

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL "DE ACAJUTLA"						
MUNICIPIO: ACAJUTLA						
DEPARTAMENTO: SONSONATE CÓDIGO: 10547						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>					
<b>1.1</b>	<b>DEMOLICIONES Y DESMONTAJES</b>					
1.1.1	Desmontaje y desalojo de malla ciclón con postes de concreto o metálicos y demolición de infraestructura incluye: pared y soleras de fundaciones.	m	43.40			
1.1.2	Desmontaje y desalojo de malla ciclón con postes de concreto o metálicos.	m	73.16			
1.1.3	Demolición de canaletas de concreto.	m²	67.86			
1.1.4	Demolición de pila de concreto.	u	1.00			
<b>1.2</b>	<b>INTERVENCIONES EN VEGETACIÓN EXISTENTE.</b>					
1.2.1	Movilización de árboles al área recreativa propuesta en la Escuela de Educación Parvularia.	u	2.00			
	Notas: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES.					
<b>2</b>	<b>REHABILITACIONES</b>					
<b>2.1</b>	<b>MÓDULO A (1 AULA SENSORIAL, DIRECCIÓN Y BODEGA)</b>					
	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>					
2.1.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	10.50			
2.1.2	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 interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	16.60			
	<b>ACABADOS</b>					
2.1.3	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	237.97			
2.1.4	Afinado en superficies verticales hasta e=2mm.	m²	237.97			
2.1.5	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según Manual Mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	91.93			
2.1.6	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	62.41			
2.1.7	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 Manuela Mi Nueva Escuela.	m²	83.64			
	<b>VENTANAS</b>					
2.1.8	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfiles de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado y pintado, -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m²	9.72			
2.1.9	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfiles de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de aluminio de 1"x 1".	m²	4.06			
	<b>PISOS</b>					

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.10	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	1.44			
2.1.11	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color ivory, con bocel de mezcla pintado color de pared. Pegamento especial para porcelanato.	m	2.00			
	<b>PUERTAS</b>					
2.1.12	Suministro e instalacion de puerta abatible de una hoja, acero rolado en frio de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frio de 0.80 mm. Ancho y alto de puertas ver en plano de acabados, cuadro de puertas.	u	2.00			
2.1.13	Suministro e Instalación de puerta abatible de una hoja, acero rolado en frio de 0.73 mm g40, con manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frio de 0.80 mm. Ancho y alto de puertas ver en plano de acabados, cuadro de puertas.	u	1.00			
	<b>DESMONTAJES</b>					
2.1.14	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	u	3.00			
2.1.15	Desmontaje de defensas metálicas en ventanas.	m²	7.00			
	<b>PIZARRA</b>					
2.1.16	Suministro e instalacion de pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	u	1.00			
	<b>OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</b>					
2.1.17	Demolición de paredes de bloque de concreto, incluye desalojo	m²	2.10			
2.1.18	Excavación a mano hasta 1.00 m ( Material semiduro) en Fundaciones	m³	0.30			
2.1.19	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	0.09			
2.1.20	Solera de fundación, 30x20 cms de f'c=210 kg/cm², acero longitudinal 4#3, estribo #2@15 cms.	m	0.08			
2.1.21	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cms. RV N°4@0.40m, RH N°2@0.40m. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m²	5.26			
	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>					
2.1.22	Suministro e instalación de tomacorriente doble con protección tamper resistant (tr), 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 canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de paredes, piso y protecciones de concreto.	u	8.00			
2.1.23	Suministro e instalación de 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 paredes, piso y protecciones de concreto. altura de montaje h=2.30m.	u	1.00			
2.1.24	Suministro e instalacion de 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	5.00			
2.1.25	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			
2.1.26	Suministro e instalación de luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12W, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	1.00			
2.1.27	Suministro e instalación de luminaria tipo wall pack (WP) led de 26W a 30W, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalizacion con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	2.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.28	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	4.00			
2.1.29	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	5.00			
2.1.30	Suministro e instalación de luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12W, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios	u	4.00			
2.1.31	Suministro e instalación de luminaria incandescente para señalización , bombillo color amarillo, de 60 watts, 120 v, en receptáculo fijo de baquelita, rosca metálica completa, contacto fijo al centro, adosada a pared, h= 2.40m, con caja octogonal tipo pesada empotrada en pared, incluye alambrado y canalización, a ubicarse en ingreso interno de cada aula.	u	1.00			
2.1.32	Suministro e instalación de luminaria incandescente para señalización , bombillo color verde , de 60 watts, 120 v, en receptáculo fijo de baquelita, rosca metálica completa, contacto fijo al centro, adosada a pared, h= 2.40 mts, con caja octogonal tipo pesada empotrada en pared, incluye alambrado y canalización, a ubicarse en ingreso interno de cada aula.	u	1.00			
2.1.33	Suministro e instalación de 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, Tecno ducto empotrado en pared o piso, tubería EMT superficial con todos sus accesorios, cable UTP Cat 6 y los accesorios necesarios para su funcionamiento.	u	1.00			
<b>2.2</b>	<b>MÓDULO B (5 AULAS 1, 2, 3, 4, 5, SERVICIO SANITARIO #4, BODEGA Y ÁREA DE ASEO.</b>					
	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>					
2.2.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	17.50			
2.2.3	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 interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	33.57			
	<b>ACABADOS</b>					
2.2.4	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y eskarificado de paredes existentes.	m²	570.18			
2.2.5	Afinado en superficies verticales hasta e=2mm.	m²	534.98			
2.2.6	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según Manual Mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	237.22			
2.2.7	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	137.69			
2.2.8	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 Manual Mi Nueva Escuela.	m²	160.07			
2.2.9	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.	m²	35.20			
	<b>VENTANAS</b>					
2.2.10	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilaría de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado y pintado, -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m²	37.72			
	<b>PISOS</b>					

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.2.11	Suministro e instalacion de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm, color a definir. Pegamento especial para porcelanato.	m²	40.00			
2.2.12	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color a definir, con bocel de mezcla pintado color de pared. Pegamento especial para porcelanato.	m	18.00			
2.2.13	Suministro e instalacion de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	12.15			
2.2.14	Suministro e instalación de piso cerámico antideslizante para ducha, 30x30 cm. separación mínima de 4 mm con porcelana boquille color a definir, pegamento adhesivo.	m²	4.80			
<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>						
2.2.15	Suministro e instalación de inodoro porcelana vitrificada, incluye asiento y accesorios, válvula de control y tubo de abasto flexible de fabricación americana, para medidas antropométricas infantiles.	u	1.00			
2.2.16	Suministro e instalación de mueble para lavamanos con Ovalin para parvularia, según especificaciones técnicas	u	1.00			
2.2.17	Suministro e instalación de Ducha, con todos sus accesorios de la mejor calidad.	u	1.00			
2.2.18	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	2.00			
2.2.19	Suministro e instalación de depósito para desechos	u	1.00			
2.2.20	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	1.00			
2.2.21	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	1.00			
2.2.22	Suministro e instalación de dispensador de jabón liquido	u	1.00			
<b>SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE</b>						
2.2.23	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	6.50			
2.2.24	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	3.00			
2.2.25	Suministro e instalación de Válvula check 3/4"	u	1.00			
<b>SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS</b>						
2.2.26	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	2.50			
2.2.27	Suministro e Instalación de Tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	4.00			
<b>PUERTAS</b>						
2.2.28	Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja, acero rolado en frio de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frio de 0.80 mm. Ancho y alto de puertas ver en plano de acabados, cuadro de puertas.	u	12.00			
2.2.29	Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja, acero rolado en frio de 0.73 mm g40, con manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frio de 0.80 mm. Ancho y alto de puertas ver en plano de acabados, cuadro de puertas.	u	1.00			
<b>DESMONTAJES</b>						
2.2.30	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	u	7.00			
2.2.31	Desmontaje de defensas metálicas en ventanas.	m²	42.00			
<b>PIZARRA</b>						
2.2.32	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	u	4.00			
<b>OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</b>						
2.2.33	Demolición de paredes de bloque de concreto y lavamanos, incluye desalojo	m²	34.52			
2.2.34	Excavación a mano hasta 1.00 m ( Material semiduro) en Fundaciones	m³	4.83			
2.2.35	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	1.45			
2.2.36	Solera de fundación, 30x20 cms de f'c=210 kg/cm², acero longitudinal 4#3, estribo #2@15 cms.	m	1.24			
2.2.37	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	35.61			
2.2.38	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cms. RV N°4@0.40m, RH N°2@0.40m. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m²	28.06			
2.2.39	Construcción de pila y lavadero de aseo, de 0.80x2.30 m, altura de h=0.90 m de block de 15x20x40 cm, enchapado con azulejo. Incluye fundación, instalaciones hidráulicas conectada a red interna existente y todos sus accesorios.	u	1.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.2.40	Construcción de poceta de aseo, de 0.80x0.80 m, pretil de h=0.20 m de block de 10x20x40 cm, enchapado con azulejo. Incluye fundación, instalaciones hidráulicas conectada a red interna existente y todos sus accesorios.	u	1.00			
	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>					
2.2.41	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-B) 120/240V, 4 hilos, 125AMP. Monofásico, de empotrar, con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00			
2.2.42	Suministro e instalación de tomacorriente doble con protección tamper resistant (tr), aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de paredes, piso y protecciones de concreto.	u	40.00			
2.2.43	Suministro e instalación de 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 paredes, piso y protecciones de concreto. altura de montaje h=2.30m.	u	5.00			
2.2.44	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.	u	9.00			
2.2.45	Suministro e instalación de 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			
2.2.46	Suministro e instalación de luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	5.00			
2.2.47	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	4.00			
2.2.48	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	10.00			
2.2.49	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	4.00			
2.2.50	Suministro e instalación de luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios	u	7.00			
2.2.51	Suministro e instalación de luminaria incandescente para señalización , bombillo color amarillo, de 60 watts, 120 v, en receptáculo fijo de baquelita, rosca metálica completa, contacto fijo al centro, adosada a pared, h= 2.40 mts, con caja octogonal tipo pesada empotrada en pared, incluye alambrado y canalización, a ubicarse en ingreso interno de cada aula.	u	6.00			
2.2.52	Suministro e instalación de luminaria incandescente para señalización , bombillo color verde , de 60 watts, 120 v, en receptáculo fijo de baquelita, rosca metálica completa, contacto fijo al centro, adosada a pared, h= 2.40 mts, con caja octogonal tipo pesada empotrada en pared, incluye alambrado y canalización, a ubicarse en ingreso interno de cada aula.	u	6.00			
2.2.53	Suministro e instalación de luminaria tipo Receptáculo de Baquelita color blanco, con bombillo LED de 12w, Luz de Día, con acabado blanco, para montaje superficial en pared exterior de sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería EMT con sus accesorios. Para indicación de sanitario ocupado.	u	4.00			
2.2.54	Suministro e instalación de 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, Tecnoducto empotrado en pared o piso, tubería EMT superficial con todos sus accesorios, cable UTP Cat 6 y los accesorios necesarios para su funcionamiento.	u	1.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.3	<b>MÓDULO C (1 AULA TALLER DE FORMACIÓN LABORAL, SERVICIO SANITARIO #5, SERVICIO SANITARIO DE DOCENTES Y BODEGA GENERAL).</b>					
	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>					
2.3.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	3.50			
2.3.2	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 interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	5.00			
	<b>ACABADOS</b>					
2.3.3	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	210.53			
2.3.4	Afinado en superficies verticales hasta e=2mm.	m²	169.23			
2.3.5	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según Manual Mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	92.96			
2.3.6	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 Manual Mi Nueva Escuela.	m²	76.27			
2.3.7	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.	m²	41.30			
	<b>VENTANAS</b>					
2.3.8	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado y pintado, -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m²	8.67			
	<b>PISOS</b>					
2.3.9	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	20.64			
2.3.10	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color ivory, con bocel de mezcla pintado color de pared. Pegamento especial para porcelanato.	m	26.20			
2.3.11	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	13.50			
	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>					
2.3.12	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	2.00			
2.3.13	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			
2.3.14	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	4.00			
2.3.15	Suministro e instalación de depósito para desechos	u	2.00			
2.3.16	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	2.00			
2.3.17	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	2.00			
2.3.18	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido	u	2.00			
	<b>SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE</b>					
2.3.19	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	7.20			
2.3.20	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	11.00			
2.3.21	Suministro e instalación de Válvula check 3/4".	u	2.00			
	<b>SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS</b>					
2.3.22	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	8.00			
2.3.23	Suministro e instalación de tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	10.00			
	<b>PUERTAS</b>					

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.3.24	Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Ancho y alto de puertas ver en plano de acabados, cuadro de puertas.	u	1.00			
2.3.25	Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm g40, con manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Ancho y alto de puertas ver en plano de acabados, cuadro de puertas.	u	3.00			
<b>DESMONTAJES</b>						
2.3.26	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	u	2.00			
2.3.27	Desmontaje de defensas metálicas en ventanas.	m²	8.67			
<b>MUEBLES</b>						
2.3.28	Suministro e instalación de extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60	u	1.00			
2.3.29	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	1.00			
2.3.30	Losa de concreto con refuerzo #3@ 15cm en ambos sentidos, enchape de azulejo color blanco de 20x20 cm para losa.	m²	3.24			
2.3.31	Suministro e instalación de mueble de cocina doble puerta bajo lavatrastos, dos puertas contiguas y entrepanos de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00			
2.3.32	Suministro e instalación de mueble aéreo de doble puerta y entrepanos de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00			
2.3.33	Mueble de cocina L=1.20 m , 0.60m H=0.90m, losa superior de concreto con ref #3 a cada 15 cm. en ambos sentidos. E=8 cm, enchape de porcelanato color a definir de 60x60 sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate, con doble puerta, con fregadero de una poceta de acero inoxidable, grifo tipo cuello ganso de 15" y accesorios de instalación. (Incluye desmontaje del existente) y dos puertas contiguas, entrepanos de plywood con enchape de Laminado de plástico o similar color a definir, con tapacantos de 2mm, haladeras de barra de acero inoxidable, cierre suave. Según planos.	u	1.00			
2.3.34	Suministro e instalación de interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	1.00			
<b>PIZARRA</b>						
2.3.35	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	u	1.00			
<b>OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</b>						
2.3.36	Trazo por unidad de área	m²	7.00			
2.3.37	Demolición de paredes de bloque de concreto y lavamanos incluye desalojo	m²	39.14			
2.3.38	Excavación a mano hasta 1.00 m ( Material semiduro) en Fundaciones	m³	3.66			
2.3.39	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	1.10			
2.3.40	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m²	20.64			
2.3.41	Solera de fundación, 30x20 cms de f'c=210 kg/cm², acero longitudinal 4#3, estribo #2@15 cms.	m	0.92			
2.3.42	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	40.92			
<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>						
2.3.43	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-D) 120/240V, 4 hilos, 125Amp. Monofásico, de empotrar, con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00			
2.3.44	Suministro e instalación de 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 paredes, piso y protecciones de concreto. altura de montaje h=2.30m.	u	5.00			
2.3.45	Suministro y Montaje de Tomacorriente doble aterrizado de 20A, 120V, con protección GFCI, altura de mueble (h=1.2.0m), cuerpo entero, configuración NEMA 5-20, de nylon extra fuerte color marfil. Incluye: Caja rectangular pesada UL, Tecnoducto con sus accesorios y alambrado con 2 THHN # 12+1 THHN #14 en ducto Ø 1/2". La tubería superficial deberá ser metálica EMT con sus accesorios, y alambrado con 2 THHN # 12+1 THHN #14 en ducto Ø 1/2". Las cajas rectangulares superficiales serán tipo Conduit. INCLUYE CORTE Y RESANE DE PAREDES, PISOS Y PROTECCIÓN DE CONCRETO.	u	2.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.3.46	Suministro e instalación de luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	1.00			
2.3.47	Suministro e instalación Luminaria sellada contra polvo y humedad, tubos LED 2 x18 Watts, 120V, suspendida de estructura de techo, difusor de policarbonato, tubo T-8, tipo Luz de Día, Incluye alambrado, canalización con tubería rígida EMT con sus accesorios y puesta a tierra (Conductor chaqueta aislante verde Terminal de Ojo), estructura metálica para el montaje de la luminaria con tubo estructural de 1"x1" pintado con 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de esmalte blanco del color de la estructura de techo.	u	2.00			
2.3.48	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	4.00			
2.3.49	Suministro e instalación de luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios	u	4.00			
2.3.50	Suministro e instalación de luminaria incandescente para señalización , bombillo color amarillo, de 60 watts, 120 v, en receptáculo fijo de baquelita, rosca metálica completa, contacto fijo al centro, adosada a pared, h= 2.40 mts, con caja octogonal tipo pesada empotrada en pared, incluye alambrado y canalización, a ubicarse en ingreso interno de cada aula.	u	1.00			
2.3.51	Suministro e instalación de luminaria incandescente para señalización , bombillo color verde , de 60 watts, 120 v, en receptáculo fijo de baquelita, rosca metálica completa, contacto fijo al centro, adosada a pared, h= 2.40 mts, con caja octogonal tipo pesada empotrada en pared, incluye alambrado y canalización, a ubicarse en ingreso interno de cada aula.	u	1.00			
2.3.52	Suministro e instalación de 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, Tecnoducto empotrado en pared o piso, tubería EMT superficial con todos sus accesorios, cable UTP Cat 6 y los accesorios necesarios para su funcionamiento.	u	1.00			
<b>2.4</b>	<b>MÓDULO D (SALÓN DE USOS MÚLTIPLES)</b>					
	<b>TRAZO</b>					
2.4.1	Trazo por unidad de área	m²	105.00			
	<b>TERRACERÍA</b>					
2.4.2	Excavación a mano hasta 1.00 m ( Material semiduro) en Fundaciones	m³	65.54			
	<b>OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</b>					
2.4.3	Zapata de fundadón (2.20X1.60X0.40) 20 # 4 a 0.11 y 10 #5 a 0.15, G-60.	m³	8.45			
2.4.4	Columna, D=0.50m con 8 # 6 + 8 B# 6 en la base (L=6.0m) y Est. Helicoidal # 3 a 0.15m G- 60, incluye Pedestal, abezal, anclajes y traslapes.	m	33.00			
2.4.5	Solera de fundación (0.40x0.25) 6 # 3 G-60 est. #2 a 0.15. G-70	m³	3.50			
2.4.6	Tensor (0.15x0.15) 2 # 4 G φ 6mm a 0.15 G-70	m	0.21			
	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>					
2.4.7	Suministro e instalación de viga metálica VME-2 sección triangular 0.37x0.37x0.34, 3 cuerdas tubo φ 2" x40E diagonales φ 3/4" < 60°, con pintura anticorrosiva y pintura de aceite en 2 manos. Incluye placas con anclajes de conexión.	m	43.32			
2.4.8	Suministro e instalación de Panel de techo curvo autoportante sin estructura, de aluminio, zinc y sílice, calibre 24 Norma ASTM A792.	m²	125.00			
2.4.9	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	27.00			
2.4.10	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 interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	22.00			
	<b>ACABADOS</b>					
2.4.11	Piso de concreto 210 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=10 cm. Piso SUM. Incluye base de suelo cemento 20:1. Incluye excavación y desalojo.	m²	105.00			
2.4.12	Suministro y aplicación de pintura de aceite. (Base y 2 Manos de pintura)	m²	105.00			
	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>					



No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.4.13	Suministro e instalación de luminaria LED colgante industrial High Bay de 150 watts, 240v, luz de día, incluye: alambrado, canalización, cajas de conexión, cajas octagonales pesadas UL, tubería EMT con sus accesorios, conector para TSJ y cable TSJ # 16-3, desde caja octagonal hasta luminaria.	u	4.00			
2.4.14	Suministro e instalación de luminaria tipo receptáculo de baquelita para bombillo led de 12w, luz de día, , 120v, sobrepuesta en losa o estructura de techo. controlada por interruptor "a". Para escenario	u	4.00			
2.4.15	Suministro e instalación de luminaria de pared tipo wallpack led solar de 6w, luz de día, con celda fotovoltaica integrada, para exterior, sobrepuesta en pared. con sensor de movimiento.	u	2.00			
2.4.16	Suministro e instalación de interruptor sencillo de 2 polos 240v, 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, hasta la altura del techo.	u	2.00			
2.4.17	Suministro e instalación de interruptor doble de 2 polos 240v, 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, hasta la altura del techo.	u	2.00			
2.4.18	Suministro e instalación de tomacorriente doble, 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 tipo pesada, con su alambrado y canalización, placa para intemperie.	u	4.00			
2.4.19	Suministro e instalación de tablero de 8 espacios, 120/240v, 4 hilos 150 Amp, Monofásico de empotrar con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00			
<b>3</b>	<b>CONSTRUCCIONES</b>					
<b>3.1</b>	<b>MÓDULO A (SERVICIO SANITARIO #1 Y DOCENTES #1)</b>					
	<b>OBRA PRELIMINARES</b>					
3.1.1	Limpieza (chapeo)	m²	14.27			
3.1.2	Trazo	m²	14.27			
	<b>TERRACERÍA</b>					
3.1.3	Excavación a mano hasta 1.00m (material duro), se utilizara maquinaria cuando se requiera	m³	4.17			
3.1.4	Relleno compactado Suelo-Cemento. 20:1 (c/mat. selecto)	m³	1.25			
	<b>CONCRETO ESTRUCTURAL</b>					
3.1.5	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye base de Suelo cemento 20:1, material selecto 95% proctor, segun AASTHO T-134.	m²	11.92			
3.1.6	Solera de fundación SF-1 (45X25 cms) 4#4+2#3 EST#2@0.15 f'c=210 Kg/cm²	m³	0.98			
	<b>ALBAÑILERÍA</b>					
3.1.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	41.21			
3.1.8	Pared de Bloque de Concreto 10X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	2.20			
	<b>OBRA METÁLICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO</b>					
3.1.9	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2, que incluye: -Polín C de 4" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago."	m²	11.25			
3.1.10	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	3.50			
3.1.11	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	5.00			
	<b>ACABADOS</b>					

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.1.12	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	97.72			
3.1.13	Afinado en superficies verticales hasta e=2mm.	m²	69.32			
3.1.14	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según Manual Mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	37.36			
3.1.15	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 Manual Mi Nueva Escuela.	m²	33.16			
3.1.16	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.	m²	28.40			
	<b>PISOS</b>					
3.1.17	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color a definir. Pegamento especial para porcelanato.	m²	10.38			
3.1.18	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color a definir.	m	17.20			
3.1.19	Suministro e instalación de piso cerámico antideslizante para ducha, 30x30 cm. separación mínima de 4 mm con porcelana boquille color blanco, pegamento adhesivo.	m²	1.42			
	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>					
3.1.20	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	2.00			
3.1.21	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			
3.1.22	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1½" para apoyo de personas con discapacidad	u	4.00			
3.1.23	Suministro e instalación de depósito para desechos	u	2.00			
3.1.24	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	2.00			
3.1.25	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	2.00			
3.1.26	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido	u	2.00			
	<b>SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE</b>					
3.1.27	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	7.00			
3.1.28	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	11.00			
3.1.29	Suministro e instalación de Válvula check 3/4"	u	1.00			
	<b>SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS</b>					
3.1.30	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	9.00			
3.1.31	Suministro e instalación de tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	10.00			
	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>					
3.1.32	Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Ancho y alto ver en plano de acabados, cuadro de puertas.	u	1.00			
3.1.33	Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm g40, con manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Ancho y alto ver en plano de acabados, cuadro de puertas.	u	1.00			
3.1.34	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilera de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared.	m²	1.84			
	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
3.1.35	Suministro e instalación de INTERRUPTOR DOBLE TIPO PALANCA Y CARCASA TERMOPLÁSTICA resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible,	u	2.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.1.36	Suministro e instalación de 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 en techo y empotradas en pared las canalizaciones correspondientes, con resanes afinados	u	2.00			
<b>3.2</b>	<b>MÓDULO B (SERVICIO SANITARIO #2 Y #3.)</b>					
	<b>OBRA PRELIMINARES</b>					
3.2.1	Limpieza (chapeo)	m²	16.80			
3.2.2	Trazo	m²	16.80			
	<b>TERRACERÍA</b>					
3.2.3	Excavación a mano hasta 1.00m (material duro), se utilizara maquinaria cuando se requiera	m³	4.80			
3.2.4	Relleno compactado Suelo-Cemento. 20:1 (c/mat. selecto)	m³	1.44			
	<b>CONCRETO ESTRUCTURAL</b>					
3.2.5	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye base de Suelo cemento 20:1, material selecto 95% proctor, segun AASTHO T-134.	m²	12.12			
3.2.6	Solera de fundación SF-1 (30X25 cms) 4#4+2#3 EST#2@0.15 f'c=210 Kg/cm²	m³	1.36			
	<b>ALBAÑILERÍA</b>					
3.2.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	60.76			
3.2.8	Pared de Bloque de Concreto 10X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	4.40			
	<b>OBRA METÁLICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO</b>					
3.2.9	"Suministro e instalación de cubierta de techo insulated de 2", que incluye: -Polín C de 4" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago."	m²	13.34			
3.2.10	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	7.00			
3.2.11	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	8.60			
	<b>ACABADOS</b>					
3.2.12	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escurificado de paredes existentes.	m²	120.72			
3.2.13	Afinado en superficies verticales hasta e=2mm.	m²	92.20			
3.2.14	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según Manual Mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	37.34			
3.2.15	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 Manual Mi Nueva Escuela.	m²	54.86			
3.2.16	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.	m²	28.52			
	<b>PISOS</b>					
3.2.17	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color a definir. Pegamento especial para porcelanato.	m²	11.32			
3.2.18	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color a definir.	m	15.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA	
3.2.19	Suministro e instalación de piso cerámico antideslizante para ducha, 30x30 cm. separación mínima de 4 mm con porcelana boquille color blanco, pegamento adhesivo.	m²	2.90				
ARTEFACTOS SANITARIOS							
3.2.20	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	2.00				
3.2.21	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				
3.2.22	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	4.00				
3.2.23	Suministro e Instalación de depósito para desechos	u	2.00				
3.2.24	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	2.00				
3.2.25	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	2.00				
3.2.26	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido	u	2.00				
SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE							
3.2.27	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	7.00				
3.2.28	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	11.00				
3.2.29	Suministro e instalación de Válvula check 3/4"	u	2.00				
SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS							
3.2.30	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	8.00				
3.2.31	Suministro e instalación de tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	10.00				
PUERTAS Y VENTANAS							
3.2.32	Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja, acero rolado en frio de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frio de 0.80 mm. Ancho y alto ver en plano de acabados, cuadro de puertas.	u	2.00				
3.2.33	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared.	m²	3.24				
INSTALACIONES ELECTRICAS							
3.2.34	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,	u	4.00				
3.2.35	Suministro e instalación de LUMINARIA TIPO APLIQUE OVALADO(TORTUGA) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios en techo y empotradas en pared las canalizaciones correspondientes, con resanes afinados	u	2.00				
3.3	MÓDULO E (CANCHA DE BALONCESTO) de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.						
TRAZO							
3.3.1	Trazo por unidad de área	m²	312.80				
ACABADOS							
3.3.2	Construcción de piso de concreto pulido para canchas 210 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=15 cm. Piso SUM. Incluye base de suelo cemento 20:1. Incluye excavación y desalojo.	m²	312.80				
3.3.3	Suministro y aplicación de PINTURA PARA DEMARCACIÓN DE M2 CANCHAS. Demarcación de tres disciplinas deportivas. Señalización con pintura de alto trafico.	m²	312.80				
3.3.4	Hechura e instalación de jirafa p/tablero de bkb. de ho go 03" liviano y tablero acrílico de 3/4" con pernos. Base de concreto F'c=140 kg/cm2. aplicación de 2 manos de anticorrosivo (dos colores diferentes) y una mano de esmalte. incluye excavación y desalojo, según detalle.	u	2.00				
3.3.5	Suministro y aplicación de pintura de aceite. (Base y 2 Manos de pintura)	m²	312.80				
MÓDULO F (COCINA, BODEGA DE ALIMENTOS Y COMEDOR) de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.							
TRAZO							
3.4.2	Limpieza (chapeo)	m²	90.27				

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.4.3	Trazo por unidad de área.	m²	90.27			
	<b>TERRACERIA</b>					
3.4.5	Excavación a mano hasta 1.00 m ( Material semiduro) en fundaciones.	m³	45.14			
3.4.6	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones.	m³	27.08			
	<b>OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</b>					
3.4.8	Solera de fundación, 30x25 cms de f'c=210 kg/cm², acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cms. Según especificaciones técnicas.	m³	3.26			
3.4.9	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye base de Suelo cemento 20:1, material selecto 95% proctor, segun AASTHO T-134.	m²	90.27			
3.4.10	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros, repisa de ventanas y cargaderos. Según detalle.	m²	65.68			
3.4.11	Construcción de columnas C-1 de concreto 0.20 x 0.20m RV 6 #4. est #3 @ 0.15 m, incluye pedestal, repellado, afinado y pintado.	m³	1.25			
	<b>CUBIERTA DE TECHO</b>					
3.4.13	Suministro e instalación de cubierta de techo insulated de 2,que incluye: -Polín C de 4" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante tipo Sikaflex en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago."	m²	89.18			
3.4.14	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 interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	31.70			
	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>					
3.4.16	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.	m	4.00			
3.4.17	Suministro e instalación de Tubería de PVC 6" 100PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación, drenaje de aguas grises.	m	4.00			
3.4.18	Suministro e instalación de lavamano, grifo y tapon sifon pára piso con sus accesorios.	u	2.00			
3.4.19	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	15.00			
	<b>ACABADOS</b>					
3.4.21	Suministro y Aplicación de repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	126.08			
3.4.22	Suministro y Aplicación de Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	112.37			
3.4.23	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	57.89			
3.4.24	Suministro y colocación de enchape de azulejos a una altura 1.40 m.. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco.	m²	13.71			
3.4.25	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	54.48			
3.4.26	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	2.00			
	<b>MUEBLES</b>					
3.4.28	Suministro e Instalación de extractor de humo y grasa industrial tipo campana de acero inoxidable, que incluye: -Campana de extracción: Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad (las dimensiones estarán sujetas al espacio disponible) -Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero 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			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.4.29	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	u	1.00			
3.4.30	Construcción de losa de concreto con refuerzo #3@ 15cm en ambos sentidos, enchape de azulejo color blanco de 20x20 cm para losa.	m²	2.90			
3.4.31	Suministro e instalación de mueble de cocina doble puerta bajo lavatrastos, dos puertas contiguas y entrepanos de plywood. Laminado plástico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00			
3.4.32	Suministro e instalación de mueble aereo de doble puerta y entrepanos de plywood. Laminado plastico o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Segun planos.	u	1.00			
3.4.33	Construcción de mueble de cocina L=1.20 m , 0.60m H=0.90m, losa superior de concreto con ref #3 a cada 15 cm. en ambos sentidos. E=8 cm, enchape de porcelanato color a definir de 60x60 sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate, con doble puerta, con fregadero de una poceta de acero inoxidable, grifo tipo cuello ganso de 15" y accesorios de instalación. (Incluye desmontaje del existente) y dos puertas contiguas, entrepanos de plywood con enchape de Laminado de plástico o similar color a definir, con tapacantos de 2mm, haladeras de barra de acero inoxidable, cierre suave. Segun planos.	u	1.00			
3.4.34	Suministro e instalación de interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	1.00			
3.4.35	Suministro e instalacion de lavamanos con pedal, poseta cuadrada en acero inoxidable, grifo tipo cuello de ganso, incluye tubo de abasto metalico flexible y accesorios de conexion. Medidas 60 cm de alto por 43 cm de frente por 42 cm de fondo, poceta de 20 cm de profundidad. El costo debe incluir la conexion del sistema de abastecimiento de agua y el sistema de alcantarillado en buenas condiones de funcionamiento.	u	1.00			
<b>VENTANAS</b>						
3.4.37	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perflería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de alumnio de 1"x 1".	m²	6.60			
3.4.38	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable para cocina, Ver detalles en planos.	m²	1.92			
<b>PISOS</b>						
3.4.40	Suministro e instalacion de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color a definir. Pegamento especial para porcelanato.	m²	77.12			
3.4.41	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color a definir. Pegamento especial para porcelanato.	m	26.79			
3.4.42	Suministro e instalacion de zócalo sanitario (curva sanitaria vertical)	m	14.00			
<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>						
3.4.44	Suministro e instalación de 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, Tecnoducto empotrado en pared o piso, tubería EMT superficial con todos sus accesorios, cable UTP Cat 6 y los accesorios necesarios para su funcionamiento.	u	1.00			
<b>PUERTAS</b>						
3.4.46	Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja, acero rolado en frio de 0.73 mm g40, con manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frio de 0.80 mm. Ancho y alto según plano de acabados en cuadro de puertas.	u	1.00			
3.4.47	Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja, acero rolado en frio de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frio de 0.80 mm. Ancho y alto según plano de acabados en cuadro de puertas.	u	1.00			
	Nota: El costo incluye conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado. Buen funcionamiento para recepcion de obra.					
<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>						
3.4.50	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.	u	1.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.4.51	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 ul, conector para tsj, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	4.00			
3.4.52	Suministro e instalación de 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.	u	6.00			
3.4.53	Suministro e instalación de luminaria tipo receptáculo de baquelita color blanco con bombillo led de 12w, luz de día, para montaje superficial. incluye caja octagonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	2.00			
3.4.54	Suministro e instalación de luminaria de emergencia led de 2x3 W, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	u	1.00			
3.4.55	Suministro e instalación de luminaria tipo wall pack (WP) led de 26W a 30W, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octagonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería rígida EMT y sus accesorios.	u	1.00			
3.4.56	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00			
3.4.57	Suministro e instalación de 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	6.00			
3.4.58	Suministro e instalación de tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 AMP, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	u	6.00			
3.4.59	Suministro e instalación de tomacorriente trifilar 50a/240v, configuración nema 14-50R, 4 hilos, 50 AMP, 240 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, caja cuadrada de 4"x4", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con sus accesorios.	u	1.00			
3.4.60	Suministro e instalación de tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20R, 3 hilos, 20 AMP, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso. para alimentación de extractor de humos de cocina.	u	1.00			
<b>3.5</b>	<b>MÓDULO G (SERVICIO SANITARIO FAMILIAR)</b>					
	<b>OBRA PRELIMINARES</b>					
3.5.1	Limpieza (chapeo)	m <sup>2</sup>	9.08			
3.5.2	Trazo	m <sup>2</sup>	9.08			
	<b>TERRACERÍA</b>					
3.5.3	Excavación a mano hasta 1.50m (material duro), se utilizara maquinaria cuando se requiera	m <sup>3</sup>	3.10			
3.5.4	Relleno compactado Suelo-Cemento. 20:1 (c/mat. selecto)	m <sup>3</sup>	0.93			
	<b>CONCRETO ESTRUCTURAL</b>					
3.5.5	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm <sup>2</sup> de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye base de Suelo cemento 20:1, material selecto 95% proctor, segun AASTHO T-134.	m <sup>2</sup>	7.56			
3.5.6	Solera de fundación SF-1 (45X25 cms) 4#4+2#3 EST#2@0.15 f'c=210 Kg/cm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.77			
	<b>ALBAÑILERÍA</b>					
3.5.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m <sup>2</sup>	32.07			
3.5.8	Pared de Bloque de Concreto 10X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m <sup>2</sup>	2.20			
	<b>ACABADOS</b>					
3.5.9	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m <sup>2</sup>	67.64			
3.5.10	Afinado en superficies verticales hasta e=2mm.	m <sup>2</sup>	49.37			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.5.11	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según Manual Mi Nueva Escuela, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	20.37			
3.5.12	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 Manual Mi Nueva Escuela.	m²	29.00			
3.5.13	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.	m²	18.27			
	<b>PISOS</b>					
3.5.14	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color a definir. Pegamento especial para porcelanato.	m²	6.02			
3.5.15	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color a definir, con bocel de mezcla pintado color de pared. Pegamento especial para porcelanato.	m	2.00			
3.5.16	Suministro e instalación de piso cerámico antideslizante para ducha, 30x30 cm. separación mínima de 4 mm con porcelana boquille color blanco, pegamento adhesivo.	m²	1.35			
	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>					
3.5.17	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada doble descarga 4/6 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios, asiento y tapadera	u	1.00			
3.5.18	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			
3.5.19	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	2.00			
3.5.20	Suministro e instalación de depósito para desechos	u	1.00			
3.5.21	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	1.00			
3.5.22	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	1.00			
3.5.23	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido	u	1.00			
	<b>SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE</b>					
3.5.24	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	3.50			
3.5.25	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	5.50			
3.5.26	Suministro e instalación de Válvula check 3/4"	u	1.00			
	<b>SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS</b>					
3.5.27	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	4.00			
3.5.28	Suministro e instalación de tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	5.00			
	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>					
3.5.29	Suministro e instalación de puertas metálicas con una mirilla, abatible de una hoja, acero rolo en frío de 0.73 mm, G-40, acceso a servicios sanitarios alumnos. Ancho y alto según plano de acabados en cuadro de puertas.	u	1.00			
3.5.30	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, periferia de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared.	m²	1.84			
	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
3.5.31	Suministro e instalación de INTERRUPTOR DOBLE TIPO PALANCA Y CARCASA TERMOPLÁSTICA resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible,	u	1.00			
3.5.32	Suministro e instalación de 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 en techo y empotradas en pared las canalizaciones correspondientes, con resanes afinados	u	1.00			
<b>3.6</b>	<b>MUEBLES</b>					



No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.6.1	Suministro e instalación de mobiliario empotrado para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario para Primera Infancia" y "Especificaciones técnicas de Especialidades" Incluye: - 2 Percheros de pared con repisa. - 2 Graderios modulares para nicho bajo. - 2 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - 1 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible. - 1 Mueble tipo librera para nicho alto. - 1 Dispensador de alcohol gel.	u	1.00			
<b>4</b>	<b>OBRAS EXTERIORES</b>					
<b>4.1</b>	<b>ÁREA DE JUEGOS</b>					
4.1.1	Construcción de juego infantil tipo montículo multifuncional.	u	1.00			
4.1.2	Construcción de juego infantil tipo montículo multiusos.	u	1.00			
4.1.3	Suministro e instalación de Juegos infantiles con torre y deslizadero, según especificaciones técnicas.	u	1.00			
4.1.4	Suministro e instalación de baldosas de caucho sobre piso de concreto colado "IN SITU". F'C=180 KG/CM2 E=7CM. Para los juegos.	m²	145.00			
<b>4.2</b>	<b>TAPIAL PERIMETRAL</b>					
4.2.1	Suministro e instalación de tapial perimetral prefabricado con sistema de losetas prefabricadas.	m²	65.00			
<b>4.3</b>	<b>FOSA SÉPTICA Y POZO DE ABSORCIÓN</b>					
4.3.1	Construcción de fosa séptica, incluye excavacion, desalojo y construccion de pozo de absorción.	u	1.00			
<b>4.4</b>	<b>ESTACIONAMIENTO</b>					
4.4.1	Construcción en piso en estacionamiento con adoquín cruz con medidas 22x24x8 cm. Con un espesor de 8cm. De color gris., que incluye: -Trazo, nivelación, compactación y preparación de base con suelo cemento 20:1 con e=15 cm. -Capa de arena con e=5 cm. -Colocación de baldosa adoquín.	m²	120.00			
4.4.2	Construcción depretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.40 m(0.25m enterrados). Todos los huecos llenos. Incluye excavación 0-1.50 m material blando, aplicación de pintura acrílica.	m	40.00			
4.4.3	Construcción de rampa de acceso, forjada y pavimentada con piso de concreto 0.07m f'c=180 kg/cm². Incluye relleno de suelo cemento. Pintura acrilica lavable.	m²	2.00			
<b>4.5</b>	<b>SENDERO SENSORIAL</b>					
4.5.1	Construccion de sendero sensorial, incluye todos los materiales y mano de obra: -Pergola de madera, incluye enredadera de planta a definir. -Pared de concreto con diferentes texturas y de uso didactico con textos en relieve segun detalle. -Pared con elementos musicales, segun detalle. -Texturas en piso de los siguientes materiales: troncos de madera, madera lisa, caucho, piedra bola de diferentes tamanos, grama artificial, superficie de goma.	m²	24.00			
<b>4.6</b>	<b>AREA VERDE</b>					
4.6.1	Suministro, preparación e instalación de grama tipo San Agustín.	m²	1,000.00			
<b>4.7</b>	<b>TAPIAL DE TUBOS ESTRUCTURASL CON COLUMNAS, ACCESO PEATONAL, ACCESO VEHICULAR Y ÁREA DE ESPERA</b>					
4.7.1	Trazo y nivelación	m²	20.00			
4.7.2	Excavación a mano hasta 1.50 m ( Material semiduro) en Fundaciones	m³	24.12			
4.7.3	Base de suelo cemento 20:1, espesor 30.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	16.50			
4.7.4	Relleno compactado con material selecto	m³	7.00			
4.7.5	Zapata Z-1 1.0X1.0, ref. #3 A.S. @ 15cm, según detalles.	u	11.00			
4.7.6	Fundación SF-1(40cmx25cm) 6#3; Est #3@0.15.	m³	5.50			
4.7.7	Tensor, 20x20 cm, 4 Ho. # 4, est. # 3 @ 15 cm. f'c= 210 kg/cm².	m	10.00			
4.7.8	Columna de concreto C-1, Ref. 6#4 Y Estr. #2 @ 15 sm, concreto f'c: 210 kg/cm², incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm según detalles.	m³	6.16			
4.7.9	Pared de Bloque de Concreto 20X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye llenado de bastones.	m²	55.13			
4.7.10	Construcción de bancas de concreto	u	1.00			
4.7.11	Repello de superficies verticales hasta E=2cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye tratamiento de superficie.	m²	106.74			
4.7.12	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	m²	106.74			
4.7.13	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura latex tipo acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate, incluye limpieza y preparación de paredes con base de color diferente al acabado final.	m²	106.74			
4.7.14	Construcción de pretil para final de piso, h=0.20	m	5.84			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
4.7.15	RAP (columnas), repello de superficies verticales hasta E=0.02 M= 1:4, usando cemento de albañilería ASTM C-91 y arena de río colada; afinado en superficies verticales mortero 1:1 con cemento para albañilería ASTM C-91 y arena de río colada; suministro y aplicación de 2 manos de pintura latex tipo acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate.	m	61.60			
4.7.16	Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina de aluminio y zinc calibre 24 incluye estructura de polín C de 4", tornillo autorroscante acero inoxidable galvanizado de 1 y de 3/4 de pulgada con arandela de neopreno. Sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua. Dos manos de pintura anticorrosiva (rojo y verde), una mano de pintura de aceite color blanco en estructura de techo total. Hechura de cepos repellados, afinados y pintados en ambas caras. Instalación de capote de aluminio y zinc calibre 24, instalación de aislante térmico de aluminio y polietileno de 10mm de espesor.	m²	42.50			
4.7.17	Cielo falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilera de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex.	m²	45.00			
4.7.18	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 denglass o similar, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con galvite. (INCLUYE AREA DE LOS MÓDULOS A, B y C).	m	70.00			
4.7.19	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de denglas con estructura metálica galvanizada. colocar cinta malla en juntas y aplicar mortero basecoat en toda la superficie. acabado afinado y pintado con una mano de base sellador y dos manos color segun paleta cromatica.	u	1.00			
4.7.20	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	7.60			
4.7.21	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 interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	14.00			
4.7.22	Construcción de piso en área de espera con adoquín baldosa de 30x40x8 cm, color a definir, que incluye: -Trazo, nivelación, compactación y preparación de base con suelo cemento 20:1 con e=15 cm. -Capa de arena con e=5 cm. -Colocación de adoquín.	m²	22.00			
4.7.23	Suministro e instalacion de letras de material acrílico y encajuelado sin luz de reborde color negro.	u	1.00			
4.7.24	Suministro e instalación de puerta peatonal de una hoja con tubo estructural de 2"x1" chapa 16 a cada 10 cm de luz, con marco de tubo estructural de 2"x2" chapa 14 y dos manos de anticorrosivo de diferente color con pintura mate color gris meteoro. Hoja abatible de 1.5x2.35m. Y una hoja fija de 0.50 m.	u	1.00			
4.7.25	Suministro e instalación de portón vehicular de doble hoja con tubo estructural de 2"x1" chapa 16 a cada 10 cm de luz, con marco de tubo estructural de 2"x2" chapa 14 y dos manos de anticorrosivo de diferente color con pintura mate color gris meteoro. Cada hoja abatible de 3.96x3.15m	u	1.00			
4.7.26	Suministro e instalacion de placa conmemorativa	u	1.00			
4.7.27	Suministro e instalacion de lavamonos con pedal, poseta cuadrada en acero inoxidable, grifo tipo cuello de ganzo, incluye tubo de abasto metalico flexible y accesorios de conexion. Medidas 60 cm de alto por 43 cm de frente por 42 cm de fondo, poceta de 20 cm de profundidad. El costo debe incluir la conexion del sistema de abastecimiento de agua y el sistema de alcantarillado en buenas condisiones de funcionamiento.	u	1.00			
4.7.28	Suministro e instalación de tubo estructural cuadrado de 2"x2" y tubo rectangular de 2"x1" chapa 14 de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.	m	38.00			
<b>4.8</b>	<b>HUERTO ESCOLAR</b>					
4.8.1	Construcción de pérgola con marco de tubo estructural redondo de 4" chapa 14 y viga de tubo estructural de 4"x2" chapa 14 y cubierta de policarbonato 8mm de 3 paredes, con fundación de concreto de 0.40x0.40x0.60 mts.	m²	16.00			
4.8.2	Construcción de pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.50 m(0.30m enterrados). Todos los huecos llenos. Incluye excavación 0-1.50 m material blando, aplicación de pintura acrílica.	m	60.00			
<b>4.9</b>	<b>PLAZA</b>					

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
4.9.1	Construcción de piso en estacionamiento con adoquín rectángulo con medida de 10x20x08 cm y mini cuadrado de 10x10x08cm. Con un espesor de 8cm. De color según plano, que incluye: -Trazo, nivelación, compactación y preparación de base con suelo cemento 20:1 con e=15 cm. -Capa de arena con e=5 cm. -Colocación de baldosa adoquín.	m²	175.30			
4.9.2	Construcción de jardineras con pretil de bloque de concreto de 15, h= 60cm visto, incluye repello, afinado y pintura color a definir	m	24.00			
4.10	<b>SENDEROS Y GLORIETAS</b>					
4.10.1	Construcción de piso de concreto armado para senderos y circulaciones de 7cms. De espesor, resistencia de concreto de $f_c=140\text{kg/cm}^2$ con electromalla de 6"x6", calibre 10x10, planchado y sisado en ambos sentidos. Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo.	m²	485.00			
4.10.2	Glorietas. Incluye banca y mesas de concreto, estructura metálica para sombra, piso de concreto tipo acera, según detalles en planos.	u	4.00			
4.10.3	Suministro e instalación de bebederos con pedestal de concreto, incluye filtro. (incluye accesorios)	u	2.00			
4.10.4	Suministro de Contenedor doble para separación de basura orgánico e inorgánico. Para exterior con cubierta tipo sombrero. según detalle en plano.	u	2.00			
4.10.5	Suministro e instalación de baldosa de concreto circular y rectangular, incluye sub base arena e=4cm; para juegos interactivos	m²	10.00			
4.10.6	Bancas de concreto, según detalles en planos.	u	8.00			
4.11	<b>DEPÓSITO PARA BASURA</b>					
4.11.1	Construcción de caseta de acopio de desechos sólidos. Incluye: -Trazo y nivelación -Fundaciones, piso y paredes -Cubierta y estructura de soporte -Puertas -Canal y bajadas de agua lluvia -Repello, afinado y pintado. -Rotulación	m²	25.00			
4.12	<b>SEÑALIZACIÓN</b>					
4.12.1	Suministro e instalación de extintores tipo A,B,C, 20 lb., según plano de señalética	u	16.00			
4.12.2	Suministro e instalación de extintor tipo K, 6 lts. (1.6 gal), según plano de señalética	u	2.00			
4.12.3	Suministro e instalación de rótulos para señalética según plano	u	1.00			
4.12.4	Suministro e instalación de baldosas podotactiles de 0.2 x 0.2 m. e = 0.05 m, concreto resistencia 210 kg/cm². tipo franjas y botones, según diseño, para señalizar senderos. Terreno 1	m²	90.50			
5	<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>					
5.1	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>					
5.1.1	<b>AGUA POTABLE</b>					
5.1.1.1	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	m	25.00			
5.1.1.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 100 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión	m	80.00			
5.1.1.3	Suministro y construcción de torre para tanque elevado, incluye excavaciones, fundaciones y desalojo. según detalle.	u	2.00			
5.1.1.5	Construcción de cisterna de 18m³: incluye excavación, desalojo y caseta con su equipo de bombeo, sistema eléctrico según detalle.	u	1.00			
5.1.2	<b>AGUAS NEGRAS</b>					
5.1.2.1	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60 m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.15 mts A.S. $F_c=210\text{ Kg/cm}^2$ .	u	16.00			
5.1.2.2	Suministro e instalación de tubería de PVC 8" 125 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	20.00			
5.1.2.3	Suministro e instalación de tubería de PVC 4" 125 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	70.00			
5.1.3	<b>AGUAS LLUVIAS</b>					
5.1.3.1	Suministro e instalación Tuberías de PVC Ø 4", 125 PSI (Incluye Accesorios, excavación, y compactación de suelo existente)	m	130.00			
5.1.3.2	Suministro e instalación Tuberías de PVC Ø 6", 125 PSI (Incluye Accesorios, excavación, y compactación de suelo existente)	m	100.00			
5.1.3.3	Suministro e instalación Tuberías de PVC Ø 8", 125 PSI (Incluye Accesorios, excavación, y compactación de suelo existente)	m	50.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
5.1.3.4	Caja de aguas lluvias de 0.40x0.40m (dimensiones internas) altura promedio 80cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	u	40.00			
Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de abastecimiento de aguas y al sistema de alcantarillado. Garantizar el buen						
<b>5.2</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					
<b>5.2.1</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES</b>					
5.2.1.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 42 espacios (TG) 120/240v, 4 hilos, 225 Amp. monofásico de empotrar, con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00			
5.2.1.2	Suministro e instalación de acometida eléctrica secundaria subterránea desde medidor hasta Tablero General (TG), con 3 THHN No. 1/0 AWG + 1 THHN #2 AWG (T) en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	25.00			
5.2.1.3	Suministro e instalación de alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-B en Módulo B, 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	15.00			
5.2.1.4	Suministro e instalación de Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-D en Módulo D, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	35.00			
5.2.1.5	Suministro e instalación de alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC en Módulo B, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	40.00			
5.2.1.6	Suministro e instalación de Red de Tierra para Tablero General (TG) con soldadura exotérmica y cable THHN # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	u	1.00			
5.2.1.7	Suministro e instalación de 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 vista con tubería EMT con sus accesorios.	u	3.00			
5.2.1.8	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 Tecno ducto y sus accesorios.	u	3.00			
5.2.1.9	Suministro e instalación de luminaria solar LED superficial con sensor de movimiento, de 800 lúmenes (mínimo), luz de día, para iluminación de áreas exteriores.	u	4.00			
5.2.1.10	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 Tecno ducto y sus accesorios.	u	2.00			
5.2.1.11	Suministro e instalación de pulsador para timbre din don con placa para interperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada UL. Incluye canalización y alambrado hasta la administración. Ubicado al exterior del acceso peatonal.	u	1.00			
5.2.1.12	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			
5.2.1.13	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			
5.2.1.14	Suministro e instalación de timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.	u	1.00			
<b>5.2.2</b>	<b>SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO</b>					
5.2.2.1	Suministro e instalación de panel de alarma 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			
5.2.2.2	Suministro e Instalación de estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	3.00			
5.2.2.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	3.00			
5.2.2.4	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, tecno ducto o tubería metálica rígida emt de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectores, uniones, abrazaderas)).	m	93.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
5.2.2.5	Suministro e instalación de sensor o detector de humo, alimentados con una batería de 9 voltios, 85, decibeles ul 217 first alert o similar con sirena audible y botón de silencio.	u	11.00			
<b>5.2.3</b>	<b>SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WIFI)</b>					
5.2.3.1	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	25.00			
5.2.3.2	Suministro e instalación de router inalámbrico de amplia cobertura y gran capacidad de manejo de datos, mínimo de 300 gb. incluye caja de salida y puesta en marcha.	u	2.00			
5.2.3.3	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			
<b>6</b>	<b>MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES</b>					
6.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	S.G.	1.00			
6.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS)	S.G.	1.00			
6.3	Reubicacion Temporal Adecuaciones y Movilizacion	S.G.	1.00			
6.4	Reubicacion Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios basicos)	S.G.	1.00			
	*Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realizacion de las actividades descritas en el presente listado.					
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS</b>						
<b>IMPREVISTOS</b>						
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>						
<b>SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+IMPREVISTO+COSTO INDIRECTO)</b>						
<b>IVA</b>						
<b>SUB TOTAL 2 (SUB TOTAL 1 + IVA)</b>						
<b>ARANCELES DE CONSTRUCCIÓN</b>						
<b>(PAGO CONTRA PRESENTACION DE RECIBO A NOMBRE MINEDUCYT)</b>						
<b>COSTO TOTAL</b>						