

LISTADO DE CANTIDADES
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA
PROYECTO: CENTRO ESCOLAR LA ROSA BLANCA
MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:14864

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
1	OBRAS PRELIMINARES					
1	TERRACERÍA					
	CORTE Y DESALOJO					
1.1.1	Corte de terreno	m3	56.00			
1.1.2	Relleno compactado, con material selecto	m3	105.00			
1.1.3	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	m3	140.00			
1.2	INTERVENCION EN VEGETACION EXISTENTE					
1.2.1	Tala y remoción de árbol, incluye: (tala, destronconado y desraizado).	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. -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.					
2	CONSTRUCCION					
2.1	MÓDULO "A" ADMINISTRACIÓN (Secretaría y espera, bodega didáctica, oficina Director, oficina Subdirector, Sala de maestros, servicios sanitarios personal y servicio sanitario visitas)					
	OBRAS PRELIMINARES					
2.1.1	Trazo y Nivelación	m2	170.00			
	TERRACERIA					
2.1.2	Excavación para fundaciones	m3	30.00			
2.1.3	Suelo cemento proporcion 20 :1 compactado al 90% con material de acarreo	m3	6.00			
2.1.4	Material de acarreo compactado al 90%	m3	10.82			
2.1.5	Desalojo de material sobrante, medido en banco	m3	30.00			
	CONCRETO					
2.1.6	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	66.89			
2.1.7	Pedestales para columnas metálicas (PD-A) 40 cm x 40 cmx60 cm, f'c= 210 kg/cm2, refuerzo8#5, estribos #2 @15 cm.	u	4.00			
2.1.8	Solera de coronamiento (SC-1) 15 cm x 20 cm, f'c= 210 kg/cm2, refuerzo 4#4, estribos #2 @15 cm.	m	37.34			
2.1.9	Solera mojinete 1 (SM-1) 15 cm x 20 cm, f'c= 210 kg/cm2, refuerzo 4#4, estribos #2 @15 cm.	m	34.40			
2.1.10	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	113.65			
	PAREDES					
2.1.11	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.	m²	225.00			
	ESTRUCTURA METALICA (Todas las estructuras metálicas incluyen dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte)					
2.1.12	Suministro e instalación de VIGA (M-1) tubo estructural 4"x6", chapa 14; incluye placas de conexión y la instalacion según detalle en planos y pintura según especificación técnica.	m	4.50			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.13	Suministro e instalación de VIGA (M-2) tubo estructural 4"x6", chapa 14; incluye placas de conexión y la instalación según detalle en planos y pintura según especificación técnica.	m	4.50			
2.1.14	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	174.00			
2.1.15	Suministro e instalación de COLUMNA (C-1) tubo estructural 6"x6", chapa 14; incluye placas de conexión y la instalación según detalle en planos y pintura según especificación técnica.	m	12.00			
	CUBIERTA Y PROTECCIONES					
2.1.16	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, -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. -Remates galvanizados cal.26 color blanco laterales y frontales. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	147.25			
2.1.17	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	25.00			
2.1.18	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	15.00			
	ACABADOS EN PISOS					
2.1.19	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.	m²	113.65			
	ACABADOS EN PAREDES					
2.1.20	Repello de superficies verticales y afinado ambos con mezcla prefabricada.	m²	365.00			
2.1.21	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	m²	134.00			
2.1.22	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.	m²	231.00			
2.1.23	Suministro e instalación de enchape en paredes, con porcelanato de 60x60 a una altura 1.80 m..	m²	21.00			
	PUERTAS Y VENTANAS					
2.1.24	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 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	1.00			
2.1.25	Suministro e Instalación de Puertas interiores de madera abatible de 1 hoja de (0.80 a 1.00x 2.10), con marco y refuerzos de riostra de cedro, doble forro de plywood de banak 1/4", con 3 bisagras de tipo alcayate de 3" de acero inoxidable, con acabado lijado, sellado, entintado y barnizado, chapa tipo manija	u	5.00			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.26	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 antirrisiva en colores diferentes -Acabado en forro con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color gris meteor, aplicado con soplete. -Según detalle anexo	u	1.00			
2.1.27	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 silicón pintable.	m2	24.16			
	ARTEFACTOS SANITARIOS					
2.1.28	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	2.00			
2.1.29	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			
2.1.30	Suministro e instalación de juego de 2 barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	1.00			
2.1.31	Suministro e instalación de Depósito para desechos	u	2.00			
2.1.32	Suministro e instalación de Dispensadores de papel higienico	u	2.00			
2.1.33	Suministro e instalación de Dispensador de alcohol gel	u	2.00			
2.1.34	Suministro e instalación de Dispensadores de jabón líquido	u	2.00			
	MOBILIARIO					
2.1.35	Suministro e instalación de mueble con lavatrastos en área de Café, de 1.40 x 0.60 m., elaborado con losa superior de concreto de 8 cm. Con armadura de hierro No.3 @ 15 cm. ambos sentidos, enchape superior de PORCELANATO de 60x60, con entrepaños de estructura de madera de cedro contrachapada de 3/4", sellada, entintada y barnizada, incluye lavatrastos de acero inoxidable de 1 poceta y grifo tipo cuello de ganso, zócalo de concreto simple pulido.	u	1.00			
	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
	AGUA POTABLE					
2.1.36	Tubería PVC ø 1/2"x250 psi; incluye accesorios, excavacion , compactación y desalojo.	m	7.00			
2.1.37	Tubería PVC ø 3/4"x250 psi; incluye accesorios y niples metálicos para paso de tuberías en pared y elementos de fijación.	m	15.00			
	AGUAS NEGRAS					
2.1.38	Tubería PVC ø3"x125 psi, incluye accesorios, excavacion , compactación y desalojo.	m	8.00			
2.1.39	Tubería PVC ø4"x125 psi, incluye accesorios, excavacion , compactación y desalojo.	m	15.00			
	INSTALACIONES ELECTRICAS					
	LUCES, TOMAS Y VENTILADORES					
2.1.40	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			
2.1.41	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			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.42	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			
2.1.43	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			
2.1.44	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			
2.1.45	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	15.00			
2.1.46	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	5.00			
2.2	MÓDULO B- SALON DE USOS MÚLTIPLES (según planos y especificaciones técnicas)					
	OBRA PRELIMINARES					
2.2.1	Trazo	m²	135.00			
	TERRACERÍA					
2.2.2	Excavación a mano hasta 1.50m (material duro), se utilizara maquinaria cuando se requiera	m³	64.08			
2.2.3	Relleno compactado Suelo-Cemento. 20:1 (C/MAT.SELECTO).	m³	15.76			
2.2.4	Relleno compactado con material selecto	m³	50.00			
2.2.5	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	m³	64.08			
	CONCRETO ESTRUCTURAL					
2.2.6	Zapata 1.30x1.30x0.40; refuerzo #4 @ 0.15 m a.s., f'c=210 kg/cm2.	u	8.00			
2.2.7	Pedestal, (0.60x0.6x0.8) Ref. 4#7 + 4#8, Est, #3 @ 0.10 + grapas de varilla #7, Concreto F' C=210 Kg/cm2	u	8.00			
2.2.8	Tensor de 0.30x0.30 m; ref 4#5+Est#3@0.12m; f'c=210Kg/cm2	m³	5.29			
	ALBAÑILERIA					
3.2.9	PISO CANCHA , de concreto f'c=210 Kg/cm², e=0.07m, con malla 6/6 (tipo estructomalla), sobre base de suelo cemento20:1 de 20cms, semi pulido y sisado a cada 3.20m en ambos sentidos.	m²	135.00			
	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO					
2.2.10	Placa metálica sobre pedestales de 0.50x0.50 m, e=3/4", Incluye 4 pernos, tuercas 3/4", arandelas planas y de presión.	u	8.00			
2.2.11	Atiesadores de lámina de Ho 0.08x0.10x3/8" (4 en base de cada columna) Inc soldadura a estructura metálica.	u	32.00			
2.2.12	Tensores varilla de 5/8"	m	35.25			
2.2.13	Columna metálica tipo CM-1 de tubo estructural redondo de 8" cedula 40,pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete. (Ancclajes, placa de conexión, tapones, según detalles e indicaciones en planos)	c/u	8.00			
2.2.14	Estructura en marco Metálico VM1, caño negro liviano ø 2" con celosia caño negro ø 1" @ 60°, pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte idustrial aplicado a soplete.	m	33.80			
2.2.15	Estructura en marco Metálico VM2, caño negro liviano ø 2" con selosia caño negro ø 1" @ 60°, pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte idustrial aplicado a soplete.	m	19.00			
2.2.16	Suministro e Instalación de Cubierta de Lamina Metálica tipo techo curvo, de aluminio y zinc, Cal, 24, según detalles, en indicaciones en planos.	m²	171.00			
2.2.17	Forro de Lúbula lámina troquelada cal 24 (0.55 mm)	m²	50.00			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.2.18	Forro lateral en cancha	m²	96.00			
2.2.19	Viga Metálica, de polin C encajuelado estructural, chapa 16 de 6"x4", pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete. Inc. conexiones y apoyos según detalles e indicaciones en planos.	m	96.00			
2.2.20	Marcos y tableros para cancha de baloncesto	u	2.00			
	INSTALACIONES DE AGUAS LLUVIAS					
2.2.21	Bajada de A.LL. P.V.C. 6" 100PSI C/ACCESORIOS	m	40.00			
2.2.22	Canal de lamina galvanizada cal 24 de 0.12x0.305 m, Incluye ganchos de pletina de 1"x1/4" @0.60 m y 8 bocatubos para bajadas	m	35.00			
	ACABADOS					
2.2.23	Pintura para demarcacion de cancha, con pintura de alto trafico.	m²	135.00			
	INSTALACIONES ELECTRICAS					
2.2.24	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			
2.2.25	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			
2.2.26	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	8.00			
2.3	MÓDULO C- EDIFICIOS 8 AULAS 2 NIVELES, ESCALERAS Y RAMPA					
	EDIFICIO 8 AULAS 2 NIVELES					
	OBRAS PRELIMINARES					
2.3.1	Trazo por Unidad de Área	m²	500.00			
	TERRACERÍA					
2.3.2	Excavación para estructuras hasta 1.50 m, incluye desalojo de material sobrante a desposicion de desechos solidos autorizados por el MARN.	m³	1200.00			
2.3.3	Excavación para pisos hasta 0.3 m, incluye desalojo de material sobrante a desposicion de desechos solidos autorizados por el MARN	m³	200.00			
2.3.4	Relleno compactado con material de prestamo limo arenoso al 90% T-180	m³	800.00			
2.3.5	Relleno compacto para estructuras con suelo-cemento 20:1 al 90% T-134 con material de prestamo limo arenoso	m³	500.00			
	CONCRETO ESTRUCTURAL					
2.3.6	Zapata de fundación Z-1 (2.00X2.00X0.55) 10 # 6 a 0.20, G-40 ambos sentidos, doble lecho.	u	10.00			
2.3.7	Zapata de fundación Z-2 (1.80X1.80X0.55m) 11 # 4 G-40 a 0.15m, ambos sentidos, doble lecho	u	10.00			
2.3.8	Zapata de fundación Z-3 (1.60X1.60X0.55m), 10 # 4 G-40 a 0.15 m, ambos sentidos, doble lecho.	u	6.00			
2.3.9	Solera de fundación SF-1 (0.50x0.25) 4 # 4+4#3 G-40 est. # 3 a 0.15. G-70.	m	72.00			
2.3.10	Tensor T-1 (0.30x0.50) 4 # 4+4#3 G-60 est. # 3 a 0.15. G-70.	m	92.00			
2.3.11	Columna C-1 (0.35x0.55m) con 4 # 7, 4 #6 Y 4 #5, en la base y 8 #5 en 2o. nivel y 2 E #3 G-60 a 0.10 ó 0.15m, incluye Pedestal, anclajes y traslapes.	m	169.00			
2.3.12	Nervio N-1 (0.15x1.00m) 10 #3, est. #.3@12cm y grapas #2@12 cm . G-60, E ø 6mm a 0.15m G-70.h=3.00	m	25.00			
2.3.13	Nervio N-2 (0.15x0.60m) 8 #4 G-60, E #2m a 0.12m G-70.h=3.00 m	m	85.00			
	VIGAS Y SOLERAS DE CORONAMIENTO					
2.3.14	Viga V-1, 0.25x0.40m 4#5, Est. #3 según detalle, f'c=210kg/cm2	m	28.80			
2.3.15	Viga V-2, 0.30x0.40m, según detalle, f'c=210kg/cm2	m	28.80			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.3.16	Viga V-3, 0.30x0.40-0.60m, según detalle, f'c=210kg/cm2	m	40.00			
2.3.17	Viga V-4, 0.30x0.40-0.60m, según detalle, f'c=210kg/cm2	m	60.00			
2.3.18	Viga V-5, 0.25x0.40m 4#5, Est. #3 según detalle, f'c=210kg/cm2	m	37.50			
2.3.19	Viga V-6, 0.20x0.40m 4#4, Est. #3 según detalle, f'c=210kg/cm2	m	99.00			
2.3.20	Losa aligerada con Viguetas VT1-20, bovedilla 0.15x0.20x0.60m y losa de 0.06m con electromalla 6"x6"- 7/7 (4.5mm) G70, incluye bastones en viguetas: Lecho superior 2 #4 y 2#3 para anclaje; con bastones sobre electromalla con varillas ø 6 mm a 0.15m; y Vigas Diafragma VD , para anclaje de paredes, según detalles.	m²	320.00			
2.3.21	Tensor T, 0.30x0.50, 4#4 + 4 #3 y est. #3 @15, según detalle, f'c=210kg/cm2	m	60.00			
2.3.22	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m²	318.40			
	ALBAÑILERÍA					
2.3.23	Pared PB-15b de bloques de concreto de 15x20x40cm, ref. vertical # 4 G-60, Sep. ≤ 0.60m y ref. horizontal 2 ø 6mm a 0.40m y Soleras de bloque SB-2 (1#4), según distribución y detalles.	m²	520.00			
	CUBIERTA DE TECHOS Y ESTRUCTURA METÁLICA					
	CUBIERTA DE TECHOS					
2.3.24	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. -Remates de lámina galvanizada cal.26 color blanco, instalados al frente y lateral de lámina. -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 proyeccion horizontal para efectos de pago.	m²	385.00			
2.3.25	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	76.30			
2.3.26	Bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø6", 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	100.00			
	ESTRUCTURA METÁLICA					
2.3.27	-Polín P-1, 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	467.00			
2.3.28	Viga VM-2, de perfil C 2 x 3"x 8" ch. 10 (1.9mm) GHT 65 Ksi, con pintura anticorrosiva especial para elementos galvanizados y pintura de aceite en 2 manos. Incluye placas con anclajes para conexión.	m	108.00			
	PUERTAS Y VENTANAS					
2.3.29	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 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 antirrosiva 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	8.00			
2.3.30	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 hierro 1/16" -Acabado de estructura de marco, mocheta y refuerzos, con aplicación de 2 manos de pintura antirrosiva 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	8.00			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.3.31	Suministro e Instalación de Puerta P-3 (2.10 m x 0.80 m) abatible de una hoja, sin visor, acceso a bodega bajo escaleras, 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 antirrosiva 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	1.00			
2.3.32	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	92.50			
ACABADOS						
2.3.33	Suministro y aplicación de RA. Repello de Superficies Verticales, e=0.02, m1:5 ;Afinado en Superficies Verticales E=2mm. Incluye aristas.	m²	1,300.00			
2.3.34	Suministro y aplicación de RA. Repello en vigas (entrepiso y coronamiento) y columnas de concreto. Repello de Superficies Verticales, e=0.02, m1:5 ;Afinado en Superficies Verticales E=2mm. Incluye aristas.	m	1,200.00			
2.3.35	Suministro y aplicación de pintura para interiores que incluye: -Pintura de aceite de primera calidad, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo. Dos manos de acabado uniforme. -Pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, parte superior, Dos manos de acabado uniforme. -Limpieza y preparación de pared con base.	m²	1400.00			
2.3.36	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	m²	800.00			
PISOS						
2.3.37	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.	m2	636.80			
2.3.38	Repellos y afinado de cielos de losas y vigas de entrepiso	m²	319.00			
2.3.39	Aplicación de Pintura de agua en losas y vigas de cielos de entrepiso (Base y 2 manos de pintura)	m²	319.00			
MOBILIARIO						
2.3.40	Pizarra según especificaciones técnicas.	u	8.00			
2.3.41	Barandal Metálico h=0.90. Pasamanos metálico en corredor segundo nivel según detalle	m	40.00			
INSTALACIONES ELÉCTRICAS						
2.3.42	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 canalizaciónpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	c/u	64.00			
2.3.43	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	8.00			
2.3.44	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	9.00			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.3.45	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, (de la mejor calidad) 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.	c/u	32.00			
2.3.46	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. Incluye corte y resane de paredes, pisos y protección de concreto.	c/u	24.00			
2.3.47	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 octagonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios.	c/u	15.00			
2.3.48	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.	c/u	4.00			
2.3.49	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.	c/u	8.00			
2.3.50	Sistema de CCTV con 2 Cámaras de seguridad 1080p Ip65, conexión fiable cableada de fácil instalación (con cable UTP) y conexión directa a la red WiFi. Almacenamiento local mediante tarjeta micro SD. Visión nocturna, audio bidireccional, detección de calor y movimiento. Incluye canalización con cajas galvanizadas pesadas UL, Technoducto empotrado en pared o piso, tubería EMT superficial con todos sus accesorios, cable UTP Cat 6 y los accesorios necesarios para su funcionamiento.	sg	4.00			
2.3.51	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	4.00			
	MÓDULO ESCALERA Y RAMPA					
2.3.52	Solera de fundación SF-1 (0.50x0.25) 4 # 4+4#3 G-40 est. # 3 a 0.15. G-40.	m	60.00			
2.3.53	Zapata de fundación Z-4 (2.55X1.65x0.55m), 10 # 4 G-40 a 0.15 m, ambos sentidos, doble lecho.	u	4.00			
2.3.54	Columna C-2 (0.350x0.35m) con 8 # 6 en la base y 8 #5 en 2o. nivel y 2 E #3 G-40 a 0.10 ó 0.15m, incluye Pedestal, anclajes y traslapes.	m	67.44			
2.3.55	Losa densa en rampa, esp=0.12, refuerzos transversales #4 @20 cm.doble lecho Y longitudinales #3 @30 cm., concreto 210 kg/cm2	m2	71.00			
2.3.56	Pared de Bloque de Concreto de 15x20x40 Incluyendo Soleras Intermedias, Refuerzo Vertical y Horizontal, y Lechada "grout"	m2	200.00			
2.3.57	Forjado de Gradass de Ladrillo de Barro en Escaleras	m	40.00			
2.3.58	Cubierta de Techo policarbonato celular de 6", tipo Celular de 10", color bronce, 3.60x7.00, suspendido en cuadrícula de 60x60 cm. con estructura de tubo cuadrado de 2"x2", chapa 14, instalado con los accesorios especiales para policarbonato, pintado con 2 manos de anticorrosivo de color diferente y 1 mano de esmalte color blanco porcelana.	m2	27.00			
2.3.59	Pintura Excello Latex o Similar Aprobado (2 Manos)	m2	150.00			
2.3.60	Tapajunta de aluminio	m	40.00			
2.3.61	Junta de durapas.	m	40.00			
2.3.62	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato de alto tráfico, incluye zócalo e instalación de bocel metálico color mate.	m2	3.00			
2.3.63	Barandal Metálico h=0.90. Pasamanos metálico en escaleras, según detalle	m	60.00			
2.3.64	Barandal Metálico con doble pasamanos h=0.70 y 0.90 cm., según detalle para rampa	m	100.00			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.4	MODULO D, LABORATORIO Y SERVICIOS SANITARIOS					
2.4.1	CONSTRUCCION DE LABORATORIO , de acuerdo a planos y especificaciones técnicas					
	TRAZO					
2.4.1.1	Trazo por unidad de área	m ²	150.00			
	TERRACERIA					
2.4.1.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones	m ³	17.00			
2.4.1.3	Relleno compactado con Material Areno limoso libre de materia orgánica en Fundaciones	m ³	3.50			
2.4.1.4	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones	m ³	3.50			
	CONCRETOS					
2.4.1.5	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	38.40			
2.4.1.6	Pedestales para columnas metálicas (PD-A) 40 cm x 40 cmx60 cm, f'c= 210 kg/cm2, refuerzo#5, estribos #2 @15 cm.	u	5.00			
2.4.1.7	Solera de coronamiento (SC-1) 15 cm x 20 cm, f'c= 210 kg/cm2, refuerzo 4#4, estribos #2 @15 cm.	m	21.60			
2.4.1.8	Solera mojinete 1 (SM-1) 15 cm x 20 cm, f'c= 210 kg/cm2, refuerzo 4#4, estribos #2 @15 cm.	m	16.80			
2.4.1.9	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	m ²	99.40			
	PAREDES					
2.4.1.10	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	60.00			
	CUBIERTA DE TECHO					
2.4.1.11	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 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.	m ²	125.00			
2.4.1.12	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 con dos manos de anticorrosivo especial para estructuras galvanizadas, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	m	23.00			
2.4.1.13	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.	m	12.00			
	ESTRUCTURAS METÁLICAS					
2.4.1.14	-Polín P-1, 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	467.00			
2.4.1.15	Suministro e instalación de COLUMNA (C-1) tubo estructural 6"x6", chapa 14; h=3.00 m. incluye placas de conexión y la instalacion según detalle en planos y pintura según especificación técnica.	m	5.00			
	ACABADOS					
2.4.1.16	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes. Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	M ²	100.00			
2.4.1.17	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.	M ²	100.00			
	VENTANAS Y PUERTAS					

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.4.1.18	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	18.00			
2.4.1.19	Suministro e Instalación de Puerta P-3 (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	1.00			
	PISOS					
2.4.1.20	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir	m2	99.40			
2.4.1.21	Suministro e instalacion de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	39.00			
2.4.1.22	Suministro e instalacion de zócalo de porcelanato de 60x10, mismo color de piso, a instalar en corredor	m	15.00			
	SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN					
	LUCES Y TOMAS					
2.4.1.23	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			
2.4.1.24	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 canalizacion con tuberia EMT con sus accesorios.	u	5.00			
2.4.1.25	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 canalizacion con tuberia EMT y sus accesorios.	u	2.00			
2.4.1.26	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			
2.4.1.27	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	10.00			
2.4.1.28	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	15.00			
2.4.1.29	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	5.00			
	MOBILIARIO					
2.4.1.30	Suministro y Montaje de mueble para prácticas de laboratorio, según detalle en planos	u	4.00			
2.4.1.31	Suministro y Montaje de mueble M-1 para laboratorio, según detalle en planos	u	3.00			
2.4.1.32	Suministro y Montaje de mueble M-2 L=3.30 m., según detalle en planos	m	3.30			
2.4.1.33	Suministro y Montaje de mueble M-3 L=5.70, según detalle en planos	m	5.70			
	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE					
2.4.1.34	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, excavacion, relleno y compactacion.	m	48.00			
2.4.1.35	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, excavacion, relleno y compactacion.	m	15.00			
2.4.1.36	Suministro e instalación de Válvula check 3/4"	u	1.00			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS					
2.4.1.37	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	26.00			
2.4.1.38	Tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	45.00			
2.4.2	CONSTRUCCION DE MODULO DE SERVICIOS SANITARIOS NIÑOS Y NIÑAS, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas					
	TRAZO					
2.4.2.1	Trazo por unidad de área	m ²	160.00			
	TERRACERIA					
2.4.2.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo	m ³	29.50			
2.4.2.3	Relleno compactado con Material Areno limoso libre de materia orgánica en Fundaciones	m ³	6.00			
2.4.2.4	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones	m ³	6.00			
	CONCRETOS					
2.4.2.5	Pedestales para columnas metálicas (PD-A) 40 cm x 40 cmx60 cm, f'c= 210 kg/cm2, refuerzo8#5, estribos #2 @15 cm.	u	5.00			
2.4.2.6	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	66.00			
2.4.2.7	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm ² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, en base de piso de porcelanato	m ²	120.00			
	PAREDES					
2.4.2.8	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			
	CUBIERTA DE TECHO					
2.4.2.9	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.	m ²	145.80			
2.4.2.10	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	27.00			
2.4.2.11	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			
	ESTRUCTURA METÁLICA					
2.4.2.12	Polines, de tubo estructural de 4"x2" chapa 14, incluye aplicación 2 manos de pintura anticorrosivo y 2 manos de acabado final.	m	173.32			
2.4.2.13	Suministro e instalación de COLUMNA (C-1) tubo estructural 6"x6", chapa 14; h=3.00 m. incluye placas de conexión y la instalacion según detalle en planos y pintura según especificación técnica.	m	5.00			
	ACABADOS					
2.4.2.14	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes. Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m ²	140.00			
2.4.2.15	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.	m ²	60.00			
2.4.2.16	Enchape para pared de porcelanato color a definir de 30x60 cm, altura 1.80m, Pegamento especial para porcelanato.	m ²	75.00			
	VENTANAS					

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.4.2.17	Ventana corrediza, perfiles 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	21.60			
	PUERTAS					
2.4.2.18	Suministro e Instalación de Puerta P-1 (2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja, con doble visor, acceso a baterías de servicios sanitarios niños y niñas, 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 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			
2.4.2.19	Suministro e Instalación de Puerta P-2 (2.10 m x 1.0 m) abatible de una hoja, sin visor, acceso a servicios sanitarios universal y maestros, 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 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			
2.4.2.20	Suministro e Instalación de Puerta P-4 (2.10 m x 0.80 m) abatible de una hoja, sin visor, acceso a cuarto de aseo, 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 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	1.00			
	DIVISIONES INTERIORES					
2.4.2.21	Divisiones y puertas de melamina para servicios sanitarios 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	m2	58.00			
	PISOS					
2.4.2.22	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	m²	120.00			
2.4.2.23	Suministro e instalacion de zócalo de porcelanato de 60x10, mismo color de piso, a instalar en corredor	m	31.00			
2.4.2.24	Suministro e instalacion de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	73.00			
	ARTEFACTOS SANITARIOS					
2.4.2.25	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. Medidas antropométricas infantiles.	u	15.00			
2.4.2.26	Suministro e instalación de mingitorio color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	u	4.00			
2.4.2.27	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			
2.4.2.28	Construcción de lavamanos colectivo de 2.40 x0.50, de concreto con armadura de hierro No.3 @15 ambos sentidos, enchapado con porcelanato de 50x50 color gris claro, con bocel metálico color plata mate, en todas las esquinas interiores y exteriores del mueble, incluye 4 grifos de acero inoxidable, desagüe y abasto a la pared.	u	2.00			
2.4.2.29	Juego de 2 barras de acero inoxidable de 18" y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	2.00			
2.4.2.30	Depósito para desechos	u	15.00			
2.4.2.31	Dispensador de alcohol gel	u	3.00			
2.4.2.32	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	15.00			
2.4.2.33	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido	u	10.00			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.4.2.34	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			
	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE					
2.4.2.35	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, relleno y compactación.	m	48.00			
2.4.2.36	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, relleno y compactación.	m	15.00			
2.4.2.37	Suministro e instalación de Válvula check 3/4", incluye caja de ladrillo de obra, repellada afinada y pintada según detalle.	u	1.00			
	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS					
2.4.2.38	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	26.00			
2.4.2.39	Tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	45.00			
	SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN					
2.4.2.40	Suministro e instalación de luminaria tipo Apliqué (Tortuga), con bombillo LED, de 12 Watts, 120 V, montado en caja octagonal de 4" galvanizada pesada UL, receptáculo fijo de baquelita, rosca metálica completa, contacto fijo al centro. Incluye alambrado, canalización con Tecnoducto con sus accesorios (en canalización expuesta se deberá utilizar tubería rígida EMT con sus accesorios).	u	14.00			
2.4.2.41	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			
2.4.2.42	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 EMTy sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	6.00			
2.4.2.43	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			
2.5	CONSTRUCCION DE COCINA, BODEGAS, COMEDOR Y SERVICIOS SANITARIOS, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas					
	OBRA PRELIMINARES					
2.5.1	Trazo por unidad de área	m²	242.00			
	TERRACERÍA					
2.5.2	Excavación a mano hasta 1.50m (material duro), se utilizara maquinaria cuando se requiera	m³	12.04			
2.5.3	Relleno compactado con material selecto	m³	3.54			
2.5.4	Relleno compactado Suelo-Cemento. 20:1 (c/mat. selecto)	m³	2.83			
2.5.5	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	m³	15.65			
	CONCRETO					
2.5.6	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	65.00			
2.5.7	Pedestales para columnas metálicas (PD-A) 40 cm x 40 cmx60 cm, f'c= 210 kg/cm2, refuerzo8#5, estribos #2 @15 cm.	u	10.00			
2.5.8	Solera de coronamiento (SC-1) 15 cm x 20 cm, f'c= 210 kg/cm2, refuerzo 4#4, estribos #2 @15 cm.	m	30.40			
2.5.9	Solera mojinete 1 (SM-1) 15 cm x 20 cm, f'c= 210 kg/cm2, refuerzo 4#4, estribos #2 @15 cm.	m	34.40			
2.5.10	Construcción de piso de concreto 180 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=7 cm.	m²	161.90			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.5.11	Losa de concreto de mueble en cocina con ref #3 a cada 15 cm en ambos sentidos f'c=210 Kg/cm2, 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.	m²	3.00			
2.5.12	Losa de concreto de mueble en cocina con ref #3 a cada 15 cm en ambos sentidos f'c=210 Kg/cm2, 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. para servicio de alimentos a comedor	m²	0.36			
	ALBAÑILERIA					
2.5.13	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH 2N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	206.00			
2.5.14	Isla de 1.90x0.90, con superficie de Losa de concreto con ref #3 a cada 15 cm en ambos sentidos f'c=210 Kg/cm2, sobre paredes laterales de bloque de Concreto 15X20X40. E=8 cm. h=0.90 cm, con enchape de porcelanato color a definir de 60x60 sobre losa de concreto y paredes laterales, incluye bocel metálico color plata mate.	u	1.00			
	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO					
2.5.15	Columnas de tubo estructural cuadrado de 4" chapa 14 h= 3.00m., con su pedestal de concreto de 40x40x60cm, incluye aplicación 2 manos de pintura anticorrosivo y 2 manos de acabado final	u	6.00			
2.5.16	Vigas metálicas de unión entre columnas, de tubo estructural de 4"x4" chapa 14, soldada a columnas, incluye aplicación 2 manos de pintura anticorrosivo y 2 manos de acabado final.	m	30.00			
2.5.17	Polines, de tubo estructural de 4"x2" chapa 14, incluye aplicación 2 manos de pintura anticorrosivo y 2 manos de acabado final.	m	278.00			
2.5.18	Tijera de tubo estructural de 4" chapa 14, con refuerzos de 3" a 60 grados L=11.00 M	u	3.00			
2.5.19	Cubierta de techo insulado de 1 1/2", 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	243.00			
2.5.20	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	36.00			
2.5.21	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	25.00			
	ACABADOS					
2.5.22	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	300.00			
2.5.23	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	270.00			
2.5.24	Suministro y aplicación de pintura para interiores que incluye: -Pintura de aceite de primera calidad, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo. Dos manos de acabado uniforme. -Pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, parte superior, Dos manos de acabado uniforme. -Limpieza y preparación de pared con base.	m²	270.00			
2.5.25	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	m²	300.00			
2.5.26	Enchape de porcelanato de 60x60 cm sin junta entre piezas para evitar la acumulación de suciedad. Color blanco con adhesivo especial para porcelanato, h=1.80 m	m²	30.00			
2.5.27	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a escoger. Incluye zócalo de 10x60 cm de porcelanato y pegamento especial para porcelanato.	m²	162.00			
	PUERTAS Y VENTANAS					

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.5.28	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	15.12			
2.5.29	Suministro e Instalación de Puerta (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	C/U	7.00			
2.5.30	Suministro e Instalación de Puerta(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	C/U	1.00			
	ARTEFACTOS SANITARIOS					
2.5.31	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			
2.5.32	Suministro e instalacion de tapon resumidero	u	7.00			
	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO					
2.5.33	Mueble de cocina doble puerta bajo lavatrastos, 2.15x0.60, dos puertas contiguas y entrepanos de plywood con enchape de Laminado color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Segun planos.	u	1.00			
2.5.34	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).	u	1.00			
2.5.35	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"	u	1.00			
2.5.36	Dispensador de jabón liquido	u	1.00			
2.5.37	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			
2.5.38	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			
	ARTEFACTOS SANITARIOS					
2.5.43	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	3.00			
2.5.44	Construcción de pila y 2 lavaderos plásticas	u	1.00			
2.5.45	Construcción de poceta para lavar trapeadores enchapada de azulejo de 0.20x0.30 mts. (Ver detalle en planos)	u	1.00			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.5.46	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	3.00			
2.5.47	Barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	4.00			
	SISTEMA HIDRÁULICO					
2.5.48	Red de agua potable de tubo pvc de diámetro 1/2" y 3/4" de 250 psi, para cocina y comedor, que incluye 2 lavatrastos de una poceta y 1 lavamanos de pedal, 1 lavadero, 3 inodoros y 3 lavamanos (Incluye accesorios, excavacion, compactación y desalojo), caja y válvula de control y conexión a tanque elevado	sg	1.00			
2.5.49	Red de aguas negras de tubo pvc de diámetro de 2", 3" y 4" de 100 psi para cocina y comedor, que incluye 2 lavatrastos de una poceta y 1 lavamanos de pedal, 1 lavadero, 3 inodoros y 3 lavamanos (Incluye accesorios, excavacion, compactación y desalojo), y conexión a caja trampa de grasas	sg	1.00			
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
2.5.50	Suministro e instalación de TABLERO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN DE 16 espacios (ST-AN1) 120/240V, 4 hilos, 125AMP. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	sg	1.00			
2.5.51	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 ULI, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	2.00			
2.5.52	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 canalizacion con tubería EMT con sus accesorios.	u	10.00			
2.5.53	LUMINARIA TIPO RECEPTÁCULO DE BAQUELITA color blanco con bombillo led de 12W, luz de día, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ULI, cableado y canalizacion con tubería EMT y sus accesorios.	u	2.00			
2.5.54	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			
2.5.55	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			
2.5.56	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	1.00			
2.5.57	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 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	4.00			
2.5.58	TOMACORRIENTE DOBLE CON PROTECCIÓN GFCI , aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125V, 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	2.00			
2.5.59	TOMACORRIENTE DOBLE USO DEDICADO, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125V, 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			
2.5.60	TOMACORRIENTE TRIFILAR 50a/240v, configuración nema 14-50r, 4 hilos, 50 amp, 240 V"x4", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con sus accesorios.	u	1.00			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3	OBRAS EXTERIORES					
3.1	CONSTRUCCIÓN DE ESTACIONAMIENTO					
3.1.1	Trazo y nivelación	m ²	66.00			
3.1.2	Relleno compactado con material selecto	m ³	5.00			
3.1.3	Construcción de piso de concreto 210 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=10 cm para estacionamiento.colocado sobre base de suelo cemento 20:1, espesor 0.10 m, incluye todos los materiales.	m ²	66.00			
3.1.4	Suministro y aplicación de pintura para demarcación de estacionamiento, con pintura de alto tráfico.	m ²	66.00			
3.2	CIRCULACIONES EN ÁREAS DE EDUCACIÓN BÁSICA					
3.2.1	Adoquin rectangular de 10x20x8 cm en color amarillo y naranja con base de arena e=15 cm sobre suelo natural compactado, en área de plaza, zona de juegos, a zona de senderos, etc.	m ²	200.00			
3.2.2	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, espesor 0.10 m, incluye todos los materiales. Trazo, excavacion, compactacion y desalojo de materiales.	m ²	473.16			
3.2.3	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.	m ²	7.23			
3.2.4	Losa de concreto e=10 cm f'c=210 kg/cm ² 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.	m ²	28.77			
3.2.5	Grada forjada con bloque de concreto de 20cm huella min 0.30m y contrahuella max de 0.175m incluye repello	m ²	17.68			
3.2.6	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	95.66			
3.4	CIRCULACIÓN DE CONEXIÓN ENTRE EDUCACIÓN BÁSICA Y EDUCACIÓN PARVULARIA (RAMPA SOBRE MUROS DE CONTENCIÓN)					
3.4.1	Trazo y nivelación por unidad de área	m ²	119.01			
3.4.2	Suministro e instalación de Grama negra Incluye capa de tierra negra	m ²	74.32			
3.4.3	Losa de concreto e=10 cm f'c=210 kg/cm ² 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.	m ²	92.50			
3.4.4	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	119.26			
3.5	ÁREA RECREATIVA DE EDUCACIÓN BÁSICA					
3.5.1	Suministro e intalación de juego para educación básica tipo puente colgante.	u	1.00			
3.5.2	Suministro e intalación de juego para educación básica tipo sube y baja.	u	1.00			
3.5.3	Suministro e intalación de juego para educación básica tipo equilibrio.	u	1.00			
3.6	ÁREA VERDE DE EDUCACIÓN BÁSICA					
3.6.1	Suministro e instalación de Grama negra Incluye capa de tierra negra	m ²	993.90			
3.6.2	Suministro y siembra de arboles.	u				
3.6.3	Suministro e instalación de contenedores de para residuos solidos temporales	u	4.00			
3.6.4	Construcción de glorieta incluye mesa, banca y sombra.Según detalle en plano OE-DET-5.	u	0.00			
3.6.5	Construcción de banca en "L" de concreto armado f'c=210 Kg/cm ² (e=10cm) , con acabado pulido a máquina. Según detalle en plano OE-DET-1.	m	2.00			
3.7	ACCESOS PEATONAL, VEHICULAR Y FACHADA EN CENTRO ESCOLAR					
3.7.1	Trazo y nivelación	m ²	30.26			
3.7.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en fundaciones	m ³	29.16			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.7.3	Suministro de materiales y mano de obra para la Base de suelo cemento 20:1, espesor 30.0 cm, incluye todos los materiales.	m²	9.10			
3.7.4	Suministro de materiales y mano de obra para Relleno compactado con material de préstamo libre de materia orgánica en fundaciones	m³	13.09			
3.7.5	Suministro de materiales y mano de obra para la construcción de Zapata Z-1 1.0X1.0, ref. #3 A.S. @ 15cm, según detalles.	u	6.00			
3.7.6	Suministro de materiales y mano de obra para la construcción de Fundación SF-1(60cmx25cm) 6#3; Est #3@0.15.	m	18.50			
3.7.7	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	6.00			
3.7.8	Pared de bloque de Concreto 20X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Según detalle.	m²	22.97			
3.7.9	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos.	m²	38.54			
3.7.10	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m²	38.54			
3.7.11	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	38.84			
3.7.12	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 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	30.72			
3.7.13	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	13.27			
3.7.14	Construcción de 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.	m²	13.27			
3.7.15	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	21.79			
3.7.16	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			
3.7.17	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	9.14			
3.7.18	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			
3.7.19	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	12.93			
3.7.20	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			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.7.21	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			
3.7.22	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			
3.7.23	Suministro e instalación de puerta doble hoja de 1.64m x 2.45 m cada una, 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			
3.7.24	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.	m	15.85			
3.7.25	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			
3.7.26	Suministro e Instalación de placa conmemorativa	u				
3.8	CERRAMIENTOS					
3.8.1	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	40.00			
3.8.2	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/cm², según detalle en plano OE-DET-2.	m	212.86			
3.9	CASETA DE ACOPIO DE DESECHOS SÓLIDOS					
3.9.1	Trazo por unidad de área	m²	10.50			
3.9.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo	m³	2.50			
3.9.3	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	0.69			
3.9.4	Relleno compactado con material selecto	m³	1.84			
3.9.5	Solera de fundación 0.30x0.20m; ref 4#3+est#2@0.15m; f'c=210kg/cm2, incluye excavación, compactación y desalojo	m	11.50			
3.9.6	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cm. RV #3@0.40m, RH #2@0.40m. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m²	3.87			
3.9.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m²	16.08			
3.9.8	Construcción Losa de concreto de concreto impermeabilizada, según detalle.	m²	5.52			
3.9.9	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	10.50			
3.9.10	Sumistro e instalación Puerta metálica de 0.70x1.50 m c/tubo de 1x1; forro de lámina 1/16" y contramarco de ángulo de 1 1/4"x1 1/4x3/16". incluye pintura y demás accesorios según detalle	u	4.00			
3.9.11	Suministro e instalacion de Rótulo de 25x25 cms elaborado pcv y vinil	u	4.00			
3.1	CASETA PARA TABLERO GENERAL, PISO Y PROTECCIÓN EN SUBESTACIÓN ELÉCTRICA					
3.10.1	Trazo por unidad de área	m²	6.16			
3.10.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo	m³	0.70			
3.10.3	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	0.25			
3.10.4	Relleno compactado con material selecto	m³	0.60			
3.10.5	Solera de fundación 0.30x0.20m; ref 4#3+est#2@0.15m; f'c=210kg/cm2	m	3.68			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.10.6	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m²	8.83			
3.10.7	Construcción de piso de concreto tipo acera, espesor de 10 cm, f'c=210 kg/cm2, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, espesor 0.10 m, incluye todos los materiales.	m²	6.16			
3.10.8	Construcción Losa de concreto de concreto impermeabilizada, según detalle.	m²	1.53			
3.10.9	Sumistro e instalación Puerta metálica de 0.70x1.50 m c/tubo de 1x1; forro de lámina 1/16" y contramarco de ángulo de 1 1/4"x1 1/4x3/16". incluye pintura y demás accesorios según detalle	u	1.00			
3.10.10	Suministro e instalaci3n de R3tulo de 25x25 cms elaborado pcv y vinil	u	1.00			
3.11	CANCHA DE F3TBOL Y CIRCULACION PERIMETRAL					
3.11.1	Trazo y nivelaci3n por unidad de 3rea	m²	300.00			
3.11.2	Suministro e instalaci3n de Grama negra Incluye capa de tierra negra	m²	230.00			
3.11.3	Construcci3n 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	70.00			
3.11.4	Marco para porteria de cancha de futbol c/ tubo HoGo 4" liviano	u	2.00			
3.12	TIENDA ESCOLAR					
3.12.1	Tienda escolar tipo con dimensiones de 2.52 x 2.52 m, cuenta con un 3rea interna de 5.68 m², con paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de l3mina met3lica, puertas y ventanas met3licas, superficie de piso fibrolite, y cubierta de l3mina troquelada zinc-aluminio. Al interior cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atenci3n y espacio para cocina, refrigeradora, micro ondas y lavatrastos. Incluye instalaciones electricas (luminarias, tomacorrientes, tableros y alimentadores) e instalaciones hidr3ulicas (abastecimiento de aguas potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.	u	1.00			
4	OBRA HIDRAULICA EXTERIOR					
4.1	AGUA POTABLE					
4.1.1	Suministro e instalaci3n de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, válvula check y cualquier otro accesorio de acople o conexi3n, excavaci3n, compactaci3n.	m	113.35			
4.1.2	Suministro e instalaci3n de Tubería de PVC 3/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, válvula check y cualquier otro accesorio de acople o conexi3n, excavaci3n, compactaci3n.	m	213.18			
4.1.3	Suministro e instalaci3n de Tubería de PVC 1" 160 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, válvula check y cualquier otro accesorio de acople o conexi3n, excavaci3n, compactaci3n.	m	33.72			
4.1.4	Suministro e instalaci3n de Tubería de PVC 2" 160 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, válvula check y cualquier otro accesorio de acople o conexi3n, excavaci3n, compactaci3n.	m	86.65			
4.1.5	Construcci3n de torre para tanque elevado, incluye excavaciones, fundaciones y desalojo. según detalle.	u	1.00			
4.1.6	Suministro e instalaci3n 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	2.00			
4.1.7	Construcci3n de cisterna de capacidad de 30.00 m3, incluye excavaci3n, desalojo, caseta con equipo de bombeo, de acuerdo a planos.	u	1.00			
4.1.8	Suministro e instalaci3n de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca.(en 3reas verdes)	u	5.00			
4.1.9	Caja de 0.60x0.60x0.45m para válvula de control según planos.	u	8.00			
4.1.10	Caja de 0.80x0.80x0.80m para válvula de control y medidor según planos.	u	1.00			
4.1.11	Bebedero doble según detalles en planos que incluye: -excavaci3n y compactaci3n -fundaciones -pared de block de concreto de 15x20x40 cm repellada, afinada y pintada con dos manos de pintura para exteriores. -bebederos fuente oasis y llave de bot3n -conexiones hidr3ulicas -todo lo necesario para su buen funcionamiento para recepci3n de obra.	u	3.00			
4.2	AGUAS NEGRAS Y GRISES					
4.2.1	Tubería de PVC 3" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavaci3n y compactaci3n.	m	61.52			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
4.2.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	76.05			
4.2.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 6" 125 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	58.62			
4.2.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 8" 125 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	12.60			
4.2.5	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	7.00			
4.2.6	Pozo de visita de aguas negras a base de ladrillo de barro cocido, según planos.	u	1.00			
4.2.7	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	3.00			
4.3	AGUAS LLUVIAS					
4.3.1	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	83.00			
4.3.2	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	55.25			
4.3.3	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	79.70			
4.3.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	128.59			
4.3.5	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 6" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	93.25			
4.3.6	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 8", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación)	m	57.26			
4.3.7	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 10", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación)	m	63.00			
4.3.8	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 12", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación)	m	41.00			
4.3.9	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	38.00			
4.3.10	Construcción de cisterna de retención con capacidad de 30.00 m3, incluye excavación, desalojo, caseta con equipo de bombeo, de acuerdo a planos.	u	1.00			
4.3.11	Construcción de caja registro de aguas lluvias, de acuerdo a planos.	u	1.00			
El costo debe incluir la conexión al sistema de drenaje y alcantarillado, además de pruebas de estanqueidad, incluye revision hidráulica						
5	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES.					
5.1.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 42 espacios (TG) 120/240v, tipo Panelboard, 4 hilos, 225 Amp, Monofásico, de montaje superficial, con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00			
5.1.2	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	10.50			
5.1.3	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	40.60			
5.1.4	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	21.00			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
5.1.5	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	65.10			
5.1.6	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	66.50			
5.1.7	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	79.10			
5.1.8	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	5.60			
5.1.9	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	95.20			
5.1.10	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	85.00			
5.1.11	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	92.00			
5.1.12	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	28.00			
5.1.13	Suministro e instalación de Red de Tierra para subestación de 50 kVA y Tablero General con soldadura exotérmica y cable de cobre # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia	m	1.00			
5.1.14	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, tipo A, según diseño de SIGET.	m	4.00			
5.1.15	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 Tecnoducto y sus accesorios.	u	3.00			
5.1.16	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			
5.1.17	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			
5.1.18	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			
5.1.19	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	2.00			
5.2	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO		0			
5.2.1	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	1.00			
5.2.2	Suministro e instalación de Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	1.00			
5.2.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	1.00			

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
5.2.4	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	66.50			
5.2.5	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	4.00			
5.3	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WIFI)					
5.3.1	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	84.00			
5.3.2	Suministro e instalación 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.					
5.4	INSTALACION DE CASETA DE BOMBEO					
5.4.1	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.	m	1.00			
5.4.2	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.	u	1.00			
5.4.3	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.	u	1.00			
5.4.4	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 4 espacios (ST-BOM) 120/240v, 4 hilos, 125 Amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos. Incluye: Protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00			
	Nota: Para las canalizaciones eléctricas deberán incluirse excavación, relleno, corte, resane, resane en pared y protección con concreto cobre.					
5.5	INSTALACION ELECTRICAS SUBESTACIÓN					
5.5.1	Suministro e instalación de poste de concreto centrifugado de 35' Clase 500	u	1.00			
5.5.2	Acometida primaria con cable ACSR 2 (F)+ ACSR # 1/0(N)	u	25.00			
5.5.3	Suministro e instalación de transformador de 50.0 kVA, 24.9/14.4 kV 120/240 V	u	1.00			
5.5.4	Estructura primaria de recibo (tipo remate primario horizontal (F+N))	u	1.00			
5.5.5	Protecciones y herrajes para estructura primaria y bajada secundaria (pararrayos, cortacircuitos)	sg	1.00			
5.5.6	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 CLESA.	u	1.00			
	PROTECCIÓN Y PISO SUBESTACIÓN					
5.5.7	Piso de concreto simple f'c=210 kg/cm2.e=7 cm	m²	5.00			
5.5.8	Suministro e instalación de cerco de protección con postes galvanizados de 2" chapa 14, y malla galvanizada de 4.1 mm. Tipo multirreja h=2.70, sobre preti de bloque de concreto según detalle, lincluye puerta de 1.00 de ancho h= 2.10 del mismo material	m	6.40			
6	SEÑALETICA Y EMERGENCIAS					

No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
6.1	Suministro e instalación de extintor ABC, 20lb	u	6.00			
6.2	Suministro e instalación de extintor K, 2.5gal	u	1.00			
6.3	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano)	u	1.00			
7	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES					
7.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	SG	1.00			
7.2	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			
7.3	Reubicación Temporal Adecuaciones y Movilización	SG				
7.4	Reubicación Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios básicos)	SG				
	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						