambos sentidos f'c=210 Kg/cm^2, sobre pared de bloque de Concreto 15X20X40. E=8 cm, con enchape de porcelanato color a definir de 60x60 sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate.	m^2	3.50		$
3.1.16	Confinamiento de pisos en corredor, que incluye: -Fundación de 30x15 cm de f'c=180 kg/cm^2, acero longitudinal 3#3 y acero transversal 1#3@0.20 m -Dos hiladas de bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.80	m	21.00		$
	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO				
3.1.17	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye: -Estructura metálica de polín tipo C encajuelado de 4"x2" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción, sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastomero acrílico a base de agua -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	100.00		$
3.1.18	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	28.60		$
3.1.19	Soporte para VM-2, 2 Ángulos L2"x2"x1/8", incluye 4 anclas expansivas de 3/8"x3", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
3.1.20	Placa A36 dimensiones 0.30mx0.30mx3/8", incluye 6 anclas de 1/2" según detalle para sujeción para vigas en voladizo. 2 manos de pintura	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	anticorrosiva de diferente color y dos manos de acabado final esmalte color a definir.				
3.1.21	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	7.00		$
3.1.22	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias	m	8.00		$
	ACABADOS				
3.1.23	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza.	m^2	170.00		$
3.1.24	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	170.00		$
3.1.25	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según Manual mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	65.00		$
3.1.26	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, color a definir, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	25.00		$
3.1.27	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	80.00		$
3.1.28	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m	m^2	80.00		$
3.1.29	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de h=8cm cm color a definir. Pegamento especial para porcelanato.	m^2	85.00		$
	PUERTAS Y VENTANAS				
3.1.30	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable.	m^2	1.65		$
3.1.31	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Hechura de cuadrado afinado. -Resane y pintura. -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicón pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de aluminio de 1"x 1".	m^2	6.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.32	Suministro e instalación de puerta metálica P2 con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8". 3 bisagras de 3"	u	2.00		$
	ARTEFACTOS Y EQUIPAMIENTO				
3.1.33	Suministro e instalación de lavamanos con pedal, poceta cuadrada en acero inoxidable, grifo tipo cuello de ganso incluye tubo de abasto metálico flexible y accesorios de conexión. Medidas 60.00cm de alto x 43.00cm frente x 42.00cm de fondo, poceta de 20.00cm de profundidad. incluye la conexión al sistema de abastecimiento de aguas y al sistema de alcantarillado garantizando su buen funcionamiento.	u	1.00		$
3.1.34	Cámara refrigerante de 1 puerta de vidrio con capacidad de 12-13 pies cúbicos aproximadamente, con vitrina vertical, con rodos, con parillas incluidas. • Color: indiferente. • Capacidad: pies cúbicos: 12-13. • Parrillas incluidas: 4 • Dimensiones aproximadas: • Altura: 200 cm / frente: 55 cm / fondo 60.5 cm • Especificaciones técnicas: • Rango de temperatura: 0 °c / + 4 °c • Compresor: 1/5 hp • Amperaje aproximado: 2.2 • Voltaje aproximado: 115 v / 60 hz / 1	u	1.00		$
3.1.35	Cocina tipo fogón •Dimensiones aproximadas: largo 0.60 largo x0.69 ancho x0.75 alto • Capacidad para olla hasta de 0.60 m • Mueble abierto en acero inoxidable/ norma 430-p4 • 1 quemador triple 30 cms • Fogón en hierro fundido. • Parrillas en hierro al caliente 60 cm x 60 cm • Bandejas rebalsadora en acero inoxidable. • Patas de tubo de acero inoxidable 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00		$
3.1.36	Plancha con sistema de gas • Dimensiones aproximadas: Largo 1.00 largo x0.78 Ancho x0.90 Alto • Mueble abierto en acero inoxidable. Norma 430-P4. • Paredes aisladas con fibra de vidrio p/ evitar exceso de calor. • Comal o plancha en Acero inoxidable de 6mm. • Área útil de comal 0.50 + 0.08 de canal para grasa. • Entrepaño en acero inoxidable. • Quemadores tipo flauta. • Llama Piloto para un fácil encendido. • Gratinador con Parrilla y Bandeja. • Patas de tubo Acero Inoxidable. 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00		$
3.1.37	Sistema de gas que incluye tambo de 25 libras Cilindro de gas propano: • Capacidad: 25 libras-35 libras. • Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 psi) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. Manguera: • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	• Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. Válvula: • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión. • Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro				
	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO				
3.1.38	Suministro e instalación de Mueble de cocina doble puerta bajo lavatrastos, dos puertas contiguas y entrepanos de plywood. Laminado tipo wilsonart o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
3.1.39	Suministro e instalación de Mueble aéreo de doble puerta y entrepanos de plywood. Laminado tipo wilsonart o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
3.1.40	Suministro e instalación de Mueble gabinete de cocineta (4 gavetas). L=0.60m, de plywood. Laminado tipo wilsonart o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00		$
3.1.41	Mueble de madera para cocina (bajo losa de concreto), que incluye según planos: -División de madera de cedro contrachapada de 3/4" lijada, sellada y barnizada (barniz semibrillante) -Puerta de madera contrachapada de 3/4" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante -Entrepaño de madera contrachapada de cedro de 3/4" con estructura madera de cedro de 1" x 11/4"	u	1.00		$
3.1.42	Suministro e instalación de Repisa de acero inoxidable de 0.40m x 1.00m, Según planos.	u	1.00		$
3.1.43	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 2 pocetas en acero inoxidable, incluye 2 grifos cuello de ganso de 15" y accesorios de instalación.	u	1.00		$
3.1.44	Suministro e instalación de interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	1.00		$
3.1.45	Suministro e instalación de Extractor de humo y grasa industrial tipo campana de acero inoxidable, que incluye: -Campana de extracción: Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad (las dimensiones estarán sujetas al espacio disponible) -Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética. -Extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60.				
	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE				
3.1.46	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión	m	2.50		$
3.1.47	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión	m	10.00		$
	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS				
3.1.48	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	3.00		$
3.1.49	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	10.00		$
3.1.50	Suministro e instalación de tapón resumidero	u	1.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
3.1.51	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-COC) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	u	1.00		$
3.1.52	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	2.00		$
3.1.53	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	2.00		$
3.1.54	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	4.00		$
3.1.55	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	u	1.00		$
3.1.56	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
3.1.57	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.58	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	3.00		$
3.1.59	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	u	3.00		$
3.1.60	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso. para alimentación de extractor de humos de cocina.	u	1.00		$
3.1.61	Suministro e instalación de sistema de extracción de humo cocina tipo industrial, como mínimo campana tipo horizontal 1.5m x 1m x 0.6m de acero inoxidable 1.2mm espesor doble filtro con ducto 0.3m x 0.3m de lámina galvanizada calibre 24 y extractor para humos tipo hongo de 1,710 cfm 0.50"ca, 1/2 HP a120V,1F, 60 Hz	u	1.00		$
3.2	MODULO F				
	TRAZO				
3.2.1	Trazo por unidad de área.	m^2	385.00		$
	TERRACERIA				
3.2.2	Excavación a mano hasta(Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras), incluye desalojo.	m^3	155.00		$
3.2.3	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. En fundaciones.	m^3	105.00		$
3.2.4	Excavación para conformar pisos, incluye desalojo.	m^3	154.00		$
3.2.5	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm	m^3	40.00		$
3.2.6	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm	m^3	116.00		$
	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.2.7	Solera de fundación SF-1, 50x30 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m^3	18.50		$
3.2.8	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	385.00		$
3.2.9	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	550.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.10	Columna CM-1 HSS 6"x6"x3/16", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final color a definir (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	33.00		$
3.2.11	Zapata 1.20x1.20x0.30m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2	m^3	4.00		$
3.2.12	Pedestal (0.35x0.35m) Ref. 4#5+4#4, Est#3 + Est#3, Concreto F´c=210 Kg/cm^2	m^3	1.70		$
3.2.13	Placa metálica sobre pedestal de 0.30x0.30 m y e=3/8", acero ASTM A-36, que incluye: -Cuatro perforaciones de 1" para conector -Cuatro rosca-varilla de 7/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=0.35m, rosca estándar l=2-1/2", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -8 tuercas SAE G8, 8 arandelas planas y 4 arandelas de presión -Grout de nivelación de e=3 cm	u	11.00		$
3.2.14	Confinamiento de pisos en corredor, que incluye: -Fundación de 30x15 cm de f'c=180 kg/cm^2, acero longitudinal 3#3 y acero transversal 1#3@0.20 m -Dos hiladas de bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.80	m	40.20		$
	CUBIERTAS				
3.2.15	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2", incluye: -Estructura metálica de polín tipo C encajuelado de 4"x2" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción, sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastomero acrílico a base de agua -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	400.00		$
3.2.16	Viga VM-1 TS 8"x4"x3/16", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	21.00		$
3.2.17	Soporte de placa metálica para VM-1 en pared, incluye: -Placa metálica de 0.25x0.18 m, e=3/8", acero ASTM A-36 -Cuatro perforaciones de 6/8" para conector -Cuatro rosca-varilla de 5/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=8", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -4 tuercas SAE G5, 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión	u	6.00		$
3.2.18	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8", incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	62.00		$
3.2.19	Soporte para VM-2, 2 Ángulos L2"x2"x1/8", incluye 4 anclas expansivas de 3/8"x3", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	u	11.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
3.2.20	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	42.00		$
3.2.21	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, medidas de 0.30x0.30 m, soldado y remachado, ganchos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana.	m	72.00		$
	ACABADOS				
3.2.22	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	830.00		$
3.2.23	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	830.00		$
3.2.24	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según Manual mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	360.00		$
3.2.25	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, color a definir, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m^2	240.00		$
3.2.26	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, color a definir, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según Manual mi Nueva Escuela.	m^2	230.00		$
3.2.27	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m	m^2	40.00		$
	VENTANAS Y PUERTAS				
3.2.28	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	42.00		$
3.2.29	Suministro e instalación de puerta metálica P1 1.00X2.10 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3", acabado final con pintura automotriz, cierre con llave exterior y con acabado cromado.	u	6.00		$
3.2.30	Suministro e instalación de puerta metálica P4 1.00x2.10 con mirilla lateral vertical de vidrio laminado de 6mm; con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de 3" , barra antipánico, acabado en estructura y forro, dos manos de	u	3.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	anticcorosivo en diferente color y dos de esmalte color gris meteoro aplicado con soplete.				
3.2.31	**Suministro e instalación de puerta metálica P2 con doble forro de lámina de hierro de 1/16", mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8". 3 bisagras de 3"**	u	4.00		$
3.2.32	**Suministro e instalación de División y puertas de perfil laminado anodizado y doble forro de melamina, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir**	m^2	40.00		$
	PISOS				
3.2.33	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m^2	350.00		$
	MOBILARIO				
3.2.34	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	3.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
3.2.35	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	18.00		$
3.2.36	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tuberia emt con sus accesorios.	u	15.00		$
3.2.37	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tuberia rígida emt y sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.38	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	3.00		$
3.2.39	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	5.00		$
3.2.40	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	7.00		$
3.2.41	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su	u	32.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.				
3.2.42	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	u	3.00		$
3.2.43	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	12.00		$
	ARTEFACTOS SANITARIOS				
3.2.44	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	10.00		$
3.2.45	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	u	2.00		$
3.2.46	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	2.00		$
3.2.47	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18" y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	4.00		$
3.2.48	Lava brazos de concreto armado según detalle	m	5.00		$
3.2.49	Construcción de poceta de aseo, de 1.15x1.10 m, pretil de h=0.20 m de block de 10x20x40 cm, enchapado con azulejo. Incluye fundación, instalaciones hidráulicas conectada a red interna existente y todos sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.50	Suministro e instalación de depósito para desechos	u	10.00		$
3.2.51	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	4.00		$
3.2.52	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	10.00		$
3.2.53	Suministro e instalación de dispensador de jabón liquido	u	6.00		$
	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE				
3.2.54	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión	m	31.00		$
3.2.55	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión	m	11.00		$
3.2.56	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación	m	11.00		$
	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS				

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.57	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	23.00		$
3.2.58	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	25.00		$
3.2.59	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3" 80 PSI para venteo, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	4.00		$
4	**OBRAS EXTERIORES**				
4.1	**CONSTRUCCION DE SUM,** de acuerdo a planos y especificaciones técnicas				**$**
	OBRAS PRELIMINARES				
4.1.1	Trazo por unidad de área.	m^2	125.00		$
	TERRACERIA				
4.1.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para T-1.	m^3	22.31		$
4.1.3	Excavación a mano hasta 2.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo. Para Zapata	m^3	20.00		$
4.1.4	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	40.00		$
4.1.5	Excavación para conformar acera e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	8.00		$
4.1.6	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para Z-1.	m^3	5.10		$
4.1.7	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para Z-1	m^3	4.60		$
4.1.8	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para T-1.	m^3	5.70		$
4.1.9	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1. Para T-1	m^3	17.00		$
4.1.10	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm	m^3	10.00		$
4.1.11	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm	m^3	30.00		$
4.1.12	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar acera perimetral. e=10 cm	m^3	2.00		$
4.1.13	Relleno compactado con material selecto para conformar acera perimetral. e = 30 cm	m^3	6.00		$
	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
4.1.14	Zapata 1.20x1.20x0.30m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f´c=210kg/cm2	u	6.00		$
4.1.15	Piso de concreto de fc=210 Kg/cm^2, e=0.07m, refuerzo con electromalla 6"x6", calibre 9/9, semi pulido y sisado a cada 3.20 m en ambos sentidos.	m^2	100.00		$
4.1.16	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9 para conformar acera perimetral.	m^2	25.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.17	Tensor de 0.30x0.30 m; ref 4#5+Est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2	m	46.00		$
4.1.18	Pedestal, (0.50x0.5x1.00) Ref. 8#6, Est. #3 @ 0.15 + Grapas #3 @ 0.15, Concreto F´C=210 Kg/cm^2	u	6.00		$
	ESTRUCTURA METALICA				
4.1.19	Placa metálica de 0.45x0.45 m, e=1/2", Incluye: -Cuatro varillas roscadas #7 G-60, L=0.5 m, 12 tuercas 3/4", 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión. -Atiezadores de lámina A-36 de 4"x6"x3/8" (4 en base de cada columna) soldados a estructura metálica. -Grout de nivelación de e=3 cm	u	6.00		$
4.1.20	Columna metálica CMC-1 HSS 10"x6.0mm de 6m de longitud, incluye dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete, color blanco.	u	6.00		$
4.1.21	Estructura en marco Metálico VMC-1 (según plano), dos cuerdas de tubo HSS ø 3"x6 mm con celosia de tubo HSS ø 1-1/2"x2.8mm @ 60°, estructura pintada con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco.	m	20.00		$
4.1.22	Estructura en marco Metálico VMC-2 (según plano), tres cuerdas de tubo HSS ø 3"x6 mm con celosia de tubo HSS ø 1-1/2"x2.8mm @ 60°, estructura pintada con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco.	m	18.00		$
4.1.23	Estructura en marco Metálico VMC-3 para lubula, dos polines encajuelados de 8"x2" chapa 14, pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte aplicado a soplete, color blanco.	m	45.00		$
	CUBIERTAS DE TECHO Y DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS				
4.1.24	Suministro e instalación de Panel de techo curvo autoportante sin estructura, de aluminio, zinc y sílice, calibre 24. Norma ASTM A792	m^2	125.00		$
4.1.25	Suministro e instalación de forro de Lubula de lámina de aluminio y zinc, cal 24 (0.55 mm) incluye estructura de soporte	m^2	31.00		$
4.1.26	Suministro e instalación de forro perimetral en cancha de lámina de aluminio y zinc, cal 24 (0.55 mm).	m^2	80.40		$
4.1.27	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	36.00		$
4.1.28	Suministro e instalación de canal cal 24 de 0.12x0.305 m, Incluye ganchos de pletina de 1"x1*4" @0.60 m y 8 bocatubos para bajadas	m	22.00		$
	INSTALACIONES ELECTRICAS				
4.1.29	Suministro e instalación de Luminaria led colgante industrial de 150 watts, 240v, luz de día, incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, cajas de conexión, caja octagonal pesada ul, conector para tsj y cable tsj # 16-3, desde caja octagonal hasta Luminaria.	u	2.00		$
4.1.30	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios,	u	3.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.				
4.1.31	Suministro e instalación de interruptor sencillo de 2 polos 240v, tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa intemperie, contacto a tierra, caja rectangular tipo conduit, con su alambrado y tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
4.1.32	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	2.00		$
4.2	**CONSTRUCCION ACCESO PEATONAL Y ÁREA DE ESPERA** Según diseño en plano y especificaciones técnicas.				$
	TRAZO				
4.2.1	Trazo y nivelación	m^2	25.00		$
	TERRACERÍA				
4.2.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones	m^3	7.57		$
4.2.3	Relleno compactado con suelo cemento fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat.	m^3	4.69		$
4.2.4	Excavación para conformar pisos, incluye desalojo.	m^3	13.00		$
4.2.5	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm	m^3	3.00		$
4.2.6	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm	m^3	10.00		$
	OBRAS DE CONSTRUCCION				
4.2.7	Zapata ZF-1 1.0X1.0x0.30, ref Ø1/2" G-40 @0.15 A.S, doble lecho, f´c=210kg/cm2 según detalles.	m^3	1.50		$
4.2.8	Solera de fundación SF-1, 50x30 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m^3	0.60		$
4.2.9	Tensor, 20x20 cm, 4 Ho. # 4, est. # 3 @ 15 cm. f'c= 210 kg/cm^2.	m	12.00		$
4.2.10	Columna de concreto C-1, Ref. 8#5 Y Estr. #3 @ 15 sm, concreto fc: 210 kg/cm^2, incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm según detalles.	m^3	2.50		$
4.2.11	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH 2#3@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	13.00		$
4.2.12	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	28.00		$
4.2.13	Suministro e instalación de banca de concreto armado f'c=280 Kg/cm^2 (e=15cm) de 2.00x0.60m, con acabado pulido a máquina. según detalle en plano.	u	2.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.2.14	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza.	m^2	22.00		$
4.2.15	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m^2	22.00		$
4.2.16	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	22.00		$
4.2.17	Pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.70 m(0.30m enterrados). Todos los huecos llenos. Incluye excavación 0-1.50 m material blando, aplicación de pintura acrílica.	m	3.20		$
4.2.18	Suministro y aplicación de RAP (columnas), repello de superficies verticales hasta E=0.02 M= 1:4, usando cemento de albañilería ASTM C-91 y arena de rio colada; afinado en superficies verticales mortero 1:1 con cemento para albañilería ASTM C-91 y arena de río colada; suministro y aplicación de 2 manos de pintura latex tipo acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate.	m^2	20.00		$
4.2.19	Losa de concreto e=10 cm f'c=210 kg/cm^2 con electromalla calibre 6/6. para rampa peatonal con acabado escobillado, Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo. Para rampa en acceso principal.	m^2	45.00		$
	CUBIERTAS				
4.2.20	Cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	28.00		$
4.2.21	Suministro e instalación de canal de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo tipo anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de esmalte color blanco y aplicación de anticorrosivo especial para galvanizado en uniones interiores.	m	6.50		$
4.2.22	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea a A.LL.	m	4.00		$
4.2.23	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex.	m^2	28.00		$
4.2.24	Suministro e instalación de Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro tabla tipo densglass o similar, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con anticorrosivo especial para galvanizado	m	22.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	ROTULO Y PLACA CONMEMORATIVA				
4.2.25	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de denglas con estructura metálica galvanizada. colocar cinta malla en juntas y aplicar mortero basecoat en toda la superficie. acabado afinado y pintado con una mano de base sellador y dos manos color según paleta cromática.	u	1.00		$
4.2.26	Suministro e instalación de letras de material PVC y encajuelado color a definir, para rotulo exterior del C,E.	u	1.00		$
4.2.27	Suministro e instalación de placa conmemorativa	u	1.00		$
4.3	CERCA CON TUBO ESTRUCTURAL EN FACHADA				
4.3.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones).	m^3	35.50		$
4.3.2	Columna de concreto CF-1, Ref. 8#5 Y Estr. #3 @ 15 sm, concreto fc: 210 kg/cm^2, incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm según detalles.	m^3	5.70		$
4.3.3	Zapata ZF-1 1.0X1.0x0.30, ref Ø1/2" G-40 @0.15 A.S, doble lecho, f´c=210kg/cm2 según detalles.	m^3	2.80		$
4.3.4	Solera de fundación SF-1, 50x30 cms de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m^3	5.10		$
4.3.5	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat	m^3	25.00		$
4.3.6	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Según detalle. Para anclaje de reja de tubo	m^2	35.00		$
4.3.7	Reja de altura de 2.10 m. de tubo cuadrado de 1" chapa 16 @ 15 cm. en disposición horizontal embebido 40 cm. en pared de bloque de concreto y tubo cuadrado de 2" chapa 16 en disposición vertical.	m	35.00		$
4.4	ACOPIO DE DESECHOS SOLIDOS. Según diseño en plano y especificaciones técnicas.				$
	OBRAS PRELIMINARES				
4.4.1	Trazo por unidad de área.	m^2	2.85		$
	TERRACERIA				
4.4.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo.	m^3	5.88		$
4.4.3	Excavación para conformar pisos e=0.40 m, incluye desalojo.	m^3	0.70		$
4.4.4	Relleno de suelo cemento fluido al 5%. Para SF-1	m^3	4.08		$
4.4.5	Relleno compactado con suelo-cemento 20:1 para conformar pisos. e=10 cm	m^3	0.18		$
4.4.6	Relleno compactado con material selecto para conformar pisos. e = 30 cm	m^3	0.53		$
	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
4.4.7	Solera de fundación SF-1, 50x25 cm de f'c=210 kg/cm^2, acero longitudinal 6#4, estribo #3@15 cm.	m	8.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.4.8	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	1.76		$
4.4.9	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40, RH #2@0.60 + Grapa #2@0.15 en bloque solera. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y nervios de modulación. Según planos.	m^2	9.60		$
4.4.10	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cm. RV #3@0.40, RH #2@0.40m. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según planos.	m^2	2.25		$
4.4.11	Losa de concreto impermeabilizada de espesor de 7.5 cm., refuerzo # 3 @ 0.20m en ambos sentidos, según detalle.	m^2	1.76		$
4.4.12	Viga de concreto de 20x15 cm., 4 # 3 , estribos # 2 @ 0.15 m., concreto f'c=210 kg/cm^2 según detalle.	m	7.15		$
	ACABADOS				
4.4.13	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m^2	22.80		$
4.4.14	Afinado en superficies verticales hasta e=2 mm.	m^2	22.80		$
	PUERTAS Y RÓTULOS				
4.4.15	Puerta metálica de ancho=1.00 m x alto= 1.75 m. c/tubo de 1"x1"; doble forro de lámina 1/16" y contramarco de L1½"x1½"x1/8", pasador metálico, incluye aplicación de anticorrosivo y acabado con pintura base esmalte.	u	2.00		$
4.4.16	Suministro e instalación de Rótulo de 25x25 cm elaborado pcv y vinil	u	2.00		$
4.5	CONSTRUCCIONES EXTERIORES. Según diseño en plano y especificaciones técnicas.				
4.5.1	Piso plazas de acceso y conexion con baldosa de concreto dimensiones y color a definir, que incluye: -Trazo, nivelación, compactación y preparación de base con suelo cemento 20:1 con e=15 cm. -Capa de arena con e=5 cm. -Colocación de baldosa adoquín.	m^2	300.00		$
4.5.2	Piso de concreto e=0.10m f'c=210 kg/cm^2 de e=0.10 m, con electromalla calibre 6/6. planchado y sisado a cada 3.20 m en ambos sentidos. Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo. Para conexiones entre módulos y en zona exterior de parvularia.	m^2	52.00		$
4.5.3	Piso de concreto e=0.10m f'c=210 kg/cm^2 de e=0.10 m, con electromalla calibre 6/6. planchado y sisado a cada 3.20 m en ambos sentidos. Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo. Para parqueo	m^2	50.00		$
4.5.4	Suministro de mano de obra y material para la construcción de glorieta que incluye mesa, banco y sombra para el área verde.	u	3.00		$
4.5.5	Cubierta de lámina policarbonato de 8mm de espesor, color a definir traslucido, protección contra UV, bloqueo de calor IR. Incluye estructura de soporte de techo con tubo estructural redondo de 4" chapa 14 con su pedestal de concreto (según plano OE-DET-4), con	m^2	32.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de pintura de acabado. Incluye bajada de aguas lluvias.				
4.5.6	Banca jardinera de losa de concreto visto en voladizo. Forma circular, ancho 0.40m, respaldo 0.40m, altura asiento 0.45m, con refuerzo de Ho 1/2"@10cm, f'c=210 kg/cm^2, espesor de 0.10m, incluye solera de fundación con 4#3+#2@0.15m, pretil de bloque de concreto de 15 de 0.60m de altura según planos	u	1.00		$
4.5.7	Estacionamiento para bicicletas según detalle en planos	u	1		$
4.5.8	***Suministro y aplicación de pintura para demarcación de cancha, con pintura de alto trafico***	***m²***	***450.00***		$
4.6	**AREA DE JUEGOS PRIMERA INFANCIA**				
4.6.1	Suministro e instalación de Engramado (grama negra/potrero), sobre base de tierra negra de 5 cms. De espesor y tratamiento de una capa de arena de rio colada de 3 cms. De espesor sobre el engramado.	m^2	103.00		$
4.6.2	Suministro e instalación de baldosas de caucho sobre piso de concreto colado "in situ". f'c=180 kg/cm^2 e=7cm. Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo.	m^2	21.00		$
4.6.3	Suministro e instalación de banca de concreto armado f'c=280 Kg/cm^2 (e=15cm) de 2.05x0.60m, con acabado pulido a máquina	u	1.00		$
4.6.4	Construcción de juego infantil tipo montículo multiusos	u	1.00		$
4.6.5	Suministro e instalación de juego infantil con torre y deslizadero, según especificaciones técnicas.	u	1.00		$
4.6.6	suministro e instalación de malla multireja incluye paneles de alambre electrosoldado calibre 6.5mm h=2.1	m	38.00		$
4.7	**AREAS VERDES**				
4.7.1	Suministro e instalación de engramado con grama negra	m^2	400.00		$
4.8	**TIENDA ESCOLAR**				
4.8.1	Tienda escolar tipo con dimensiones de 2.52 x 2.52 m, cuenta con un área interna de 5.68 m^2, con paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina metálica, puertas y ventanas metálicas, superficie de piso fibrolite, y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Al interior cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atención y espacio para cocina, refrigeradora, micro ondas y lavatrastos. Incluye instalaciones eléctricas (luminarias, tomacorrientes, tableros y alimentadores) e instalaciones hidráulicas (abastecimiento de aguas potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.	u	1.00		$
4.9	**HUERTO ESCOLAR**				
4.9.1	Suministro de Eras de cultivo de madera con tierra negra preparada.	u	4.00		$
4.9.2	Pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.50 m(0.30m enterrados). Todos los huecos llenos. Incluye excavación 0-1.50 m material blando, aplicación de pintura acrílica. Para delimitación del área de huerto	m	15.00		$
4.10	**TAPIAL PERIMETRAL Y ACOPIO DE DESECHOS**				

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.10.1	Suministro e instalación de tapial perimetral prefabricado con sistema de losetas prefabricadas.	m^2	322.00		$
4.10.2	Repello y pintura en tapial perimetral	m^2	640.00		$
4.11	**SEÑALIZACIÓN**				
4.11.1	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano de SEÑ-1),	u	1.00		$
4.11.2	Suministro e instalación de extintor ABC, 20lbrs.	u	3.00		$
4.11.3	Suministro e instalación de extintor tipo K, 6 lts. (1.6 gal)	u	1.00		$
5	**OBRAS ELÉCTRICAS**				
5.1	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES.**				
5.1.1	Suministro e instalación de Tablero General eléctrico de distribución de 30 espacios (TG) tipo Load Center 120/240v, 4 hilos 200 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos Incluye: protecciones térmicas para circuitos y principal de 100A/2P.	u	1.00		$
5.1.2	Suministro e instalación de supresor de transientes, monofásico 120/240 V de 100 kA, con su protección instalado en Tablero General espacios 1-3	m	1.00		$
5.1.3	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor eléctrico hasta Tablero General (TG)en Módulo F, con 3 THHN No. 3/0 AWG PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	43.00		$
5.1.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-C en Módulo C, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	44.00		$
5.1.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-E en Módulo E, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	41.00		$
5.1.6	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC en Módulo A, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	34.00		$
5.1.7	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-BOM en Cisterna, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	62.00		$
5.1.8	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor eléctrico hasta subtablero de tienda escolar (ST-TE) , con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	86.00		$
5.1.9	Suministro e instalación de red de tierra para tablero general (tg) con soldadura termoweld y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.1.10	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	6.00		$
5.1.11	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
5.1.12	Suministro e instalación de Luminaria solar led de 750 lúmenes mínimo, luz blanca. montada superficial en pared exterior.	u	2.00		$
5.1.13	Suministro e instalación de Luminaria solar LED tipo calle, de 100 watts mínimo, con brazo y fotocelda, luz blanca. Montada en poste de caño galvanizado de 4" con pedestal de concreto.	u	4.00		$
5.1.14	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
5.1.15	Pulsado para Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	u	1.00		$
5.1.16	Pulsado para Timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	u	1.00		$
5.1.17	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	u	1.00		$
5.1.18	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.	u	2.00		$
5.1.19	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, tipo A, según diseño de SIGET	u	3.00		$
5.1.20	Suministro e instalación de caño galvanizado con rosca de 4" x 6 m con varillas de 1/2" soldadas para evitar girar en extremo inferior empotrado en concreto, incluye clevis estribo con carrete aislador en abrazadera de 4"	u	1.00		$
5.1.21	***Pago de trámites para servicio eléctrico ante la distribuidora eléctrica de la zona. Incluye factibilidad y elaboración de presupuesto.***	***s.g.***	***1.00***		$
5.2	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO				
5.2.1	Panel de alarma (dscc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	u	1.00		$
5.2.2	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	4.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.2.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	4.00		$
5.2.4	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas)).	m	275.00		$
5.2.5	Sensor o detector de humo, direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	13.00		$
5.2.6	Sensor o detector de calor, direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	1.00		$
5.3	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WiFi)				$
5.3.1	Suministro e instalación de Gabinete para datos de 19", para 12 unidades, con puerta desmontable y llave.	u	1.00		$
5.3.2	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonale, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1".	m	198.00		$
5.3.3	Cable UTP Categoría 6a para intemperie	m	480.00		$
5.4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CISTERNA				
5.4.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 12 espacios (ST-BOM) 120/240v, 4 hilos, 100 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00		$
5.4.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	1.00		$
5.4.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
5.4.4	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	1.00		$
5.5	INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE TIENDA ESCOLAR				
5.5.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (ST-TE) 120/240v, 4 hilos, 100 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00		$
5.5.2	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.5.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
5.5.4	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	3.00		$
5.5.5	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	u	1.00		$
	NOTA: En toda canalización eléctrica se deberá conectar efectivamente el conductor de tierra al tornillo para Puesta a Tierra de las cajas octogonales, cajas rectangulares, cajas de registro, gabinetes de tableros eléctricos, chasises de tomacorrientes e interruptores y carcasas de los equipos eléctricos (Luminarias, ventiladores, bombas, equipos de aire acondicionado, etc.) de acuerdo a lo normado en el NEC 2008.				$
6	OBRAS HIDRÁULICAS				
6.1	AGUAS NEGRAS				
6.1.1	Suministro e instalación Tuberías de PVC Ø 6" para aguas negras, 125 PSI (Incluye Accesorios, excavación, y compactación de suelo existente)	m	160.00		$
6.1.2	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.10 mtsA.S. Fc= 210 Kg/cm^2.	u	2.00		$
6.1.3	Construcción de Fosa séptica, según detalle en planos.	u	1.00		$
6.1.4	Construcción de Pozo de absorción, según detalle en planos.	u	1.00		$
6.2	AGUA POTABLE				
6.2.1	Construcción de cisterna AP de 15 m3 y caseta según detalle en plano, incluye excavación, desalojo.	u	1.00		$
6.2.2	Suministro e instalación de tanque hidroneumático tipo diafragma acción controlada con capacidad de 44 galones, incluye accesorios.	u	1.00		$
6.2.3	Suministro e instalación de sistema de bomba, tipo centrifuga horizontal, bomba con motor eléctrico de 2 hp, incluye línea de succión con válvula de pie , árbol de descarga en PVC, todos los accesorios, soporteria, válvulas, manómetros, y panel de control para su correcta instalación	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
6.2.4	Suministro e instalación de tanque de polietileno de 1100 litros, flexibles y resistentes a la intemperie, incluye kit de accesorios, válvula flotador, filtro sedimentos, multiconector y respiradero.	u	1.00		$
6.2.5	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	20.00		$
6.2.6	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	77.00		$
6.2.7	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación	m	150.00		$
6.2.8	Suministro y construcción de Caja de potable de 0.80x0.80, altura promedio de 40 cm, forjada con block de concreto de 15x20x40, tapadera de concreto según detalle, incluye excavación, desalojo y suministro e instalación de Válvula de control.	u	4.00		$
6.2.9	Suministro e instalación de grifo de AP, distribución según plano	u	4.00		$
6.3	AGUAS LLUVIAS				
6.3.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	50.00		$
6.3.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 6" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	44.00		$
6.3.3	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 8", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación)	m	58.00		$
6.3.4	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 10", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación).	m	25.00		$
6.3.5	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 12", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación).	m	13.00		$
6.3.6	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.40x0.40m (dimensiones internas) altura máxima de 30cm, forjada con ladrillo de block de concreto, soleras de concreto reforzado F'c 210 kg/cm2, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1x1" y varilla de hierro corrugada de 5/8", dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	2.00		$
6.3.7	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.40x0.40m (dimensiones internas) altura máxima de 60cm, forjada con ladrillo de block de concreto, soleras de concreto reforzado F'c 210 kg/cm2, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1x1" y varilla de hierro corrugada de 5/8", dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	5.00		$

CENTRO ESCOLAR BERN GRABS					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
6.3.8	Construcción de Caja de aguas lluvias ciega de 0.40x0.40m (dimensiones internas) altura máxima de 30cm, forjada con ladrillo de block de concreto, soleras y losas de concreto reforzado F'c 210 kg/cm2, incluye excavación y desalojo.	u	2.00		$
6.3.9	Construcción de Caja de aguas lluvias ciega de 0.40x0.40m (dimensiones internas) altura máxima de 60cm, forjada con ladrillo de block de concreto, soleras y losas de concreto reforzado F'c 210 kg/cm2, incluye excavación y desalojo.	u	3.00		$
6.3.10	Construcción de canaleta para aguas lluvias 0.50x0.40 m pared de ladrillo puesto de lazo; repello 1:4. Incluye terracería, mejoramiento de suelo y desalojo.	m	70.00		$
7	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES				
7.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	S.G	1.00		$
7.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS)	S.G	1.00		$
7.3	Reubicación Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios básicos)	S.G	1.00		$
	NOTA: -Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de los costos unitarios de todas las actividades descritas en el presente listado . -metro (m): unidad de medida de longitud -MNE: Manual Mi Nueva Escuela -Aula DAI: Aula Docente Auxiliar Inclusivo				
				TOTAL COSTOS DIRECTOS	$
				COSTOS INDIRECTOS	$
				SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+COSTO INDIRECTO)	$
				IVA (13%)	$
				COSTO TOTAL (SUB TOTAL 1 + IVA)	$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES				
1.1.1	Demolición de cocina indicada en plano de demoliciones (ANT-DEM-5) que incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, estructuras metálicas, cubierta, puertas, ventanas, instalaciones eléctricas y desalojos.	m^2	29.00		$
1.1.2	Demolición de servicios sanitarios Existente, incluye: piso, paredes, cielo falso, estructura metálica, techo, puertas, ventanas, desmontaje instalaciones eléctricas y desalojos.	m^2	18.00		$
1.1.3	Demolición de escenario incluye: piso, paredes, gradas y desalojos.	m^2	45.00		$
1.1.4	Demolición de jardinera de bloque de concreto de 15 h=40m incluye fundación	u	6.00		$
1.1.5	Demolición de chalet indicada en plano de demoliciones (ANT-DEM-5) que incluye: pisos, paredes de adobe, elementos de concreto, fundaciones, estructuras metálicas, cubierta, puertas, ventanas, instalaciones eléctricas y desalojos.	m^2	35.50		$
1.1.6	Demolición de mesa y bancas exteriores	u	5.00		$
1.1.7	Demolición de paredes de bloque de concreto de 15 cms	m^2	40.00		$
1.1.8	Demolición de canaletas de concreto incluye desalojo	m3	145.50		$
1.1.9	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor, incluye desalojo.	m^2	320.00		$
1.1.10	Desmontaje de cubierta, estructura metálica, canales, bajadas de aguas lluvias	m^2	594.00		$
1.1.11	Desmontaje de sistema eléctrico existente, incluye desalojo	sg	1.00		$
1.1.12	Desmontaje de portón	u	1.00		$
1.1.13	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	u	12.00		$
1.1.14	Desmontaje de defensa metálica en ventanas y ventana donde existe	m^2	60.00		$
1.1.15	Desmontaje de galeras de lámina, incluye piso y estructura	m^2	50.00		$
1.1.16	Desmontaje de juego (columpio)	u	1.00		$
1.1.17	Desmontaje estructrua de defensa en módulo y estructura de polines C y espaciales	m	618.00		$
1.1.18	Desalojo producto de demoliciones y material sobrante	m3	60.00		$
1.2	INTERVENCIONES EN VEGETACIÓN EXISTENTE				$
1.2.1	Tala y remoción de árbol, incluye: (tala, destronconado, desraizado y desalojo).	u	4.00		$
	Notas: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra.				

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	- En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES. -Todas las partids de desmontaje, demolición, corte, relleno considerar el desalojo externo.				
2	REHABILITACIÓN				
2.1	MÓDULO "A" COCINA, BODEGA, COMEDOR, ADMINISTRACIÓN, BIBLIOTECA, S.S. VISITA, AULA 1,2,3 Y S.S				
	EXCAVACIONES Y COMPACTACIONES				
2.1.1	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) bajo fundaciones, incluye desalojo	m3	12.50		$
2.1.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) bajo base para piso, incluye desalojo	m3	15.50		$
2.1.3	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones	m3	4.00		$
2.1.4	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat	m3	15.50		$
2.1.5	Relleno compactado con material selecto en fundaciones	m3	11.00		$
	CONCRETO				
2.1.6	Solera de fundación (SF-1) 50 cm x 30 cm, f´c= 210 kg/cm2, refuerzo 6#4, estribos #3 @15 cm.	m	25.00		$
2.1.7	Piso de concreto 180 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=7 cm.	m^2	77.50		$
2.1.8	Refuerzo R-1, Nervio de concreto 15x30 cm, 4 varillas No.4 y est.No3 @15 cm.concreto 210 kg/cm2	m	11.50		$
2.1.9	Refuerzo R-2, Nervio de concreto 15x25 cm, 4 varillas No.4 y est.No3 @15 cm.concreto 210 kg/cm2	m	10.50		$
2.1.10	Nervio NR-1 - 15x25 cm. de concreto 210 kg/cm2, 4#3 y est. #2 @ 15 cms.	m3	0.50		$
2.1.11	Nervio NR-2 - 15x40 cm. de concreto 210 kg/cm2, 6#3 y est. #2 @ 15 cms.	m3	0.50		$
	PAREDES				
2.1.12	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle en planos.	m^2	80.00		$
2.1.13	Tapón en pared grosor 15 cm forrada ambas caras con de estructura de aluminio y Densglass, aplicación de mortero basecoat y malla, afinado y pintado, una mano de base sellador y dos manos color según paleta cromática	m^2	17.50		$
	ACERA EXTERIOR				
2.1.14	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo	m3	37.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.15	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m3	15.00		$
2.1.16	Relleno compactado con material selecto bajo pisos	m^2	22.50		$
2.1.17	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat	m3	15.00		$
2.1.18	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, la capa de desgaste será mortero de 2cm de espesor, acabado final con molde para simulación de adoquin.	m^2	74.00		$
	CUBIERTA DE TECHOS (TODO EL MÓDULO)				
2.1.19	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Lámina superior calibre 24 y lámina inferior calibre 26, ambas caras prepintadas en color blanco. -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26. -Botagua de techo de Lamina de Zinc aluminio calibre 24 -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	451.50		$
	ESTRUCTURA METÁLICA				
2.1.20	Columna metálica CM-1 HSS 10"x6.35mm, incluye dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete.	u	2.00		$
2.1.21	Suministro e instalación de Columna CM-2, TS 6"X6"X 3/16, h=3.10 m. Incluye placa A-36 de 0.30 x 0.30x 3/8", 4 perforaciones y 4 pernos de 3/8", soldaduras, etc. según detalle con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana	u	2.00		$
2.1.22	Soporte de placa metálica para VM-1 en pared, incluye: Placa metálica de 0.25x0.18 m, e=3/8", acero ASTM A-36 -Cuatro perforaciones de 6/8" para conector -Cuatro rosca-varilla de 5/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=8", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -4 tuercas SAE G5, 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión	u	2.00		$
2.1.23	Suministro e instalación de vigas macomber VM-1, de tubo estructural de 8"x4"x3/16" , incluye soldaduras, etc. según detalle con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana	m	12.00		$
2.1.24	Suministro e instalación de vigas macomber VM-2, de tubo estructural de 6"x4"x1/8" , incluye placas, soldaduras, etc. según detalle con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana (en corredor)	m	26.00		$
2.1.25	Soporte para VM-2, 2 Ángulos L2"x2"x1/8", incluye 4 anclas expansivas de 3/8"x3", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	u	2.00		$
2.1.26	Suministro e instalación de polines tipo P-1, 2C 4"x 2" chapa 14, con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana	m	472.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.1.27	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana	m	88.50		$
2.1.28	Bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.	m	63.00		$
	ACABADOS				
2.1.29	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm y afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m^2	835.00		$
2.1.30	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m^2	835.00		$
2.1.31	Suministro e instalación de enchape de azulejos piezas cerámicas resistente a la humedad con fondo blanco, dimensiones 20x30cm ó 30x30cm a una altura 1.80 m.	m^2	15.00		$
2.1.32	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores	m^2	261.50		$
2.1.33	Suministro y Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores.	m^2	575.00		$
	PISO				
2.1.34	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m^2	77.50		$
2.1.35	Suministro e instalación de zócalo de PVC, incluye perfil base tipo PRO-SSCOPF10065 y tapa de curva PRO-SSCO100 o similar, anclado a piso	m	8.50		$
	PUERTAS Y VENTANAS				
2.1.36	Suministro e Instalación de Puerta P-1 Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 1 1/4¨x1 1/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	4.00		$
2.1.37	Suministro e Instalación de Puerta P-1b Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; acabado cromado, con barra antipánico.				
2.1.38	Suministro e Instalación de Puerta P-8 (1.00 x 2.10 m) metálica doble abatimiento de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
2.1.39	Suministro e Instalación de Puerta P-3 Puerta metálica abatible de una hoja, sin visor; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
2.1.40	Suministro e Instalación de P-9 Puerta marco de madera de conacaste, doble forro de plywood, entintada y laqueada, ancho 1.00 x 2.10 m	u	2.00		$
2.1.41	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m2	41.50		$
	MOBILIARIO				
2.1.42	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	3.00		$
	ARTEFACTOS SANITARIOS DE VISITA				$
2.1.43	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	1.00		$
2.1.44	Suministro e instalación de lavamanos tipo Ovalín, empotrado en mueble, h=60 cm. para uso de parvularia, según especificaciones técnicas	u	1.00		$
2.1.45	Suministro e instalación de espejo de 5 mm. incluye soporte metálico con tornillo de 8 x 1 1/2" c/c, h=0.80 del npt	u	1.00		$
2.1.46	suministro e instalación de Tapón inodoro ø 3" niquelada en servicios sanitarios	u	1.00		$
2.1.47	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 38"X1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad	u	1.00		$
2.1.48	Suministro de depósito para desechos	u	1.00		$
2.1.49	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	1.00		$
2.1.50	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared	u	1.00		$
2.1.51	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
	ADMINISTRACIÓN				
2.1.52	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar), difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: Alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	5.00		$
2.1.53	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
2.1.54	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
2.1.55	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
2.1.56	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
2.1.57	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso.	u	6.00		$
2.1.58	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	u	2.00		$
	SERVICIO SANITARIO DE VISITAS.				
2.1.59	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	1.00		$
2.1.60	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
	BIBLIOTECA Y AULAS				
2.1.61	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar), difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: Alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal	u	16.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.				
2.1.62	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	4.00		$
2.1.63	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	2.00		$
2.1.64	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
2.1.65	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00		$
2.1.66	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
2.1.67	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso.	u	29.00		$
2.1.68	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m (Aproximado).	u	3.00		$
2.1.69	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	u	11.00		$
2.1.70	***División de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir, H= 30 cm sobre N.P.T.***	***m²***	***16.6***		$
2.2	MÓDULO "B" AULAS 4-7 (2 DE PARVULARIA), SERVICIOS SANITARIOS PARULARIA Y DOCENTES, ASEO Y CASETA DE BOMBEO				
	EXCAVACIONES Y COMPACTACIONES				
2.2.1	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) bajo fundaciones, incluye desalojo	m3	6.00		$
2.2.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) bajo base para piso, incluye desalojo	m3	46.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.3	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones	m3	2.00		$
2.2.4	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat	m3	46.00		$
2.2.5	Relleno compactado con material selecto bajo fundaciones	m3	5.00		$
	CONCRETO				
2.2.6	Solera de fundación (SF-1) 50 cm x 30 cm, f´c= 210 kg/cm2, refuerzo 6#4, estribos #3 @15 cm.	m	11.00		$
2.2.7	Piso de concreto 180 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=7 cm.	m^2	230.22		$
2.2.8	Refuerzo R-1, Nervio de concreto 15x30 cm, 4 varillas No.4 y est.No3 @15 cm.concreto 210 kg/cm2	m	19.00		$
2.2.9	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0-0.10)m. 1#3, f´c=210kg/cm2	m	4.00		$
2.2.10	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0.11-0.20)m. 2#3+Grapa #2@0.12m, f´c=210kg/cm2	m	7.00		$
2.2.11	Solera intermedia (repisa ventanas)0.15x0.20, 2 No.3 y Est.No.2 @0.15 cm..concreto 210 kg/cm2	m	10.00		$
2.2.12	Solera cargadero de 0.40x0.15, 6 No.3, est. No. 3 @15 cm.concreto 210 kg/cm2	m	10.00		$
2.2.13	Nervio NR-1 - 15x25 cm. de concreto 210 kg/cm2, 4#3 y est. #2 @ 15 cms.	m3	0.50		$
2.2.14	Nervio NR-2 - 15x40 cm. de concreto 210 kg/cm2, 6#3 y est. #2 @ 15 cms.	m3	1.00		$
	PAREDES				
2.2.15	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle en planos.	m^2	45.00		$
	CUBIERTA DE TECHOS				
2.2.16	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Lámina superior calibre 24 y lámina inferior calibre 26, ambas caras prepintadas en color blanco. -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26. -Botagua de techo de Lamina de Zinc aluminio calibre 24 -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	85.00		$
	ESTRUCTURA METÁLICA				
2.2.17	Soporte para VM-2, 2 Ángulos L2"x2"x1/8", incluye 4 anclas expansivas de 3/8"x3", pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	u	14.00		$
2.2.18	Suministro e instalación de vigas macomber VM-2, de tubo estructural de 6"x4"x1/8" , incluye placas, soldaduras, etc. según detalle con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana	m	18.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.19	Suministro e instalación de polines tipo P-1, 2C 4"x 2" chapa 14, con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana	m	278.00		$
2.2.20	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana	m	58.00		$
2.2.21	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.	m	52.00		$
	ACABADOS				
2.2.22	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm y afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada . Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes. (parcial en áreas deterioradas)	m^2	664.00		$
2.2.23	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m^2	664.00		$
2.2.24	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores	m^2	175.00		$
2.2.25	Suministro y Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores.	m^2	489.00		$
	PISOS				
2.2.26	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m^2	231.00		$
2.2.27	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.1 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9,en pasillo, previamente preparada la superficie del módulo B	m^2	49.00		$
	PUERTAS Y VENTANAS				
2.2.28	Suministro e Instalación de Puerta P-1 Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 1 1/4¨x1 1/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	7.00		$
2.2.29	Suministro e Instalación de Puerta P-1b Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; acabado cromado, con barra antipánico.				
2.2.30	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m2	36.50		$
	MOBILIARIO				
2.2.31	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	4.00		$
2.2.32	Mobiliario por aula de parvularia: 3 percheros de pared con repisa, 2 graderíos modulares para nicho bajo, 2 mueble de almacenamiento para nicho bajo, 1 mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible, 1 mueble tipo librera para nicho alto, 1 dispensador gel	u	2.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
	AULAS				
2.2.33	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 20 espacios (ST-MB) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main.	sg	1.00		$
2.2.34	Suministro e instalación de Luminaria LED 2'x4´ de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8, tipo luz de día, (Silvanya o similar), difusor plástico cuadriculado blanco. Incluye: Alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	16.00		$
2.2.35	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	8.00		$
2.2.36	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
2.2.37	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	2.00		$
2.2.38	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
2.2.39	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	4.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
2.2.40	Tomacorriente doble con protección Tamper Resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso. Incluye corte y resane de pared y piso.	u	24.00		$
2.2.41	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso.	u	8.00		$
2.2.42	Tomacorriente doble para TV, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m (Aproximado).	u	4.00		$
2.2.43	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco. Incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	u	12.00		$
3	CONSTRUCCIÓN				
	MÓDULO "A" COCINA, BODEGA, COMEDOR, ADMINISTRACIÓN, BIBLIOTECA, S.S. VISITA, AULA 1,2,3 Y S.S				
3.1	CONSTRUCCION DE COCINA-BODEGA-COMEDOR Y SERVICIOS SANITARIOS				$
	OBRAS DE TERRACERIA.				
3.1.1	Trazo por unidad de área	m^2	67.00		$
3.1.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones	m3	34.00		$
3.1.3	Relleno compactado con material selecto en fundaciones	m3	10.00		$
3.1.4	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat	m3	13.50		$
	CONCRETO				
3.1.5	Zapata de 1.20x1.20x0.30 cm, concreto 210 kg/cm2, armaduría No.4 @15 ambos sentidos, doble lecho, incluye desalojo	m3	1.00		$
3.1.6	Pedestal de 0.35x0.35x0.90, con 4 No.5, 4 No 4 y est. No.3 @015 cm. 4 pernos de 3/4", varilla corrugada grado 60, L=1.2 cm., incluye desalojo	m3	0.40		$
3.1.7	Solera de fundación (SF-1) 50 cm x 25 cm, f´c= 210 kg/cm2, refuerzo 6#4, estribos #3 @15 cm.	m	10.00		$
3.1.8	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.1 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9,en pasillo.	m^2	67.00		$
3.1.9	Losa de concreto con refuerzo #3@ 15cm en ambos sentidos, enchape de azulejo color blanco de 20x20 cm para losa.	m^2	1.50		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.10	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0-0.10)m. 1#3, f´c=210kg/cm2	m	23.00		$
3.1.11	Nervio de modulación NC-2, 15x20-25cms 4#3 + E #2 G-70 @ 15 cms, f´c=210kg/cm2	m	11.50		$
	PAREDES				
3.1.12	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle en planos.	m^2	226.50		$
	CUBIERTA DE TECHO (incluida en módulo A de rehabilitación)				
	ACABADOS				
3.1.13	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes y Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m^2	400.00		$
3.1.14	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m^2	400.00		$
3.1.15	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores	m^2	119.00		$
3.1.16	Suministro y Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores.	m^2	100.00		$
3.1.17	Suministro e instalación de enchape de azulejos piezas cerámicas resistente a la humedad con fondo blanco, dimensiones 20x30cm ó 30x30cm a una altura 1.80 m.	m^2	181.00		$
3.1.18	Suministro e instalación de zócalo de PVC, incluye perfil base tipo PRO-SSCOPF10065 y tapa de curva PRO-SSCO100 o similar, anclado a piso	m	56.00		$
	VENTANAS Y PUERTAS				
3.1.20	Ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado, -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m2	5.50		$
3.1.21	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicón pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de aluminio de 1"x 1".	m2	3.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.22	Suministro e Instalación de Puerta P-1 Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16¨, con mocheta de ángulo de 1 1/4¨x1 1/4¨x1/8¨, 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8¨, con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	2.00		$
3.1.23	Suministro e Instalación de Puerta P-1c metálica abatible de una hoja con un visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
3.1.24	Suministro e Instalación de Puerta P-3 Puerta metálica abatible de una hoja, sin visor; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
3.1.25	Suministro e Instalación de Puerta P-4 (0.80 x 1.50 m) de melamina de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color gris meteoro, H= 30 cm sobre N.P.T. Puerta de melamina de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir, H= 30 cm sobre N.P.T.	u	8.00		$
3.1.26	Suministro e Instalación de Puerta P-8 (1.00 x 2.10 m) metálica doble abatimiento de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	1.00		$
	PISOS				
3.1.27	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m^2	136.50		$
	ARTEFACTOS SANITARIOS				
3.1.28	Construcción de losa de concreto de 7 cm de espesor 0.50 x 2.40 porcelanato de 50x50 color gris claro con bocel metálico color plata mate, con 3 lavamanos tipo ovalin embebidos en losa , h=0.60 del npt, incluye griferia cromada, accesorios, tubo de abasto flexible y valvula de control	u	2.00		$
3.1.29	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	8.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.1.30	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	u	2.00		$
3.1.31	Suministro e instalación de espejo de 5 mm. incluye soporte metálico con tornillo de 8 x 1 1/2" c/c, h=0.80 del npt	u	2.00		$
3.1.32	suministro e instalación de Tapón inodoro ø 3" niquelada en servicios sanitarios	u	2.00		$
3.1.33	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 38"X1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad	u	1.00		$
3.1.34	Suministro de depósito para desechos	u	8.00		$
3.1.35	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	2.00		$
3.1.36	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared	u	2.00		$
3.1.37	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	8.00		$
	MOBILIARIO, EQUIPAMIENTO y ARTEFACTOS EN COCINA				
3.1.38	Mueble de cocina L=2,00m, A=0.60m H=0.90m, losa superior de concreto con ref #3 a cada 15 cm. en ambos sentidos. E=8 cm, enchape de porcelanato color a definir de 60x60 cm. sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate, con doble puerta en 3 secciones y mueble gabinete de cocineta (4 gavetas), con fregadero de empotrar de 2 pocetas en acero inoxidable, incluye 2 grifos cuello de ganso de 15'' y accesorios de instalación y dos puertas contiguas, con tapacantos de 2mm, haladeras de barra de acero inoxidable, cierre suave. Según planos. -División de madera de cedro contrachapada de ¾" lijada, sellada y barnizada (barniz semibrillante) -Puerta de madera contrachapada de ¾" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante. -Entrepaño de madera contrachapada de cedro de ¾" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante.	u	1.00		$
3.1.39	Suministro e instalación de sistema de purificación agua ozono, capa. De producción de 1 galón/m, incluye accesorios, válvulas y tubo de conexión e instalación de filtro de agua potable	u	1.00		$
3.1.40	Interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	1.00		$
3.1.41	Suministro e instalación de sistema de extracción de humo cocina tipo industrial, como mínimo campana tipo horizontal 1.5m x 1m x 0.6m de acero inoxidable 1.2mm espesor doble filtro con ducto 0.3m x 0.3m de lámina galvanizada calibre 24 y extractor para humos tipo hongo de 1,710 cfm 0.50"ca, 1/2 HP a120V,1F, 60 Hz	u	1.00		$
3.1.42	Suministro de Cámara refrigerante de 1 puerta de vidrio con capacidad de 12-13 pies cúbicos aproximadamente, con vitrina vertical, con rodos, con parillas incluidas. • Color: indiferente. • Capacidad: pies cúbicos: 12-13. • Parrillas incluidas: 4 • Dimensiones aproximadas: • Altura: 200 cm / frente: 55 cm / fondo 60.5 cm • Especificaciones técnicas:	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	• Rango de temperatura: 0 °c / + 4 °c • Compresor: 1/5 hp • Amperaje aproximado: 2.2 • Voltaje aproximado: 115 v / 60 hz / 1				
3.1.43	Suministro de Cocina tipo fogón • Dimensiones aproximadas: largo 0.60 largo x0.69 ancho x0.75 alto • Capacidad para olla hasta de 0.60 m • Mueble abierto en acero inoxidable/ norma 430-p4 • 1 quemador triple 30 cms • Fogón en hierro fundido. • Parrillas en hierro al caliente 60 cm x 60 cm • Bandejas rebalsadora en acero inoxidable. • Patas de tubo de acero inoxidable 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00		$
3.1.44	Suministro de Plancha con sistema de gas Cilindro de gas propano: • Capacidad: 25 libras-35 libras. • Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 PSI) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. Manguera: • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado. • Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. Válvula: • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión. • Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro	u	1.00		$
3.1.45	Suministro de sistema de gas que incluye , Cilindro de gas propano : • Capacidad: 25 libras-35 libras. • Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 PSI) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. Manguera: • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado. • Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. Válvula: • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	• Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro				
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
	COCINA-BODEGA-COMEDOR				
3.1.46	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 12 espacios (ST-COC) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main.	sg	1.00		$
3.1.47	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	6.00		$
3.1.48	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
3.1.49	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, difusor de policarbonato. Incluye: Canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	2.00		$
3.1.50	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	2.00		$
3.1.51	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
3.1.52	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
3.1.53	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto ó Conduit PVC de ø 1/2". Incluye corte y resane de pared y piso.	u	2.00		$
3.1.54	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización.	u	3.00		$
3.1.55	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	UL, con su alambrado y canalización por el techo. Incluye corte y resane de pared. Para alimentación de extractor de humos de cocina.				
	SERVICIOS SANITARIOS				
3.1.56	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	9.00		$
3.1.57	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	2.00		$
3.1.58	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
3.2	MÓDULO "B" AULAS 4-7 (2 DE PARVULARIA), SERICIOS SANITARIOS PARULARIA Y DOCENTES, ASEO Y CASETA DE BOMBEO				
3.2.1	Trazo por unidad de área	m^2	34.50		$
3.2.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones	m3	17.00		$
3.2.3	Relleno compactado con material selecto	m3	10.50		$
3.2.4	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones	m3	5.00		$
3.2.5	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat	m3	7.00		$
	CONCRETO				
3.2.6	Solera de fundación (SF-1) 50cm x 25 cm, f´c= 210 kg/cm2, refuerzo 6#4, estribos #3 @15 cm.	m	5.00		$
3.2.7	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, para base de enchape de piso de porcelanato, (incluye acera exterior	m^2	34.50		$
3.2.8	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0-0.10)m. 1#3, f´c=210kg/cm2	m	19.00		$
3.2.9	Nervio de modulación NR-1, 15x20-25cms 4#3 + E #2 G-70 @ 15 cms, f´c=210kg/cm2	m	38.00		$
	PAREDES				
3.2.10	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m^2	105.50		$
	CUBIERTA DE TECHO (incluida en módulo B de rehabilitación)				
	ACABADOS EN PAREDES				
3.2.11	Repello y afinado de superficies verticales y afinado ambos con mezcla prefabricada.	m^2	195.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.12	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m^2	195.00		$
3.2.13	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores	m^2	87.00		$
3.2.14	Suministro y Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores, incluye cuadrados de puertas y ventanas.	m^2	67.00		$
3.2.15	Suministro e instalación de enchape de azulejos piezas cerámicas resistente a la humedad con fondo blanco, dimensiones 20x30cm ó 30x30cm a una altura 1.80 m.	m^2	46.50		$
3.2.16	Suministro e instalación de zócalo de PVC, incluye perfil base tipo PRO-SSCOPF10065 y tapa de curva PRO-SSCO100 o similar, anclado a piso	m	52.00		$
	PUERTAS Y VENTANAS				
3.2.17	Suministro e Instalación de Puerta P-2 (1.00 x 2.10m) metálica doble abatimiento de una hoja con un visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	3.00		$
3.2.18	Suministro e Instalación de Puerta P-3 (0.9-1.0 X 2.10 m) metálica abatible de una hoja, sin visor; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1¨ chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4¨ con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris meteoro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	3.00		$
3.2.19	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m^2	4.00		$
	PISOS				
3.2.20	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m^2	34.50		$
	ARTEFACTOS SANITARIOS				
3.2.21	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.2.22	Suministro e instalación de inodoro tipo infantil vitrificado redondo color blanco, incluye accesorios, tubo de abasto flexible y válvula de control	u	3.00		$
3.2.23	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	1.00		$
3.2.24	Suministro e instalación de lavamanos tipo Ovalín, empotrado en mueble, h=60 cm. para uso de parvularia, según especificaciones técnicas	u	3.00		$
3.2.25	Suministro e instalación de juego de 2 barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	4.00		$
3.2.26	suministro e instalación de Tapón inodoro ø 3" niquelada en servicios sanitarios de parvularia	u	5.00		$
3.2.27	Suministro e instalación de Depósito para desechos	u	5.00		$
3.2.28	Suministro e instalación de Dispensadores de papel higiénico	u	5.00		$
3.2.29	Suministro e instalación de Dispensador de alcohol gel	u	5.00		$
3.2.30	Suministro e instalación de Dispensadores de jabón liquido	u	5.00		$
3.2.31	Construcción de pila lavadero de 2 alas	u	1.00		$
3.2.32	Construcción de poceta de aseo, de 0.80x0.80 m, pretil de h=0.20 m de block de 10x20x40 cm, enchapado con azulejo. Incluye fundación, instalaciones hidráulicas conectada a red interna existente y todos sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.33	Suministro e instalación de equipo de bombeo 1 HP tanque hidroneumático 20 gln con sus accesorios	u	1.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
	SERVICIOS SANITARIOS DE PARVULARIA				
3.2.34	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	3.00		$
3.2.35	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00		$
	SERVICIOS SANITARIO DE MAESTROS				
3.2.36	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.37	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL,	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.				
	ASEO Y BOMBA				
3.2.38	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (st-bom) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y principal de 30a/2p.	sg	1.00		$
3.2.39	suministro e instalación de sistema eléctrico de control de arranque para bomba (incluye guardamotor y accesorios)	sg	1.00		$
3.2.40	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 14w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.41	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos, comedor y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.42	Luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
3.2.43	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00		$
3.2.44	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	1.00		$
3.3	MÓDULO C SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (S.U.M.)				
	OBRAS PRELIMINARES				
3.3.1	Trazo por unidad de área.	m^2	58.00		$
	TERRACERIA				
3.3.2	Excavación a mano hasta 1.50m (zapatas, tensores y pedestales), incluye desalojo.	m3	40.00		$
3.3.3	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones	m3	57.00		$
3.3.4	Relleno compactado con Suelo-Cemento	m3	8.00		$
3.3.5	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat	m3	50.00		$
3.3.6	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	m^3	2.00		$
	CONCRETO ESTRUCTURAL				
3.3.7	Zapata de 1.20x1.20x0.30 cm, concreto 210 kg/cm2, armaduría No.4 @15 ambos sentidos, doble lecho y Pedestal de 0.35x0.35x0.90, con	m3	2.50		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	4 No.5, 4 No 4 y est. No.3 @015 cm. 4 pernos de 3/4", varilla corrugada grado 60, L=1.2 cm., incluye desalojo				
3.3.8	Pedestal de 0.35x0.35x 0.90, con 4 No.5, 4 No 4 y est. No.3 @015 cm. 4 pernos de 3/4", varilla corrugada grado 60, L=1.2 cm., incluye desalojo	m3	1.00		$
3.3.9	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, para base de enchape de piso de porcelanato, (incluye acera exterior)	m^2	58.00		$
3.3.10	Relleno compactado con Suelo-Cemento	m3	16.00		$
3.3.11	Tensor de 0.30x0.30 m; ref 4#5+Est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2	m3	8.00		$
	ACABADOS				
3.3.12	Suministro y aplicación de pintura para demarcación de cancha, con pintura de alto tráfico.	m^2	47.00		$
	CUBIERTAS DE TECHO				
3.3.13	Cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	59.50		$
	ESTRUCTURA METÁLICA				
3.3.14	Soporte de placa metálica para VM-1 en pared, incluye: Placa metálica de 0.25x0.18 m, e=3/8", acero ASTM A-36 -Cuatro perforaciones de 6/8" para conector -Cuatro rosca-varilla de 5/8" G-60 (fy= 4,200 kg/cm2/), l/conector=8", proyección de rosca de 3 hilos sobre tuerca -4 tuercas SAE G5, 4 arandelas planas y 4 arandelas de presión	u	20.00		$
3.3.15	Suministro e instalación de vigas macomber VM-1, de tubo estructural de 8"x4"x3/16" , incluye soldaduras, etc. según detalle con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana	m	18.00		$
3.3.16	Suministro e instalación de polines tipo P-1, 2C 4"x 2" chapa 14, con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana	m	278.00		$
3.3.17	Columna metálica CM-1 HSS 10"x6.35mm, incluye dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete.	m	44.80		$
3.3.18	Placa metálica sobre pedestal de 0.30x0.30 m, e=3/4", Incluye 4 pernos de varilla corrugada G-40, L=0.5 m, tuercas 3/4", arandelas planas y de presión.	u	10.00		$
3.3.19	Suministro e instalación de tensores varilla de 5/8" A70G.	m	52.50		$
3.3.20	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	45.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
3.3.21	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	38.00		$
	MOBILIARIO				
3.3.22	Suministro e instalación de tablero de baloncesto portátil, con medidas antropométricas para niños y jóvenes, resistente a la intemperie de altura ajustable, tablero de 127 cm x 76 cm x 5 cm con almohadilla en el marco,	u	2.00		$
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
3.3.23	Suministro e instalación de luminaria led colgante industrial de 150 watts, 240v, luz de día, incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, cajas de conexión, caja octagonal pesada ul, conector para tsj y cable tsj # 16-3, desde caja octagonal hasta luminaria.	u	6.00		$
3.3.24	Suministro e instalación de interruptor sencillo de 2 polos 240v, tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa intemperie, contacto a tierra, caja rectangular tipo conduit, con su alambrado y tubería emt y sus accesorios.	u	1.00		$
3.3.25	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con emt y sus accesorios, placa para intemperie.	u	4.00		$
4	OBRAS EXTERIORES				
4.1	FACHADA Y ACCESO PEATONAL, VEHICULAR Y ÁREA DE ESPERA				$
	OBRA PRELIMINARES				
4.1.1	Trazo	m^2	50.00		$
	TERRACERÍA				
4.1.2	Excavación a mano hasta 1.50m (zapatas, tensores), incluye desalojo.	m3	37.50		$
4.1.3	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat	m3	10.00		$
4.1.4	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	m3	8.00		$
	CONCRETO ESTRUCTURAL				$
4.1.5	Zapata de 0.80x0.80x0.25 cm, concreto 210 kg/cm2, armaduría No.4 @15 ambos sentidos, incluye desalojo	m3	1.00		$
4.1.6	Pedestal de 0.35x0.35x0.90, con 4 No.5, 4 No 4 y est. No.3 @015 cm. 4 pernos de 3/4", varilla corrugada grado 60, L=1.2 cm., incluye desalojo	m3	1.00		$
4.1.7	Columna C-1 de 0.35x0.35m; 8#5 est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm^2; incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm, según detalles.	u	3.50		$
	PARED				

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.1.8	Pared de bloque de Concreto 20X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Según detalle.	m^2	14.00		$
	CUBIERTA DE TECHO				$
4.1.9	Suminsitro e instalación de cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre , hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	50.00		$
	OBRA METÁLICA				
4.1.10	Polín ET-1 , 2 Polín Tipo C 5"x2" Ch14 para vigas de techo incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	35.50		$
4.1.11	Polín ET-1 tipo C, 2 Polín Tipo C 5"x2" Ch14 soporte de columna, incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	1.20		$
4.1.12	Placa de conexión de columna a polín ET-1 de 0.20x0.20m e = 3/8" incluye 4 pernos de 1/2", tuercas y arandelas incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	u	6.00		$
4.1.13	Polín P3 C5"x2" CHAPA 14, incluye pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas.	m	46.00		$
4.1.14	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex.	m^2	50.00		$
4.1.15	Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro con tabla yeso, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura látex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con pintura de la mejor calidad.	m	31.50		$
4.1.16	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 2" x 1/8" a cada 0.40m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco porcelana	m	11.50		$
4.1.17	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	12.00		$
	ACABADOS				
4.1.18	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI	m^2	22.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores				
4.1.19	Suministro y aplicación de RAP (columnas), repello de superficies verticales hasta E=0.02 con mezcla prefabricada; afinado en superficies verticales con mezcal prefabricada; suministro y aplicación de 2 manos de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m^2	3.00		$
4.1.20	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de tabla yeso con estructura metálica galvanizada, aplicar mortero basecoat y malla, afinado y pintado, una mano de base sellador y dos manos color según paleta cromática.	m^2	3.00		$
4.1.21	Suministro e Instalación de letras de material troquelado de pvc y encajuelado sin luz de reborde color negro, para rótulo de nombre de centro educativo.	u	1.00		$
	PISOS				
4.1.22	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, la capa de desgaste será mortero de 2cm de espesor, acabado final con molde para simulación de adoquín.	m^2	13.00		$
4.1.23	Piso de concreto de f'c=210 kg/cm^2 de e=0.13 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, la capa de desgaste será mortero de 2cm de espesor, con acabado escobillado. Acceso vehicular	m^2	83.50		$
	PUERTAS				
4.1.24	Puerta P-5, de 2.00m x 2.60 m peatonal abatible doble hoja con tubo estructural de 4"x2" negro a dos manos de anticorrosivo, con pintura mate color gris meteoro.	u	1.00		$
4.1.25	Portón P-6, de 4.00m x 2.60m doble hoja con tubo estructural de 4"x2" negro a dos manos de anticorrosivo, con pintura mate color gris meteoro.	u	1.00		$
	MOBILIARIO				
4.1.26	Banca prefabricada, según especificaciones técnicas		2.00		$
4.2	PASILLO DE CONEXIÓN TECHADOS				$
	OBRAS PRELIMINARES				
4.2.1	Trazo	m^2	164.00		$
	TERRACERÍA				
4.2.2	Excavación a mano hasta 1.50m (zapatas, tensores), incluye desalojo.	m3	75.00		$
4.2.3	Relleno compactado con concreto fluido al 5% con material de préstamo tipo limo arenoso con concretera y acarreo con bobcat	m3	50.50		$
4.2.4	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	m3	10.00		$
	CONCRETO ESTRUCTURAL				

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.2.5	Zapata de 0.80 x 0.80 x 0.25 cm, concreto 210 kg/cm2, armaduría No.4 @15 ambos sentidos, incluye desalojo	m3	3.00		$
4.2.6	Pedestal de 0.35x0.35x 0.90, con 4 No.5, 4 No 4 y est. No.3 @015 cm. 4 pernos de 3/4", varilla corrugada grado 60, L=1.2 cm., incluye desalojo	m3	5.00		$
4.2.7	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, la capa de desgaste será mortero de 2cm de espesor, acabado final con molde para simulación de adoquín.	m^2	164.00		$
	CUBIERTA DE TECHO				
4.2.8	Suministro e instalación de cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre, hechura de cepos en ambas caras, tornilleria. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m^2	170.00		$
	ESTRUCTRURA METÁLICA				
4.2.9	Suministro e instalación CM-1 tubo 5"X3/16", con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana	m	215.00		$
4.2.10	Suministro e instalación de polines tipo P-4, 2C 4"x 2" chapa 16, con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana	m	174.00		$
4.2.11	Suministro e instalación de polines tipo ET-1, 2C 5"x2" chapa 14 , con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana	m	150.00		$
4.2.12	Suministro e instalación de Placa metálica sobre pedestales de 0.30x0.30 m, e=3/4", Incluye 4 pernos, tuercas 1/2", arandelas planas y de presión.	u	60.00		$
4.2.13	Suministro e instalación de cubierta de policarbonato traslúcido de 6 mm. de espesor color humo	m^2	60.00		$
4.3	CIRCULACIONES Y ACERAS PERIMETRALES				$
4.3.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo	m3	29.00		$
4.3.2	Relleno compactado con Suelo-Cemento	m3	11.50		$
4.3.3	Relleno compactado con material selecto	m3	9.00		$
4.3.4	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, la capa de desgaste será mortero de 2cm de espesor, acabado final con molde para simulación de adoquín.	m^2	225.50		$
4.3.5	Piso de aceras de concreto f'c=180kg/cm2/, refuerzo electromalla 6/6, e=7cms. sobre base de suelo cemento 20/1 de 20cms. juntas de dilatación a cada 1.0m. la capa de desgaste será mortero de 2cm de espesor.	m^2	257.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
4.4	CERRAMIENTOS				
4.4.1	Suministro e instalación de cerco, con malla galvanizada 4.1 mm, altura 2.08 m., panel de 2.50x2.08m. tubo galvanizado de 2"x2"x2.60 m. chapa 14, Incluye excavación, compactación con 0.30 de suelo cemento bajo fundación, relleno y solera de fundación de 0.50x0.30 m. con 6 No.4 y est. No.3 @ 15 cm. según detalle en plano, sobre pretil de bloque de 15x20x40. incluye puerta abatible de malla ciclón con marco de tubo galvanizado 3" y refuerzo de tubo de 2". en área de juegos de parvularia, biodigestor, huerto y compostaje	m	82.00		$
4.4.2	Construcción de cerco con tubo y malla ciclón, con estructura vertical de tubos galvanizados de Ø 2" chapa 14, estructura horizontal de tubos galvanizados de Ø 1 1/4" chapa 14 y malla galvanizada No. 9, 72", anclada a pedestal de concreto de 0.40 x 0.20 m, f'c=180kg/cm^2, y pretil de de bloque de concreto de 0.20x0.40x0.40m h=0.40 cm. pantalla vista y 2 hiladas enterradas, incluye excavación, compactación con 0.30 de suelo cemento bajo fundación, relleno y solera de fundación de 0.50x0.30 m. con 6 No.4 y est. No.3 @ 15 cm., pintura de pretil, según detalle en plano	m	243.00		$
4.5	ÁREA RECREATIVA DE EDUCACIÓN PARVULARIA				
4.5.1	Suministro e instalación de baldosas de caucho sobre piso de concreto colado "in situ". f'c=180 kg/cm^2 e=7cm.	m^2	91.50		$
4.5.2	Suministro e instalación de juegos infantiles tipo torre con deslizadero, según especificaciones técnicas	u	1.00		$
4.5.3	Circuito motor de tubo de madera de diferentes alturas superficie de caucho antideslizante sobre piso de concreto para áreas recreativas de caucho de colores	u	1.00		$
4.5.4	Peregrina (losetas de caucho o poliuretano), según detalle	u	1.00		$
4.6	CANCHA DEPORTIVA				
4.6.1	Suministro e instalación de engramado (grama negra/potrero), sobre base de tierra negra de 5 cms. de espesor y tratamiento de una capa de arena de rio colada de 3 cms. de espesor sobre el engramado.	m^2	123.50		$
4.6.2	Suministro e instalación de Portería para futbol de 2.50x1.80 m con caño de Ø3"	u	2.00		$
4.7	ÁREA VERDE				
4.7.1	Relleno compactado con material selecto e= 10 cm	m3	75.00		$
4.7.2	Suministro y siembra de grama negra (en áreas verdes indicadas)	m^2	650.00		$
4.7.3	Construcción de pérgolas hexagonales, mesa y bancas de concreto. Según detalles.	u	6.00		$
4.8	TIENDA ESCOLAR				
4.8.1	Construcción de tienda escolar tipo, según módulo tipo, con un area interna de 5.68 m2, paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina metálica, puertas y ventanas metálicas, piso de paneles de fibrocemento y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Al interior cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atención, instalaciones eléctricas (luminarias, tomacorrientes, tableros y alimentadores) e instalaciones hidráulicas (abastecimiento de aguas	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
	potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.				
4.9	ACOPIO DE DESECHOS SÓLIDOS				
4.9.1	Trazo por unidad de área	m^2	2.00		$
4.9.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (mat.semi duro)	m3	1.00		$
4.9.3	Relleno compactado suelo-cem. 20:1	m3	0.40		$
4.9.4	Relleno compactado con material selecto	m3	0.60		$
4.9.5	Solera de fundación 0.30x0.20m; ref 4#3+est#2@0.15m; f'c=210kg/cm^2	m	4.00		$
4.9.6	Pared bloque de 10x20x40 RV N°3 y RH.N°2@ 40 incluye bloques solera	m^2	20.00		$
4.9.7	Losa de concreto de concreto impermeabilizada, según detalle.	m^2	2.00		$
4.9.8	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm^2 de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m^2	2.00		$
4.9.9	Suministro de contenedor de basura tipo plástico con ruedas traseras, tapa desplegable. a=50cm L= 55cm h=105 cm. cada compartimiento debe poseer color distintivo para cada tipo de desecho.	u	3.00		$
4.10	POZO ARTESANAL				
4.1.10	Resane de broquel visto y losa de pozo, incluye el pintado	m^2	3.50		$
4.11	HUERTO ESCOLAR				
4.11.1	Construcción de eras con diseño rectangular de 1.00x 3.40 m, para huerto con pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.50 m(0.30m enterrados), con tierra preparada, incluye también zanjeado para área de compostaje h=1.5m	sg	1.00		$
4.11.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (mat.semi duro)	m3	24.00		$
5	OBRA HIDRÁULICA EXTERIOR				
5.1	AGUA POTABLE				
5.1.1	Suministro y construcción de Caja de agua potable de 0.50x0.50m (dimensiones internas) altura promedio 40cm bloque de concrerto, con base de concreto, repellada y afinada incluye . Suministro e instalación de Válvula	u	2.00		$
5.1.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1 1/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	95.00		$
5.1.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	157.00		$
5.1.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	74.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
5.1.5	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión. En pared	m	30.00		$
5.1.6	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación y compactación.	m	71.00		$
5.1.7	Suministro e instalación de grifo para jardines exteriores con su base de concreto forrado con tubo de PVC Ø4" grifo de broce de Ø½" de buena calidad; y tubería de HoGo Ø½" con sus accesorios.	u	5.00		$
5.1.8	Suministro e instalación de filtro para agua, cap. de producción de 1 galón/m, incluye accesorios, válvulas y tubo de conexión	u	1.00		$
5.1.10	Construcción de torre para tanque elevado y tanque de polietileno, incluye excavaciones, fundaciones y desalojo. según detalle.	u	1.00		$
5.1.11	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado. Buen funcionamiento para recepción de obra.				
5.1.12	***Construcción de cisterna de capacidad de 15.00 m3, incluye excavación, desalojo, caseta con equipo de bombeo.***	***u***	***1***		$
5.1.13	***Suministro e instalación de válvula de control (diámetro de acuerdo a lo establecido en el plano 68098 CECTCT-OE-IH-AP I)***	***u***	***11***		
5.2	AGUAS NEGRAS Y GRISES				
5.2.1	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 1.10x1.10m altura de acuerdo a los niveles de terraza, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.15 mtsA.S. Fc= 210 Kg/cm^2.	u	3.00		$
5.2.2	Construcción de Fosa Séptica de 6.95 x 2.80 según detalle	u	1.00		$
5.2.3	Zanja filtrante de 1.00m altura variable de acuernos a niveles de terraza, con tubería perforada de PVC de Ø=4" incluye excavación relleno con grava hasta 0.30m geotextil no tejido y relleno con material del lugar. Según planos	m	61.00		$
5.2.4	Suministro e instalación de tubería de PVC 4" 100PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	297.00		$
5.2.5	Suministro e instalación de tubería de PVC 3" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	174.00		$
5.2.6	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	131.00		$
5.3	AGUAS LLUVIAS				
5.3.1	Suministro e instalación Tubería de PVC Ø 4" 125 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	91.50		$
5.3.2	Construcción de canaleta tipo baden de 0.8-1.00m de ancho para aguas lluvias de concreto 210 kg/cm repello 1:4. Incluye terracería. mejoramiento de base de suelo y desalojo. Según detalle	m	483.00		$
	El costo debe incluir la conexión al sistema de drenaje y alcantarillado, además de pruebas de estanqueidad, incluye revisión hidráulica				

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
6	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES.				
6.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN OBRA EXTERIOR				
6.1.1	Suministro e instalación de poste de concreto centrifugado de 35' clase 500	u	1.00		$
6.1.2	Acometida primaria con cable acsr 2 (f)+ acsr # 1/0(n)	m	25.00		$
6.1.3	suministro e instalación de transformador de 37.5 kva, 24.9/14.4 kv 120/240 v	u	1.00		$
6.1.4	Estructura primaria de recibo (tipo remate primario horizontal (f+n)	u	1.00		$
6.1.5	Protecciones y herrajes para estructura primaria y bajada secundaria (pararrayos, cortacircuitos)	sg	1.00		$
6.1.6	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 32 espacios (TG) 120/240v, 4 hilos, 200amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: supresor, protecciones térmicas para circuitos y principal de 150A/2P.	sg	1.00		$
6.1.7	Suministro e instalación de supresor de transientes de 100 kA, monofásico, 240 V, con protección definida por el fabricante, en el tablero general (TG).	sg	1.00		$
6.1.8	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Medidor eléctrico hasta Tablero General (TG), con 3 THHN No. 3/0 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	41.00		$
6.1.9	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1 1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	16.00		$
6.1.10	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-MB, con 3 THHN No. 2 AWG+ 1 THHN No. 4 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	49.00		$
6.1.11	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-BOM, con 3 THHN No. 8 AWG+ 1 THHN No. 10 AWG en PVC de ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	30.00		$
6.1.12	Suministro e instalación de red de tierra para tablero general (tg) con soldadura termoweld y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	sg	1.00		$
6.1.13	Suministro e instalación de red de tierra para subestación eléctrica con soldadura termoweld y cable thhn # 4 hasta alcanzar 6Ω de resistencia.	sg	1.00		$
6.1.14	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 14w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	17.00		$
6.1.15	Suministro e instalación de luminaria exterior LED tipo cobra, 150W aproximado, 240V, 6,000K, IP66, 12000 lúmenes, incluye base de concreto superior cuadrada de 30x30cm y base inferior de 45x45cmx1.20mts de profundidad desde NPT.	u	7.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
6.1.16	Luminaria de emergencia LED de 2 luces, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja rectangular tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	1.00		$
6.1.17	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00		$
6.1.18	Pulsado y Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	u	1.00		$
6.1.19	Pulsador y timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	u	1.00		$
6.1.20	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	u	1.00		$
6.1.21	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.	u	3.00		$
6.1.22	Trámites y gestiones para pagos de revisión de planos de diseño, aprobación de planos como construido (por oia), pago de renovación de factibilidad, medición secundaria y conexión en media tensión por parte de la distribuidora delsur.	sg	1.00		$
6.1.23	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, tipo a, según diseño de siget.	u	2.00		$
6.2	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO				
6.2.1	Panel de alarma (dscc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	u	1.00		$
6.2.2	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	2.00		$
6.2.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	3.00		$
6.2.4	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas).	m	215.00		$
6.2.5	Sensor o detector de humo,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	12.00		$
6.2.6	Sensor o detector de calor,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	1.00		$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	**Concepto**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio unitario (indicar moneda)**	Monto (indicar moneda)
6.3	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WiFi)				
6.3.1	Suministro e instalación de Gabinete para datos de 19", para 12 unidades, con puerta desmontable y llave.	u	1.00		$
6.3.2	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonale, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectadores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1".	m	83.00		$
6.3.3	Cable UTP Categoría 6a para intemperie	m	238.00		$
	NOTA: En toda canalización eléctrica se deberá conectar efectivamente el conductor de tierra al tornillo para Puesta a Tierra de las cajas octogonales, cajas rectangulares, cajas de registro, gabinetes de tableros eléctricos, chasises de tomacorrientes e interruptores y carcasas de los equipos eléctricos (Luminarias, ventiladores, bombas, equipos de aire acondicionado, etc.) de acuerdo a lo normado en el NEC 2008.				
7	SEÑALETICA Y EMERGENCIAS				
7.1.1	Suministro e instalación de extintor ABC, 20lb	u	2.00		$
7.1.2	Suministro e instalación de extintor K, 2.5gal	u	1.00		$
7.1.3	Suministro e instalación de extintor CO2, 15 lb	u	2.00		$
7.1.4	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano)	SG	1.00		$
8	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES				
8.1.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	SG	1.00		$
8.1.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS) / (Incluye Medida sobre Población Indígena Informada)	SG	1.00		$
8.1.3	Reubicación Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios básicos)	SG	1.00		$
	Nota: Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de las actividades descritas en el presente listado .				
NOTA: -Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de los costos unitarios de todas las actividades descritas en el presente listado. -metro (m): unidad de medida de longitud -MNE: Manual Mi Nueva Escuela -Aula DAI: Aula Docente Auxiliar Inclusivo					
				TOTAL COSTO DIRECTO	$
				COSTOS INDIRECTO)	$
				SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+COSTO INDIRECTO)	$

CENTRO ESCOLAR CASERÍO TACACHICO CANTÓN TACACHICO					
No.	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio unitario (indicar moneda)	Monto (indicar moneda)
				IVA (13%)	$
				COSTO TOTAL **(SUB TOTAL 1 + IVA)**	$

*Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de las actividades descritas en el presente listado.

				Total, antes de sumas provisionales	
	Sumas provisionales (eliminarlo en caso de no utilizar este concepto)	*Global*	*1*	*Monto a definir*	*Monto a definir*
				Total	$

Si al momento de preparar la oferta el oferente encuentra discrepancias o no está de acuerdo con el cálculo de las cantidades de obra, deberá solicitar aclaración al Contratante.

NOTA: En relación con los permisos mencionados en la Lista de Cantidades y en estas Bases de Licitación, se aclara a los oferentes que no deberán incluir en su oferta el desarrollo de dichos trámites, ya que no serán exigidos durante la ejecución de las obras.