

<p style="text-align: center;"><b>LISTADO DE CANTIDADES</b>  <b>MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>  <b>PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA SAN JACINTO</b>  <b>MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO</b>  <b>DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR      CÓDIGO:10162</b></p>						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>					
<b>1.1</b>	<b>DEMOLICIONES, DESMONTAJES Y DESALOJOS</b>					
<b>1.1.1</b>	<b>2 AULAS DE PARVULARIA, BODEGAS Y SERVICIOS SANITARIOS</b>					
1.1.1.1	Demolicion de Bodegas, Servicios sanitarios niños y niñas, incluye: demolición de pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, desmontaje de cielo falso, estructura metalica, puertas, ventanas, instalaciones eléctricas,2 inodoros, 2 lavamanos, pila y lavaderos, desmontaje de cubierta de aulas existentes y toda la estructura y desalojos	m²	25.00			
1.1.1.2	Demolición de muebles de concreto con lavatrastos en interior de Aulas, L=2.65 m, ancho 0.60 m, h=0.80 cm, incluye desalojo	u	2.00			
1.1.1.3	Demolicion de paredes de ladrillo de barro hecho a máquina, para ampliar ventanería en Aulas, abrir huecos de puertas, incluye desalojo de ripio.	m²	40.00			
1.1.1.4	Desmontaje y desalojo de cubierta de techo con estructura de madera y teja, incluye desalojo de ripio.	m²	170.00			
<b>1.2</b>	<b>TERRACERÍA</b>					
<b>1.2.1</b>	<b>CORTE Y DESALOJO</b>					
1.2.1.1	Corte de terreno	m3	24.00			
1.2.1.2	Relleno compactado, con material selecto	m3	45.00			
1.2.1.3	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	m3	60.00			
<b>1.3</b>	<b>INTERVENCION EN VEGETACION EXISTENTE</b>					
1.3.1	Tala y remoción de árbol, incluye: (tala, destronconado y desraizado).	u	2.00			
	<b>NOTAS:</b> -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 que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión y que se encuentre en buenas condiciones para reusos, se entregará inventariado y con acta al Director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCION 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES. -Todas las excavaciones y cortes que formen parte del Listado de Actividades, deberán incluir el desalojo de material sobrante, en lugares autorizados.					
<b>2</b>	<b>REHABILITACIÓN</b>					
<b>2.1</b>	<b>MÓDULO "F" 2 AULAS, SERVICIOS SANITARIOS, BODEGA, COCINA Y ASEO</b>					
	<b>REHABILITACIÓN DE 2 AULAS</b>					
	<b>CUBIERTA DE TECHOS</b>					
2.1.1	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, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. -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 proyeccion horizontal para efectos de pago.	m²	156.60			
	<b>ESTRUCTURA METÁLICA</b>					
2.1.2	Suministro e instalación de vigas macomber VM-1, con zig zag de tubo estructural de 2"x2"x1/8" y UVM-1, unión de tubo de 4" cédula 40, 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	70.00			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.3	Suministro e instalación de polines tipo P-1, tubo estructural de 2"x2"x1/8", con acabado de 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 2 manos de esmalte color blanco porcelana	m	158.00			
2.1.4	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina 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	67.00			
2.1.5	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	30.00			
	<b>ACABADOS</b>					
2.1.6	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.	u	120.00			
2.1.7	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	u	120.00			
2.1.8	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.	u	120.00			
2.1.9	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a escoger. Pegamento especial para porcelanato, incluye zócalo de 10x60 del mismo color.	u	216.00			
	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>					
2.1.10	Suministro e Instalación de Puerta P-1 (2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja, con doble visor, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Doble visor de vidrio laminado de 6 mm. de 73 x 20 cm. color natural -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura antiirrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo	u	2.00			
2.1.11	Suministro e Instalación de Puerta P-2 (2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja,sin visor, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura antiirrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo	u	2.00			
2.1.12	Suministro e Instalación de Puerta P-3 (1.5 m x 0.75m) abatible de melamina sw 3/4", con angular de aluminio tipo pesado de 1 1/4"x1 1/4", instalada a 20 cm. de N.P.T,	u	4.00			
2.1.13	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilaría 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	88.16			
	<b>MOBILIARIO</b>					
2.1.1.14	Percheros de pared con repisa	u	4.00			
2.1.1.15	Graderios modulares para nicho bajo	u	4.00			
2.1.1.16	Mueble de almacenamiento para nicho bajo	u	4.00			
2.1.1.17	Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible	u	2.00			
2.1.1.18	Mueble tipo librera para nicho alto	u	2.00			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.1.19	Dispensador de alcohol gel	u	2.00			
	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
	<b>LUCES, TOMAS Y VENTILADORES</b>					
2.1.1.20	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 cuadrículado 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			
2.1.1.21	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	5.00			
2.1.1.22	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	4.00			
2.1.1.23	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			
2.1.1.24	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			
2.1.1.25	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			
<b>3</b>	<b>CONSTRUCCION</b>					
<b>3.1</b>	<b>MÓDULO "F" 2 AULAS, SERVICIOS SANITARIOS, BODEGA, COCINA Y ASEO</b>					
<b>3.1.1</b>	<b>CONSTRUCCION DE SERVICIOS SANITARIOS</b>					
	<b>OBRAS DE TERRACERIA.</b>					
3.1.1.1	Trazo por unidad de área	m²	30.00			
3.1.1.2	Excavación a mano hasta 1.00 m ( Material semiduro) en Fundaciones	m³	8.00			
3.1.1.3	Relleno compactado con Material Areno limoso libre de materia orgánica en Fundaciones	m³	4.00			
3.1.1.4	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones	m³	2.00			
	<b>CONCRETO</b>					
3.1.1.5	Solera de fundación (SF-1) 45 cm x 25 cm, f'c= 210 kg/cm2, refuerzo 4#4+2#3, estribos #2 @15 cm.	m	28.00			
3.1.1.6	Construcción de piso de concreto 180 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=7 cm.	m²	18.00			
	<b>PAREDES</b>					
3.1.1.7	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.	m²	100.00			
	<b>CUBIERTA DE TECHO</b>					
3.1.1.8	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, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. -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 proyeccion horizontal para efectos de pago.	m²	35.00			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.1.1.9	Suministro e instalación de canales 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 especial para estructuras galvanizadas, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	m	12.00			
3.1.1.10	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.	m	12.00			
	<b>ESTRUCTURAS METÁLICAS</b>					
3.1.1.11	Polín P-1, de Tubo de 2"x 2" ch. 14 (1.9mm), estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción, sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua.	m	50.00			
	<b>ACABADOS</b>					
3.1.1.12	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.	M²	200.00			
3.1.1.13	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m, acabado mate, y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para interiores parte superior y para exteriores. Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico uniforme de la mejor calidad, color a definir, incluye limpieza y preparación de pared con base.	M²	200.00			
3.1.1.14	Enchapado con azulejo de 0.20x0.30.	M²	50.00			
	<b>VENTANAS Y PUERTAS</b>					
3.1.1.15	Ventana corrediza, perfilera de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Desmontaje de ventana y defensa existente -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	35.00			
3.1.1.16	Puerta de melamina de 3/4", P-3, 1.50x0.75 con angular de 1 1/4"x1 1/4" y aluminio , colocada a 20 cm. Del NPT	u	4.00			
	<b>PISOS</b>					
3.1.1.17	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, incluye zócalo de 10x 60 de porcelanato	m2	18.00			
3.1.1.18	Suministro e instalacion de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	40.00			
	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>					
3.1.1.19	Construcción de losa de concreto de 7 cm de espesor 0.50 x 1.40 porcelanato de 50x50 color gris claro con bocel metálico color plata mate, con 2 lavamanos tipo ovalin embebidos en losa , h=0.60 del npt, incluye grifería cromada, accesorios, tubo de abasto flexible y valvula de control	u	2.00			
3.1.1.20	Suministro e instalación de inodoro tipo infantil vitrificado redondo color blanco, incluye accesorios, tubo de abasto flexible y valvula de control	u	4.00			
3.1.1.21	Suministro e instalacion de de ducha tipo teléfono	u	1.00			
3.1.1.22	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	m2				
3.1.1.23	Tapón inodoro ø 3" niquelada en servicios sanitarios de parvularia	u	6.00			
	<b>SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS</b>					
3.1.1.24	Suministro e instalación de red de Tubería de agua potable PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavacion, relleno, compactacion y desalojo, para 4 inodoros,4 lavamanos, 1 ducha	u	1.00			
3.1.1.25	Suministro e instalación de red de Tubería de aguas negras PVC 2" y 4"125 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavacion, relleno y compactacion y desalojo, para 4 inodoros,4 lavamanos, 1 ducha	u	1.00			
3.1.1.26	Suministro e instalación de Válvula check 3/4", incluye caja de ladrillo de obra, repellada afinada y pintada según detalle.	u	2.00			
	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>					
	<b>LUCES Y TOMAS</b>					

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.1.1.27	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	7.00			
3.1.1.28	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	7.00			
3.1.2	<b>BODEGA, COCINA Y ASEO</b>					
	<b>OBRAS DE TERRACERIA.</b>					
3.1.2.1	Trazo por unidad de área	m²	30.00			
3.1.2.2	Excavacion a mano hasta 1.50 m (mat.semi duro)	m³	3.54			
3.1.2.3	Relleno compactado 0.20 cms, con suelo-cemento 20:1 (mat. selecto) en fundaciones (con bailarina)	m³	3.51			
	<b>CONCRETO</b>					
3.1.2.4	Solera de fundación (SF-1) 45 cm x 25 cm, f'c= 210 kg/cm2, refuerzo 4#4+2#3, estribos #2 @15 cm.	m	29.48			
3.1.2.5	Construcción de piso de concreto 180 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=7 cm.	m²	24.00			
	<b>PAREDES</b>					
3.1.2.6	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.	m²	100.00			
	<b>CUBIERTA DE TECHO</b>					
3.1.2.7	Cubierta de techo insulated 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, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. -Botagua de techo de Lámina 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.	m²	50.00			
3.1.2.8	Suministro e instalación de canales 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 especial para estructuras galvanizadas, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	m	28.00			
3.1.2.9	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.	m	18.00			
	<b>ESTRUCTURAS METÁLICAS</b>					
3.1.2.10	Suministro e instalación de vigas macomber VM-1, con zig zag de tubo estructural de 2"x2"x1/8" y UVM-1, unión de tubo de 4" cédula 40, 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	64.44			
3.1.2.11	Polín P-1, de Tubo de 2"x 2" ch. 14 (1.9mm), estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción, sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua.	m	50.00			
	<b>ACABADOS</b>					
3.1.2.12	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.	M²	200.00			
3.1.2.13	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m, acabado mate, y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para interiores parte superior y para exteriores. Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico uniforme de la mejor calidad, color a definir, incluye limpieza y preparación de pared con base.	M²	200.00			
3.1.2.14	Enchapado en paredes cocina con porcelanato de color claro de 60x60 h=1.80	M²	46.80			
	<b>VENTANAS Y PUERTAS</b>					

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.1.2.15	Ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Desmontaje de ventana y defensa existente -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	6.00			
3.1.2.16	Suministro e Instalación de Puerta P-4 (2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja, sin visor que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro 1/16" -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura anticorrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo	u	3.00			
	<b>PISOS</b>					
3.1.2.17	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, incluye zócalo de 10x60 de porcelanato	m2	18.00			
3.1.2.18	Suministro e instalacion de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	40.00			
	<b>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</b>					
3.1.2.19	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. Segun planos.	c/u	1.00			
3.1.2.20	Mueble aereo de doble puerta y entrepanos de plywood. Laminado tipo wilsonart o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Segun planos.	c/u	1.00			
3.1.2.21	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. Segun planos.	c/u	1.00			
3.1.2.22	Mueble de madera para cocina (bajo losa de concreto), que incluye segun 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"	SG	1.00			
3.1.2.23	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 2 pocetas con escurridor en acero inoxidable, incluye 1 grifo cuello de ganso de 15" y accesorios de instalación. (Incluye desmontaje del existente).	c/u	1.00			
3.1.2.24	Dispensador de jabón líquido	u	1.00			
3.1.2.25	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			
3.1.2.26	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 inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética. -Extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60.	u	1.00			
3.1.2.27	Construcción de pila y 2 lavaderos plásticas	u	1.00			
3.1.2.28	Construcción de poceta para lavar trapeadores enchapada de azulejo de 0.20x0.30 mts. (Ver detalle en planos)	u	1.00			
	<b>SISTEMA HIDRÁULICO</b>					
3.1.2.33	Red de agua potable de tubo pvc de diámetro 1/2" y 3/4" de 250 psi, para cocina , que incluye 1 lavatrastos de una poceta y 1 pila y lavadera (Incluye excavacion, compactación y desalojo), caja y válvula de control y conexión a tanque elevado	sg	1.00			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.1.2.34	Red de aguas negras de tubo pvc de diámetro de 2", 3" y 4" de 100 psi para para cocina y comedor, que incluye que incluye 1 lavastrastos de una poceta y 1 pila y lavadera (Incluye excavacion, compactación y desalojo), (Incluye excavacion, compactación y desalojo), caja de aguas negras de 40x40x50 cm. Interiores y caja trampa de grasas prefabricada.	sg	1.00			
	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					
3.1.2.35	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 SJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	c/u	2.00			
3.1.2.36	Luminaria tipo receptáculo de baquelita color blanco con bombillo led de 12W, luz de día, para montaje superficial. incluye caja octagonal tipo pesada uL, cableado y canalizacion con tuberia EMT y sus accesorios.	c/u	2.00			
3.1.2.37	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, con su alambrado y canalización, tuberia EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tuberia empotrada existente.	c/u	3.00			
3.1.2.38	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 canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	c/u	5.00			
3.1.2.39	Tomacorriente trifilar 50a/240v, configuración nema 14-50R, 4 hilos, 50 amp, 240 V, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, caja cuadrada de 4"x4", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con sus accesorios.	c/u	1.00			
3.1.2.40	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			
3.1.2.41	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-) 120/240V, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	c/u	1.00			
<b>3.2</b>	<b>CONSTRUCCION MÓDULO "G"(2 AULAS, PARVULARIA Y PRIMER GRADO, SERVICIOS SANITARIOS ALUMNOS, SERVICIO SANITARIO MAESTROS Y CUARTO DE ASEO)</b>					
	<b>TRAZO</b>					
3.2.1	Trazo por unidad de área	m²	300.00			
	<b>TERRACERIA</b>					
3.2.2	Excavación a mano hasta 1.00 m ( Material semiduro) en Fundaciones	m³	17.00			
3.2.3	Relleno compactado con Material Areno limoso libre de materia orgánica en Fundaciones	m³	3.50			
3.2.4	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones	m³	14.00			
	<b>CONCRETOS</b>					
3.2.5	Solera de fundación (SF-1) 45 cm x 25 cm, f'c= 210 kg/cm2, refuerzo 4#4+2#3, estribos #2 @15 cm.	m	66.24			
3.2.6	Concreto de f'c=180 kg/cm² de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, para base de enchape de piso de porcelanato	m²	172.73			
3.2.7	Losa de repisa de ventanas para conformación de nicho de muebles 10 cm. Espesor 40 cm. de fondo, 3 #3 @15 anclado a viga de concreto de 20x15 cm. Con 4 #3, y est.#3 @ 15 cm, según detalle SC 2R, en hoja 43/74	m	14.40			
3.2.8	Pedestales para columnas metálicas (PD-A) 40 cm x 40 cmx60 cm, f'c= 210 kg/cm2, refuerzo8#5, estribos #2 @15 cm.	u	12.00			
	<b>PAREDES</b>					

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.2.19	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.	m²	84.00			
	<b>CUBIERTA DE TECHO</b>					
3.2.10	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, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. -Botagua de techo de Lámina 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.	m²	163.24			
3.2.11	Suministro e instalación de canales 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 especial para estructuras galvanizadas, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	m	98.00			
3.2.12	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.	m	36.00			
	<b>ESTRUCTURAS METÁLICAS</b>					
3.2.13	Suministro e instalación de vigas macomber VM-1, con zig zag de tubo estructural de 2"x2"x1/8" y UVM-1, unión de tubo de 4" cédula 40, 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	64.44			
3.2.14	VM-2, de Tubo de 2"x 4" ch. 14 (1.9mm), estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción, sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua.	m	20.00			
3.2.15	Polín P-1, de Tubo de 2"x 2" ch. 14 (1.9mm), estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción, sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua.	m	336.24			
3.2.16	Suministro e instalación de COLUMNA (C-1) tubo estructural DIÁMETRO 8", chapa 16; h=3.00 m. incluye placas de conexión y la instalación según detalle en planos y pintura con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte	m	10.00			
	<b>ACABADOS</b>					
3.2.17	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.	M²	180.00			
3.2.18	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m, acabado mate, y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para interiores parte superior y para exteriores. Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico uniforme de la mejor calidad, color a definir, incluye limpieza y preparación de pared con base.	M²	180.00			
3.2.19	Enchapado con azulejo de 0.20x0.30.	M²	27.00			
	<b>VENTANAS Y PUERTAS</b>					
3.2.20	Ventana corrediza, perfilera de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Desmontaje de ventana y defensa existente -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	21.44			
3.2.21	Suministro e Instalación de Puerta P-1 (2.10 m x 1.20 m) abatible de dos hojas, con doble visor cada una, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro 1/16" -Doble visor de vidrio laminado de 6 mm. de 73 x 20 cm. color natural -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura antirosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo	u	2.00			



No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.2.22	Suministro e Instalación de Puerta P-2 (2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja, con doble visor, que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Doble visor de vidrio laminado de 6 mm. de 73 x 20 cm. color natural -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura anticorrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo de puerta acceso a aulas	u	2.00			
3.2.23	Puerta de melamina de 3/4", P-3, 1.50x0.75 con angular de 1 1/4"x1 1/4" y aluminio , colocada a 20 cm. Del NPT	u	2.00			
3.2.24	Suministro e Instalación de Puerta P-4 (2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja, sin visor que incluye: -Mocheta de Angulo de 2" x 2"x1/8" -Marco y refuerzos de tubo estructural de 1" chapa 14 -Doble forro de lámina de hierro1/16" -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura anticorrosiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteoro, aplicado con soplete. -Según detalle anexo	u	2.00			
	<b>PISOS</b>					
3.2.25	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, incluye zócalo de 10x 60 de porcelanato	m2	172.73			
3.2.26	Suministro e instalacion de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	12.00			
	<b>MOBILIARIO</b>					
3.2.27	Percheros de pared con repisa	u	4.00			
3.2.28	Graderios modulares para nicho bajo	u	4.00			
3.2.29	Mueble de almacenamiento para nicho bajo	u	4.00			
3.2.30	Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible	u	2.00			
3.2.31	Mueble tipo librera para nicho alto	u	2.00			
3.2.32	Dispensador de alcohol gel	u	2.00			
	<b>OTROS</b>					
3.2.33	Suministro e instalación de pizarra de madera con fórmica blanca para plumón, según detalle	u	2.00			
	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>					
3.2.34	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación. Debe quedar en buenas condiciones de funcionamiento.	u	1.00			
3.2.35	Construcción de losa de concreto de 7 cm de espesor 0.50 x 2.25 m con armadura de hierro #3 @ 15 ambos sentidos, enchapada con porcelanato de 50x50 color gris claro con bocel metálico color plata mate, con 2 lavamanos tipo ovalin embebidos en losa , h=0.60 del npt, incluye grifería cromada, accesorios, tubo de abasto flexible y valvula de control	u	1.00			
3.2.36	Suministro e instalación de inodoro tipo infantil vitrificado redondo color blanco, incluye accesorios, tubo de abasto flexible y valvula de control	u	2.00			
3.2.37	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada doble descarga 4/6 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios, asiento y tapadera	u	1.00			
3.2.39	Barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	4.00			
3.2.40	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	m2	2.50			
3.2.41	Tapón inodoro ø 3" niquelada en servicios sanitarios de parvularia	u	3.00			
	<b>SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y AGUAS NEGRAS</b>					
3.2.42	Suministro e instalación de red de Tubería de agua potable PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavacion, relleno, compactacion y desalojo, para 3 inodoros,3 lavamanos, 1 poceta de aseo.	u	1.00			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.2.43	Suministro e instalación de red de Tubería de aguas negras PVC 2" y 4"x125 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, relleno y compactación y desalojo, para 3 inodoros, 3 lavamanos, 1 poceta de aseo.	u	1.00			
3.2.44	Suministro e instalación de Válvula check 3/4", incluye caja de ladrillo de obra, repellada afinada y pintada según detalle.	u	1.00			
	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>					
	<b>LUCES Y TOMAS</b>					
3.2.45	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 cuadrado 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			
3.2.46	Luminaria tipo aplique ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octagonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	u	6.00			
3.2.47	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo LED de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octagonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	1.00			
3.2.48	Luminaria de emergencia led de 2x3 W, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octagonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	3.00			
3.2.49	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	10.00			
3.2.50	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	18.00			
3.2.51	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			
<b>4</b>	<b>OBRAS EXTERIORES</b>					
<b>4.1</b>	<b>CIRCULACIONES EN ÁREAS DE EDUCACIÓN PARVULARIA</b>					
4.1.1	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, espesor 0.10 m, incluye todos los materiales.	m²	350.00			
4.1.2	Losa de concreto e=10 cm f'c=210 kg/cm² con electromalla calibre 6"x6", calibre 9/9 para rampa peatonal con acabado escobillado incluye encofrado, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, espesor 0.10 m, incluye todos los materiales.	m²	44.69			
4.1.3	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	70.86			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
4.1.4	<p>Construcción de pasillo techado para comunicación entre módulos, ancho de 2.00 a 2.40, que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Trazo nivelación, excavación, compactación y desalojo de material sobrante.</li> <li>-Pedestal de 40x40x60 cm, ref.8#5, est. 2#3@15cm, concreto de f'c=210 kg/cm².</li> <li>-Columnas de tubo estructural diámetro 4" chap.14, h=2.76 y 2.60, colocadas a 3.6 m.</li> <li>-Vigas de unión entre columnas, de tubo estructural de 2"x2" chapa 16.</li> <li>-Suministro e instalación de cubierta de policarbonato acanalado color bronce de e=6mm, intercaladas en toda la longitud.</li> <li>-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.</li> <li>-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, ubicadas según planos.</li> <li>-Todos los elementos metálicos, serán pintados con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte</li> </ul>	m²	60.00			
<b>4.2</b>	<b>ÁREA RECREATIVA DE EDUCACIÓN PARVULARIA</b>					
4.2.1	Suministro e intalación de juego para educación parvularia tipo circuito motor.	u	1.00			
4.2.2	Suministro e intalación de juego para educación parvularia tipo peregrina.	u	2.00			
4.2.3	Suministro e intalación de juego para educación parvularia tipo montículo con tabla-equilibrio.	u	2.00			
4.2.4	Suministro e intalación de juego para educación parvularia tipo torre con puente.	u	1.00			
<b>4.3</b>	<b>ÁREA VERDE DE EDUCACIÓN PARVULARIA</b>					
4.3.1	Suministro e instalación de Grama negra Incluye capa de tierra negra	m²	184.15			
4.3.2	Suministro e instalación de contenedores de para residuos solidos temporales	u	2.00			
4.3.3	Construcción de banca en "L" de concreto armado f'c=210 Kg/cm² (e=10cm), con acabado pulido a máquina. Según detalle en plano OE-DET-1.	m	2.00			
<b>4.4</b>	<b>HUERTO ESCOLAR EN EDUACIÓN PARVULARIA</b>					
4.4.1	Construcción de eras de madera rectangular, con tierra preparada	u	4.00			
<b>4.5</b>	<b>ACCESO PEATONAL Y FACHADA EN PARVULARIA</b>					
4.5.1	Trazo y nivelación	m²	17.00			
4.5.2	Excavación a mano hasta 1.50 m ( Material semiduro) en fundaciones	m³	12.20			
4.5.3	Suministro de materiales y mano de obra para la Base de suelo cemento 20:1, espesor 30.0 cm, incluye todos los materiales.	m²	3.15			
4.5.4	Suministro de materiales y mano de obra para Relleno compactado con material de préstamo libre de materia orgánica en fundaciones	m³	6.20			
4.5.5	Suministro de materiales y mano de obra para la construcción de Zapata Z-2 1.0X1.0, ref. #3 A.S. @ 15cm, según detalles.	u	4.00			
4.5.6	Suministro de materiales y mano de obra para la construcción de Fundación SF-1(60cmx25cm) 6#3; Est #3@0.15., incluye excavación, compactación yn desalojo de material sobfante.	m	2.65			
4.5.7	Columna C-1 de 0.40x0.40m; 8#5 est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm²; incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm, según detalles.	u	4.00			
4.5.8	Pared de bloque de Concreto 20X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Según detalle.	m²	10.66			
4.5.9	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos.	m²	20.22			
4.5.10	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m²	20.22			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
4.5.11	Suministro y aplicación 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.	m²	20.22			
4.5.12	Suministro y aplicación de RAP (columnas), repello de superficies verticales hasta E=0.02 con mezcla prefabricada; afinado en superficies verticales con mezcál prefabricada; suministro y aplicación de 2 manos de pinturade 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	20.48			
4.5.13	Suministro e instalación de Cubierta de techo de lámina de aluminio y zinc calibre 24 prepintado ambas caras color blanco , incluye estructura de polín C de 4" chapa 14, 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. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	19.30			
4.5.14	Construcción de Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilera 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.	m²	19.30			
4.5.15	Construcción 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 especial para humedad 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 dos manos de anticorrosivo especial para estructuras galvanizadas.	m	18.10			
4.5.16	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.	m²	0.86			
4.5.17	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	6.46			
4.5.18	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	3.40			
4.5.19	Construcción de piso de concreto tipo acera, espesor de 10 cm, f'c=180 kg/cm2, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, espesor 0.10 m, incluye todos los materiales.	m²	9.76			
4.5.20	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, espesor 0.10 m, incluye todos los materiales.	m²	15.81			
4.5.21	Suministro e instalación de Pulsador 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			
4.5.22	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			
4.5.23	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			
4.5.24	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			
4.6	<b>CERRAMIENTOS</b>					
4.6.1	Suministro e instalación de tapial perimetral prefabricado con sistema de losetas prefabricadas, según detalle en plano OE-DET-3, incluye excavación, compactacion y desalojo	m	46.54			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
4.6.2	Construcción de cerco perimetral tipo multireja, con estructura de tubos galvanizados de 2 x2" chapa 14 y malla galvanizada de 4.1 mm, anclada a solera de fundación de 0.40 x 0.20 con 4 No.3 y est. No.2 @15 cm y pretil de 2 hiladas bloque de 15x20x40 m, h=0.10 m visto. Según detalle en plano OE-DET-2	m	39.38			
4.7	<b>MUROS DE CONTENCIÓN</b>					
4.7.1	Construcción de Muro (MB-2), conformado de bloque de concreto, incluye excavación, suelo cemento, relleno y fundaciones.	m	25.26			
4.7.2	Construcción de Muro (MB-3), conformado de bloque de concreto, incluye excavación, suelo cemento, relleno y fundaciones.	m	69.58			
4.7.3	Construcción de Muro (MB-4), conformado de bloque de concreto, incluye excavación, suelo cemento, relleno y fundaciones.	m	70.27			
4.7.4	Construcción de Muro (MB-6), conformado de bloque de concreto, incluye excavación, suelo cemento, relleno y fundaciones.	m	46.40			
4.7.5	Construcción de Muro (MB-8), conformado de bloque de concreto, incluye excavación, suelo cemento, relleno y fundaciones.	m	61.89			
4.7.6	Construcción de Muro (MB-9), conformado de bloque de concreto, incluye excavación, suelo cemento, relleno y fundaciones.	m	195.71			
4.7.7	Construcción de Muro (MC-1), conformado de concreto reforzado, incluye excavación, suelo cemento, relleno y fundaciones.	m	10.83			
4.7.8	Construcción de Muro (MP-1), conformado de concreto reforzado, incluye	m	4.22			
5	<b>OBRA HIDRAULICA EXTERIOR</b>					
5.1	<b>AGUAS NEGRAS Y GRISES</b>					
5.1.1	Tubería de PVC 3" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	30.00			
5.1.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	33.00			
5.1.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 6" 125 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	26.00			
5.1.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 8" 125 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	5.40			
5.1.5	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.30x0.30 m con altura variable, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de 15x20x40 cm repelladas y afinadas según detalles en planos, tapadera de concreto E=0.10 m. #3 a cada 0.15 m.A.S. F'c= 210 Kg/cm².	u	3.00			
5.1.6	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			
5.2	<b>AGUAS LLUVIAS</b>					
5.2.1	Construcción de canaleta Tipo 1 (según planos) media caña para aguas lluvias de Ø 30 cm (dimensión interior), concreto simple f'c=180 kg/cm2 con acabado pulido. Incluye terracería, mejoramiento de suelo y desalojo.	m				
5.2.2	Construcción de canaleta Tipo 2 (según planos) para aguas lluvias 0.30x0.40m con pared de bloque de concreto de 15x20x40 cm, base de concreto f'c=210 kg/cm2 con acabado pulido; marco de ángulo de 1 1/2"x1 1/2" 3/16", rejilla con pletinas de 1 1/2"x 3/16" cada 3 cm. Incluye terracería, mejoramiento de suelo y desalojo.	m				
5.2.3	Construcción de canaleta Tipo 3 (según planos) para aguas lluvias 0.30x0.40m con pared de bloque de concreto de 15x20x40 cm, base de concreto f'c=210 kg/cm2 con acabado pulido. Incluye terracería, mejoramiento de suelo y desalojo.	m				
5.2.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	55.00			
5.2.5	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 6" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	40.00			
5.2.6	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 8", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación)	m	24.00			
5.2.7	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 10", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación)	m	27.00			
5.2.8	Construcción de caja de aguas lluvias de 0.50x0.50m (dimensiones internas) altura promedio variable según planos, forjada con ladrillo de barro de obra puesto en lazo, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1"x1" 3/16" y varilla de hierro corrugada de 5/8" cada 3cm, dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	17.00			
El costo debe incluir la conexión al sistema de drenaje y alcantarillado, además de pruebas de estanqueidad, incluye revision hidráulica						
6	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES.</b>					

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
6.1.2	Suministro e instalacion de Acometida eléctrica secundaria subterránea desde transformador, medidor pozo PRE-1 hasta Tablero General (TG), con 3 THHN No. 250 MCM en PVC DE ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	4.50			
6.1.3	Suministro e instalacion de Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-A en Módulo de Administración, 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	17.40			
6.1.4	Suministro e instalacion de Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Subtablero ST-A hasta caja de registro en Módulo B (SUM), con 3 THHN No. 3 AWG+ 1 THHN No. 12AWG en PVC de ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	9.00			
6.1.5	Suministro e instalacion de Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-C en Módulo C de 8 aulas, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	27.90			
6.1.6	Suministro e instalacion de Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-D en Módulo D de Laboratorio, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	28.50			
6.1.7	Suministro e instalacion de Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC1 en Módulo D de Cocina-Comedor, con 3 THHN No. 2 AWG+ 1 THHN No. 4 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	33.90			
6.1.8	Suministro e instalacion de Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Sub Tablero ST-COC1 hasta subtablero ST-BOM en cuarto de bombeo, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	2.40			
6.1.9	Suministro e instalación de Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-F1 en Módulo F de 2 aulas, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	40.80			
6.1.10	Suministro e instalación de Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-F2 en Módulo F de 2 aulas, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	u	36.00			
6.1.11	Suministro e instalacion de Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC2 en Módulo F de Cocina de Parvularia, con 3 THHN No. 2 AWG+ 1 THHN No. 4 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	u	39.00			
6.1.12	Suministro e instalación de Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-TE1 en Tienda Escolar 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	12.00			
6.1.14	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, tipo A, según diseño de SIGET.	m	2.00			
6.1.15	Suministro e instalación de Luminaria de Emergencia LED de 2x3 w, Luz de Día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería rígida EMT y sus accesorios. La canalización empotrada en pared se hará con Technoducto y sus accesorios.	u	1.00			
6.1.16	Suministro e instalación de Pulsador 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			
6.1.17	Suministro e instalación de Pulsador 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			
6.1.18	Suministro e instalación de Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada UL. Incluye canalización y alambrado. Ubicado frente a la Administración.	u	1.00			
6.1.19	Suministro e instalación de 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	1.00			
6.2	<b>SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO</b>		0			
6.2.1	Suministro e instalación de Panel de alarma dsc585 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				

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
6.2.2	Suministro e instalación de Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u				
6.2.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	1.00			
6.2.4	Suministro e instalación de Cable para alarma contra incendio fplr 16 awg, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales, pesadas, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectores, uniones, abrazaderas)).	m	28.50			
6.2.5	Suministro e instalación de Sensor o detector de humo, alimentados con una batería de 9 voltios, 85, decibeles UI 217 first alert o similar con sirena audible y botón de silencio.	u	2.00			
6.3	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WIFI)		0			
6.3.1	Suministro e instalación de Canalización y cableado horizontal para sistema de datos inalámbricos, que incluye (cajas de registro, cajas octogonales, pesadas; tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectores, uniones, abrazaderas, cable utp cat 6, 24 awg, 4 hilos)	m	36.00			
6.3.2	Suministro e instalacion de Equipo de recepción de internet. incluye: bandeja, Router, ups, y todo lo necesario para la puesta en marcha del sistema.	u	1.00			
Nota: Para las canalizaciones eléctricas deberán incluirse excavación, relleno, corte, resane, resane en pared y protección con concreto cobre.						
7	SEÑALETICA Y EMERGENCIAS					
7.1	Suministro e instalación de extintor ABC, 20lb	u	2.00			
7.2	Suministro e instalación de extintor K, 2.5gal	u	1.00			
7.3	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano)	u	1.00			
8	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES					
8.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	SG	1.00			
8.2	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			
8.3	Reubicación Temporal Adecuaciones y Movilización	SG	1.00			
8.4	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						
COSTO DIRECTO						
IMPREVISTOS						
COSTOS INDIRECTOS						
SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+IMPREVISTO+COSTO INDIRECTO)						
IVA (13%)						
SUB TOTAL 2 (SUB TOTAL + IVA)						
ARANCELES DE CONSTRUCCION (PAGO CONTRA PRESENTACION DE RECIBO A NOMBRE MINEDUCYT)						
COSTO TOTAL						