

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
1	OBRAS PRELIMINARES					
1	TERRACERÍA					
	CORTE Y DESALOJO					
1.1.1	Trazo por unidad de área	m2	4,370.00			
1.1.2	Descapote de material organico	m3	437.00			
1.1.3	Relleno compactado con material selecto c/Maquinaria tipo rodillo vibratorio	m3	8,175.00			
1.1.4	Desalojo de material sobrante en camión de "estaca" hacia lugar autorizado. Incluye acarreo interno en terrazas con niveles diferentes.	m3	560.00			
1.2	INTERVENCION EN VEGETACION EXISTENTE					
1.2.1	Tala de árbol y extracción de tronco de hasta 5m de altura y con diámetro de entre (0.20 y 0.60 m), limpieza y retiro de residuos para su adecuado tratamiento.	u	50.00			
1.2.2	Tala de árbol y extracción de tronco de hasta 5m de altura y con diámetro menor a 0.20 m, limpieza y retiro de residuos para su adecuado tratamiento.	u	32.00			
	Nota: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo externo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que 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. -Todas las partidas de desmontaje, demolicion, corte, relleno considerar el desalojo externo -En toda canalización eléctrica se deberá conectar efectivamente el conductor de tierra al tornillo para Puesta a Tierra de las cajas octogonales, cajas rectangulares, cajas de registro, gabinetes de tableros eléctricos, chasises de tomacorrientes e interruptores y carcasas de los equipos eléctricos (Luminarias, ventiladores, bombas, equipos de aire acondicionado, etc.) de acuerdo a lo normado en el NEC 2008.					
2	CONSTRUCCIÓN					
2.1	MÓDULO "A" ADMINISTRACIÓN (Secretaría y espera, bodega didáctica, oficina Director, oficina Subdirector, Sala de maestros, servicios sanitarios personal y servicio sanitario visitas, COR)					
	OBRAS PRELIMINARES Y TERRACERÍA					
2.1.1	Trazo por unidad de área	m²	225.00			
2.1.2	Excavación para fundaciones	m3	37.00			
2.1.3	Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat. selecto).	m³	52.00			
2.1.4	Relleno compactado con material selecto c/bailarina.	m³	76.00			
2.1.5	Desalojo de material sobrante, medido en banco	m3	44.00			
	CONCRETO					
2.1.6	Solera de fundación SF-1 de 0.30x0.25m; ref 4#3 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	1.95			
2.1.7	Solera de fundación SF-2 de 0.40x0.25m; ref 4#3 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	1.36			
2.1.8	Solera de fundación SF-3 de 0.50x0.25m; ref 6#4 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	10.52			
2.1.9	Nervio N-1 de 0.15x0.20m ref. 4#4 + est. #2 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.73			
2.1.10	Nervio N-3 de 0.15x0.35-0.40m ref. 6#4 + est. #2 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	5.53			
2.1.11	Cargadero CA-2 de 0.15x0.20m ref 4#4 + est. #2 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	3.37			
2.1.12	Cargadero CA-3 de 0.15x0.40m ref 4#4 + est. #2 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.14			
2.1.13	Solera de corona SC-1 de 0.15x0.20m; ref 4#3+Est #2@0.15m; f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado.	m³	0.20			
2.1.14	Solera de corona SC-3 de 0.15x0.20m; ref 4#4+Est #2@0.15m; f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	2.52			
2.1.15	Viga mojinete MO-1 de 0.15x0.20m ref. 4#3 + est. #2 @0.15 m. f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.23			
2.1.16	Solera intermedia SI-1 de 0.15x0.20m, ref. 4#3 + est. #2@0.15m, concreto f'c=210kg/cm². Incluye encofrado y antisol. □	m³	0.25			
	PAREDES					

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.17	Pared PB-1 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.40m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	181.00			
2.1.18	Pared PB-3 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.20m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	27.00			
2.1.19	Pared PB-4 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.60m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	68.00			
2.1.20	Pared PB-5 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #4@0.20m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	18.00			
	ESTRUCTURAS METALICAS (Todas las estructuras metálicas incluyen dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte)					
2.1.21	Polín P-4 de 2PC 6"x 2" CH16; Incluye 2 manos anticorrosivo y 1 mano de pintura de aceite	m	300.00			
2.1.22	Viga metalica de perfil estructural W6x9, pintado con 2 manos de anticorrosivo y 1 mano de pintura de aceite.	m	20.00			
2.1.23	Viga metalica de perfil estructural W6x15, pintado con 2 manos de anticorrosivo y 1 mano de pintura de aceite.	m	80.00			
2.1.24	Viga metalica de perfil estructural W16x26, pintado con 2 manos de anticorrosivo y 1 mano de pintura de aceite.	m	25.00			
2.1.25	Viga metalica de perfil estructural W8x15, pintado con 2 manos de anticorrosivo y 1 mano de pintura de aceite.	m	20.00			
2.1.26	Tubo estructural HSS 6"x6"x1/8", pintado con 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de acabado final con esmalte brillante.	m	6.00			
	CUBIERTA Y PROTECCIONES					
2.1.27	Suminstro e instalacion de Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Lámina superior calibre 24 y lámina inferior calibre 26, ambas caras prepintadas en color blanco. -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. -Botagua de techo de Lamina de Zinc aluminio calibre 24 -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Remates galvanizados cal.26 color blanco laterales y frontales. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m²	270.00			
2.1.28	Tapones de polín tipo C de 6" chapa 16, en terminación de finales de polines y de vigas donde no exista canal de aguas lluvias pintados con 2 manos de anticorrosivo y de de esmalte color blanco porcelana	m	45.00			
2.1.29	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	34.00			
2.1.30	Botaguas de lámina galvanizada cal. 26.	m	40.00			
2.1.31	Bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.	m	28.00			
	ACABADOS EN PISOS					
2.1.32	Porcelanato de 0.60x0.60m, e=9mm, color beige, incluye losa de concreto de e=9cm refuerzo de electromalla de 6"x6"9/9 con juntas a concreto f'c=180kg/cm², junta de poliestireno de e=1/2", en unión con paredes. Según detalle en planos.	m²	187.00			
2.1.33	Bocel metálico en terminación de piso.	m	8.40			
2.1.34	Zócalo de porcelanato 0.60x0.08m, color según se indique en planos.	m	206.46			
	ACABADOS EN PAREDES					
2.1.35	Repello de superficies verticales e=0.02 m. M= 1:3.	m²	565.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.36	Afinado en superficies verticales. Mortero 1:1	m²	565.00			
2.1.37	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores	m²	565.00			
2.1.38	Suministro y Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores, incluye cuadrados de puertas y ventanas.	m²	250.00			
2.1.39	Suministro e instalación de enchape en paredes, con porcelanato de 60x60 a una altura 1.80 m.	m²	50.00			
	PAREDES DE TABLA YESO					
2.2.40	Suministro e instalación de PARED CON ESTRUCTURA DE PERFILES GALVANIZADOS, DOBLE FORRO DE TABLA YESO,H=2.40, con ángulos galvanizados en esquinas interiores y exteriores, cinta malla en uniones, aplicación de base coat para exteriores, lijado y posteriormente aplicación de masilla fina para interiores, Pintadas con dos manos de pintura de aceite color blanco de línea, desde nivelde piso a una altura de 1.40M, el resto con dos manos de pintura base agua color blanco hasta h=2.40 m	m²	78.00			
	CIELO FALSO					
2.2.41	Suministro e instalación de cielo falso de tabla verde en servicios sanitarios, con perfilera galvanizada, incluye pasteado y pintado con 2 manos de pintura de agua	m²	10.00			
	PUERTAS Y VENTANAS					
2.1.42	Suministro e instalación de PUERTA P-1 ABATIBLE DE DOS HOJAS, DOBLE GIRO, que incluye: -Mocheta de listón de cedro ancho 10 cm. -Marco y refuerzos de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4", -Enchape plástico laminado de alta resistencia, ambas caras color a definir -Doble visor de vidrio claro laminado de 6 mm. -Chapa tipo manifja, satinada, bisagras de vaivén	u	1.00			
2.1.43	Suministro e instalación de PUERTA P-2 ABATIBLE DE UNA HOJA, DOBLE GIRO, que incluye: -Mocheta de listón de cedro ancho 10 cm. -Marco y refuerzos de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4", -Enchape plástico laminado de alta resistencia, ambas caras color a definir -Doble visor de vidrio claro laminado de 6 mm. -Chapa tipo manija, satinada, bisagras de vaivén	u	3.00			
2.1.44	Suministro e instalación de PUERTA P-3 ABATIBLE DE UNA HOJA, UN GIRO, QUE INCLUYE: -Mocheta de listón de cedro ancho 10 cm. -Marco y refuerzos de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4", -Enchape plástico laminado de alta resistencia, ambas caras color a definir -Sin visor -Chapa tipo manija, satinada, Bisagras de acero inoxidable.	u	1.00			
2.1.45	Suministro e instalación de PUERTA P-4 CORREDIZA DE VIDRIO DE DOS HOJAS. QUE INCLUYE: -Marco de aluminio de 4", -Haladera metálica, vidrio laminado claro de 6 mm.	u	1.00			
2.1.46	Suministro e instalación de PUERTA P-5 ABATIBLE DE UNA HOJA, DOBLE GIRO, QUE INCLUYE: -Mocheta de listón de cedro ancho 10 cm. -Marco y refuerzos de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4", -Enchape plástico laminado de alta resistencia, ambas caras -Doble visor de vidrio claro laminado de 6 mm. -Chapa tipo manija, satinada, bisagras de vaivén	u	7.00			
2.1.47	Suministro e instalación de PUERTA P-6 ABATIBLE DE UNA HOJA, UN GIRO, QUE INCLUYE: -Mocheta de listón de cedro ancho 10 cm. -Marco y refuerzos de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4", -Enchape plástico laminado de alta resistencia, ambas caras color a definir -Sin visor Chapa tipo manija, satinada, bisagras de acero inoxidable.	u	3.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.48	Suministro e instalación de PUERTA PLEGABLE P-7 DE PVC DE 8 mm Bisagra flexible, color claro.	u	1.00			
2.1.49	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m2	37.00			
2.1.50	Ventana tipo louver de estructura de aluminio anonizado tipo pesado.	m2	3.60			
	ARTEFACTOS SANITARIOS					
2.1.51	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	2.00			
2.1.52	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	2.00			
2.1.53	Suministro e instalación de urinario ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello con elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco	u	1.00			
2.1.54	Suministro e instalación de juego de 2 barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1½" para apoyo de personas con discapacidad	u	2.00			
2.1.55	Suministro e instalación de resumideros al piso , incluye: adaptadores machos, u otro elemento necesario para la instalación.	u	2.00			
2.1.56	Suministro e instalación de Depósito para desechos	u	2.00			
2.1.57	Suministro de depósito para desechos, basurero de pedal acero inoxidable redondo, capacidad 5l., de facil limpieza	u	2.00			
2.1.58	Suministro e instalación de Dispensador de alcohol gel	u	2.00			
2.1.59	Suministro e instalación de Dispensadores de jabón liquido	u	2.00			
2.1.60	Suministro e instalación de fregadero de acero inoxidable de una poceta sin escurridor, incluye mueble para instalación, tubos de abasto, válvula de control, niples y adaptadores machos, u otro elemento necesario para la instalación, incluir mezclador.	u	1.00			
	AGUA POTABLE					
2.1.61	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.y desalojo	m	29.80			
2.1.62	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación y desalojo.	m	7.70			
	AGUAS NEGRAS					
2.1.63	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	25.60			
2.1.64	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	10.00			
2.1.65	Tapón resumidero de 6", de acero inoxidable	u	2.00			
	INSTALACIONES ES ELECTRICAS					
	TABLERO ELÉCTRICO					
2.1.66	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 30 espacios (ST-A) 120/240v, 4 hilos, 150amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	u	1.00			
	LUMINARIAS					
2.1.67	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 cuadrulado 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	19.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.68	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	u	5.00			
2.1.69	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 tuberia rígida emt y sus accesorios.	u	2.00			
2.1.70	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	9.00			
2.1.71	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt y sus accesorios.	u	2.00			
2.1.72	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	9.00			
2.1.73	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	4.00			
2.1.74	Suministro e instalación de interruptor sencillo de cambio tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	6.00			
	TOMACORRIENTES					
2.1.75	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	25.00			
2.1.76	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 microondas o refri.	u	3.00			
	VENTILADORES					
2.1.77	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	11.00			
	AIRE ACONDICIONADO					
2.1.78	Suministro e instalación de caja nema 3R monofásica de dos circuitos con barras de 70 A para salida de aire acondicionado tipo inverter, incluye: canalización con emt, alambrado 2THHN#10+1THHN#12, protección térmica y todos sus accesorios	u	4.00			
2.1.79	Suministro e instalación de caja nema 3R monofásica de dos circuitos con barras de 70 A para salida de aire acondicionado tipo inverter, incluye: canalización con emt, alambrado 2THHN#8+1THHN#10 tub. 3/4", protección térmica y todos sus accesorios	u	1.00			
2.2	MÓDULO B- AULAS PRIMER CICLO (según planos y especificaciones técnicas)					
	OBRA PRELIMINARES Y TERRACERÍA					
2.2.1	Trazo por unidad de área	m²	233.42			
2.2.2	Excavación a mano hasta 1.50m, se utilizara maquinaria cuando se requiera	m³	45.00			
2.2.3	Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat. selecto).	m³	74.32			
2.2.4	Relleno compactado con material selecto c/bailarina.	m³	87.65			
2.2.5	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	m³	54.00			
	CONCRETO ESTRUCTURAL					
2.2.6	Solera de fundación SF-1 de 0.30x0.25m; ref 4#3 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	0.97			
2.2.7	Solera de fundación SF-2 de 0.40x0.25m; ref 4#3 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	10.76			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.2.8	Solera de fundación SF-4 de 0.60x0.25m; ref 4#4 + 2#3 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	6.69			
2.2.9	Nervio N-3 de 0.15x0.35-0.40m ref. 6#4 + est. #2 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	8.08			
2.2.10	Cargadero CA-4 de 0.15x0.20m ref 4#5 + est. #3 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	1.72			
2.2.11	Solera intermedia SI-1 de 0.15x0.20m, ref. 4#3 + est. #2@0.15m, concreto f'c=210kg/cm². Incluye encofrado y antisol. □	m³	1.85			
2.2.12	Viga de coronamiento VC-1 de 0.20x0.30m ref. 4#5 + 2#4 + est. #3 @0.15 m. f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	5.36			
2.2.13	Viga mojinete MOC-1 de 0.20x0.30m ref. 4#5 + 2#4 + est. #3 @0.15 m. f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	6.64			
	ALBAÑILERIA					
2.2.14	Pared PB-1 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.40m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	350.00			
2.2.15	Pared PB-4 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.60m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	105.00			
	ESTRUCTURA METALICA (Todas las estructuras metálicas incluyen dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte)					
2.2.16	Polín P-4 de 2PC 6"x 2" CH16; Incluye 2 manos anticorrosivo y 1 mano de pintura de aceite	m	440.60			
2.2.17	Escopeta E-2 de 2PC 8"x 2" CH14; Incluye 2 manos anticorrosivo y 2 mano de pintura de aceite	m	9.60			
	CUBIERTA Y PROTECCIONES					
2.2.18	Suministro e instalacion de cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Lámina superior calibre 24 y lámina inferior calibre 26, ambas caras prepintadas en color blanco. -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. -Botagua de techo de Lamina de Zinc aluminio calibre 24 -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m²	375.00			
2.2.19	Tapones de polín tipo C de 6" chapa 16, en terminación de finales de polines y de vigas donde no exista canal de aguas lluvias pintados con 2 manos de anticorrosivo y de de esmalte color blanco porcelana	m	100.00			
2.2.20	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	46.00			
2.2.21	Bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.	m	31.00			
	CIELO FALSO					
2.2.22	Suministro e instalación de cielo falso de tabla verde en servicios sanitarios, con perfilera galvanizada, incluye pasteado y pintado con 2 manos de pintura de agua	m²	43.00			
	ACABADOS EN PISOS					
2.2.23	Porcelanato de 0.60x0.60m, e=9mm, color beige, incluye losa de concreto de e= 9cm refuerzo de electromalla de 6"x6"9/9 con juntas a concreto f'c=180kg/cm², junta de poliestireno de e=1/2", en unión con paredes. Según detalle en planos.	m²	253.00			
2.2.24	Bocel metálico en terminación de piso.	m	2.00			
2.2.25	Zócalo de porcelanato 0.60x0.08m, color según se indique en planos.	m	148.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
	ACABADOS EN PAREDES					
2.2.26	Repello de superficies verticales e=0.02 m. M= 1:3.	m²	849.80			
2.2.27	Afinado en superficies verticales. Mortero 1:1	m²	744.39			
2.2.28	Suministro e instalación de enchape en paredes, con porcelanato de 60x60 a una altura 1.80 m..	m²	177.00			
2.2.29	Suministro y Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores, incluye cuadrados de puertas y ventanas.	m²	440.00			
2.2.30	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores	m²	258.00			
	PUERTAS Y VENTANAS					
2.1.31	Suministro e Instalación de Puerta (2.00 m x 1.0 m) abatible de una hoja, con doble visor, doble giro, que incluye: -Mocheta de Listón de madera dura tipo cedro -Marco y refuerzos de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4" de la mejor calidad -Doble visor de vidrio laminado de 6 mm. color natural según detalle -Acabado de estructura de mocheta, con aplicación de 2 manos de pintura color a escoger -Acabado con enchape de laminado de la mejor calidad, color a escoger en ambas caras. -Según detalle anexo en plano	u	6.00			
2.1.32	Suministro e Instalación de Puerta salida de emergencia (2.00 m x 1.0 m) abatible de una hoja, con doble visor, giro hacia el exterior, que incluye: -Mocheta de Listón de madera dura tipo cedro -Marco y refuerzos de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4" de la mejor calidad -Doble visor de vidrio laminado de 6 mm. color natural según detalle -Barra y chapa antipánico al interior -Acabado de estructura de mocheta, con aplicación de 2 manos de pintura color a escoger -Acabado con enchape de laminado de la mejor calidad, color a escoger en ambas caras. -Según detalle anexo en plano	u	6.00			
2.1.33	Suministro e Instalación de Puerta (2.00 m x 1.0 m) abatible de una hoja, con doble visor, doble giro, que incluye: -Mocheta de Listón de madera dura tipo cedro -Marco y refuerzos de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4" de la mejor calidad -Un Visor superior de vidrio laminado de 6 mm. color natural según detalle -Acabado de estructura de mocheta, con aplicación de 2 manos de esmalte ó barniz a escoger -Acabado con enchape de laminado de la mejor calidad, color a escoger en ambas caras. -Según detalle anexo en plano	u	6.00			
2.1.34	Puerta P-4, abatible de una hoja de melamina para servicios sanitarios de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir	u	3.00			
2.1.35	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m2	54.00			
	ARTEFACTOS SANITARIOS					
2.2.36	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	3.00			
2.2.37	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	3.00			
2.2.38	Suministro e instalación de juego de 2 barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	3.00			
2.2.39	Suministro e instalacion de barra l=1.00 m y cortina para ducha	u	3.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.2.40	Suministro e instalación de Depósito para desechos	u	3.00			
2.2.41	Suministro de depósito para desechos, basurero de pedal acero inoxidable redondo, capacidad 5l., de facil limpieza	u	3.00			
2.2.42	Suministro e instalación de Dispensador de alcohol gel	u	3.00			
2.2.43	Suministro e instalación de Dispensadores de jabón liquido	u	3.00			
2.2.44	Suministro e instalación de ducha	u	3.00			
	AGUA POTABLE					
2.2.45	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.y desalojo	m	9.60			
2.2.46	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación y desalojo.	m	17.70			
	AGUAS NEGRAS					
2.2.47	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	6.00			
2.2.48	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	19.00			
2.2.49	Tapón resumidero de 6", de acero inoxidable	u	6.00			
	INSTALACIONES ELECTRICAS					
	TABLERO ELÉCTRICO					
2.2.50	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-B) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	u	1.00			
	LUMINARIAS					
2.2.51	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	24.00			
2.2.52	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 8w mínimo, en color rojo o verde para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt y sus accesorios.	u	12.00			
2.2.53	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	u	14.00			
2.2.54	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia rigida emt y sus accesorios.	u	4.00			
2.2.55	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	3.00			
2.2.56	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, tuberia EMT y sus accesorios.	u	7.00			
2.2.57	Suministro e instalación de interruptor sencillo de cambio tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	6.00			
2.2.58	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios.	m	12.00			
	TOMACORRIENTES					
2.2.59	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 canalizacion por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	48.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.2.60	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	u	6.00			
	VENTILADORES					
2.2.61	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	12.00			
2.3	MODULO C (Aulas Tecnicas y Laboral + Servicios Sanitarios)					
	OBRAS PRELIMINARES Y TERRACERIA					
2.3.1	Trazo por unidad de área	m²	157.00			
2.3.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semi duro).	m³	28.00			
2.3.3	Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat. selecto).	m³	48.57			
2.3.4	Desalojo de material sobrante, medido en banco	m3	44.80			
2.3.5	Relleno compactado con material selecto c/bailarina.	m³	33.60			
	CONCRETO ESTRUCTURAL					
2.3.6	Solera de fundación SF-1 de 0.30x0.25m; ref 4#3 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	0.45			
2.3.7	Solera de fundación SF-2 de 0.40x0.25m; ref 4#3 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	9.10			
2.3.8	Solera de fundación SF-4 de 0.60x0.25m; ref 4#4 + 2#3 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	1.85			
2.3.9	Nervio N-3 de 0.15x0.35-0.40m ref. 6#4 + est. #2 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	2.93			
2.3.10	Nervio N-7 de 0.20x0.40m ref. 6#5 + est. #3 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m	3.68			
2.3.11	Cargadero CA-3 de 0.15x0.40m ref 4#4 + est. #2 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.70			
2.3.12	Cargadero CA-4 de 0.15x0.20m ref 4#5 + est. #3 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.71			
2.3.13	Cargadero CA-5 de 0.20x0.40m ref 4#6 + est. #3 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	1.69			
2.3.14	Solera intermedia SI-1 de 0.15x0.20m, ref. 4#3 + est. #2@0.15m, concreto f'c=210kg/cm². Incluye encofrado y antisol. □	m³	0.92			
2.3.15	Viga de coronamiento VC-1 de 0.20x0.30m ref. 4#5 + 2#4 + est. #3 @0.15 m. f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	3.19			
2.3.16	Viga mojinete MOC-1 de 0.20x0.30m ref. 4#5 + 2#4 + est. #3 @0.15 m. f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	2.95			
	ALBAÑILERIA					
2.3.17	Pared PB-1 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.40m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	132.00			
2.3.18	Pared PB-2 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #4@0.40m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	43.12			
2.3.19	Pared PB-4 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.60m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	33.53			
	ESTRUCTURAS METALICAS					
2.3.20	Polín P-4 de 2PC 6"x 2" CH16; Incluye 2 manos anticorrosivo y 1 mano de pintura de aceite	m	269.00			
2.3.21	Escopeta E-1 de 2PC 6"x 2" CH14; Incluye 2 manos anticorrosivo y 1 mano de pintura de aceite	m	20.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
	CUBIERTA Y PROTECCIONES					
2.3.22	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Lámina superior calibre 24 y lámina inferior calibre 26, ambas caras prepintadas en color blanco. -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. -Botagua de techo de Lamina de Zinc aluminio calibre 24 -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m²	223.40			
2.3.23	Tapones de polín tipo C de 6" chapa 16, en terminación de finales de polines y de vigas donde no exista canal de aguas lluvias como terminación de estructura, pintados con 2 manos de anticorrosivo y de de esmalte color blanco porcelana	m	60.00			
2.3.24	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1 1/2" x 1/8" a cada 0.45m, con 2 manos de anticorrosivo y acabado final de canal interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	27.00			
2.3.25	Botaguas de lámina galvanizada cal. 26.	m	13.00			
2.3.26	Bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.	m	25.00			
	PISOS Y ACABADOS					
2.3.27	Porcelanato de 0.60x0.60m, e=9mm, color beige, incluye losa de concreto de e=9cm refuerzo de electromalla de 6"x6"9/9 con juntas a concreto f'c=180kg/cm², junta de poliestireno de e=1/2", en unión con paredes. Según detalle en planos.	m²	160.00			
2.3.28	Bocel metálico en terminación de piso.	m	11.00			
2.3.29	Zócalo de porcelanato 0.60x0.08m, color según se indique en planos.	m	66.00			
2.3.30	Piso de concreto tipo acera e=7.5 cm, refuerzo con electromalla de 6x6 9/9 " f'c 180 kg /cm²con sisa @ 60 cm.	m²	15.00			
2.3.31	Enchapado con porcelanato de 0.60x0.60 m, sin sisa, color claro a definir, altura según se indica en planos.	m²	48.00			
2.3.32	Enchape de pared con baldosa de barro de 7x25cm	m²	120.00			
2.3.33	Repello de superficies verticales e=0.02 m. M= 1:3.	m²	403.00			
2.3.34	Afinado en superficies verticales. Mortero 1:1	m²	280.00			
2.3.35	Suministro y Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores, incluye cuadrados de puertas y ventanas.	m²	400.00			
2.3.36	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores	m²	150.00			
	PUERTAS, VENTANAS Y DIVISIONES					
	PUERTAS					
2.3.37	Suministro e Instalación de Puerta (2.00 m x 1.0 m) abatible de una hoja, con doble visor, doble giro, que incluye: -Mocheta de Listón de madera dura tipo cedro -Marco y refuerzos de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4" de la mejor calidad -Doble visor de vidrio laminado de 6 mm. color natural según detalle -Acabado de estructura de mocheta, con aplicación de 2 manos de pintura color a escoger -Acabado con enchape de laminado de la mejor calidad, color a escoger en ambas caras. -Según detalle anexo en plano	u	5.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.3.38	Suministro e Instalación de Puerta salida de emergencia (2.00 m x 1.0 m) abatible de una hoja, con doble visor, giro hacia el exterior, que incluye: -Mocheta de Listón de madera dura tipo cedro -Marco y refuerzos de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4" de la mejor calidad -Doble visor de vidrio laminado de 6 mm. color natural según detalle -Barra y chapa antipánico al interior -Acabado de estructura de mocheta, con aplicación de 2 manos de pintura color a escoger -Acabado con enchape de laminado de la mejor calidad, color a escoger en ambas caras. -Según detalle anexo en plano	u	3.00			
2.3.39	Puerta abatible de una hoja de melamina para servicios sanitarios de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir	u	6.00			
	VENTANAS					
2.3.40	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m2	26.00			
	DIVISIONES					
2.3.41	Suministro e Instalación de divisiones de melamina blanca de 1" de espesor, incluye perfiles de coronamiento de aluminio anodizado natural tipo pesado, accesorios de sujecion, separados 10cm del piso	m²	20.00			
2.3.42	Suministro e instalación de puerta abatible de 0.80x1.70m separada del piso 0.10m, de melamina blanca de 1" de espesor, incluye perfiles de coronamiento de aluminio anodizado natural tipo pesado y accesorios de sujecion.	u	4.00			
2.3.43	Suministro e Instalación de division para urinario de melamina blanca de 1" de espesor, incluye perfiles de coronamiento de aluminio anodizado natural tipo pesado, accesorios de sujecion, separados 50cm del piso	m²	1.00			
	ARTEFACTOS SANITARIOS					
2.3.44	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	6.00			
2.3.45	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello con elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco	c/u	2.00			
2.3.46	Construcción de lavamanos colectivo de 2.40 x0.50, de concreto con armadura de hierro No.3 @15 ambos sentidos, enchapado con porcelanao de 50x50 color gris claro, con bocel metálico color plata mate, en todos las esquinas interiores y exteriores del mueble, incluye 4 grifos de acero inoxidable, desagüe y abasto a la pared.	u	2.00			
2.3.47	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	2.00			
2.3.48	Suministro e instalación de juego de 2 barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	2.00			
2.3.49	Suministro e instalación de Depósito para desechos	u	6.00			
2.3.50	Suministro de depósito para desechos, basurero de pedal acero inoxidable redondo, capacidad 5l., de facil limpieza	u	6.00			
2.3.51	Suministro e instalación de Dispensador de alcohol gel	u	6.00			
2.3.52	Suministro e instalación de Dispensadores de jabón liquido	u	6.00			
	AGUA POTABLE					
2.3.53	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación y desalojo.	m	10.00			
2.3.54	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.y desalojo	m	10.00			
	AGUAS NEGRAS					
2.3.55	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	6.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.3.56	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	13.00			
2.3.57	Tapón resumidero de 6", de acero inoxidable	u	2.00			
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
	TABLERO ELÉCTRICO					
2.3.58	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-B) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	u	1.00			
	LUMINARIAS					
2.3.59	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	12.00			
2.3.60	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 8w mínimo, en color rojo o verde para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt y sus accesorios.	u	6.00			
2.3.61	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	u	8.00			
2.3.62	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 tuberia rigida emt y sus accesorios.	u	3.00			
2.3.63	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	2.00			
2.3.64	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.	u	4.00			
2.3.65	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.	m	6.00			
	TOMACORRIENTES					
2.3.66	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 canalizacion por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	24.00			
2.3.67	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	u	3.00			
	VENTILADORES					
2.3.68	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	6.00			
2.4	MODULO D (Cocina- Comedor)					
	OBRAS PRELIMINARES Y TERRACERIA					
2.4.1	Trazo por unidad de área	m²	179.00			
2.4.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semi duro).	m³	35.00			
2.4.3	Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat. selecto).	m³	49.00			
2.4.4	Relleno compactado con material selecto c/bailarina.	m³	57.00			
2.4.5	Desalojo de material sobrante, medido en banco	m³	42.00			
	CONCRETO ESTRUCTURAL					
2.4.6	Zapata Z-3 de 1.40x1.40x0.30 refuerzo LS #4 @0.20 m A.S. LI #4 @0.175m A.S. f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	6.00			
2.4.7	Pedestal de concreto de 0.47x0.32m, ref. 8 #5 A706 + est. #3 @0.10m A615 grado 40, f'c=280 kg/cm²	m³	1.36			
2.4.8	Solera de fundación SF-2 de 0.40x0.25m; ref 4#3 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	0.60			
2.4.9	Solera de fundación SF-4 de 0.60x0.25m; ref 4#4 + 2#3 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	3.54			
2.4.10	Tensor T-1 de 0.20x0.20m; refuerzo 4#3, estribo #2@0.15 m; incluye encofrado, antisol y desmoldante; f'c=210kg/cm².	m³	2.46			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.4.11	Nervio N-1 de 0.15x0.20m ref. 4#4 + est. #2 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.16			
2.4.12	Nervio irregular N-5 de 0.15x0.40m ref. 6#4 + est. #2 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.70			
2.4.13	Nervio N-7 de 0.20x0.40m ref. 6#5 + est. #3 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m	0.52			
2.4.14	Nervio en L N-9 de 0.15x0.45 + 0.15x0.30m; ref. 12#4 + 2 est. #2 @0.15m + grapa #2 @0.150m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m	0.74			
2.4.15	Cargadero CA-3 de 0.15x0.40m ref 4#4 + est. #2 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.93			
2.4.16	Cargadero CA-4 de 0.15x0.20m ref 4#5 + est. #3 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.24			
2.4.17	Viga de coronamiento VC-1 de 0.20x0.30m ref. 4#5 + 2#4 + est. #3 @0.15 m. f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	1.80			
	ALBAÑILERIA					
2.4.18	Pared PB-1 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.40m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	17.55			
2.4.19	Pared PB-4 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.60m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	57.20			
2.4.20	Pared PB-5 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #4@0.20m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	1.73			
	ESTRUCTURAS METALICAS					
2.4.21	Placa base de lámina de acero de 25x40cm, e=3/4" A36, fijada con pernos de varilla 8 #5 G60, incluye pintura.	u	10.00			
2.4.22	Tubo HSS 4"x4"x1/8", pintado con 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de acabado final con esmalte brillante, color blanco, según especificaciones técnicas y detalle en planos.TP-1/C-2	m	281.06			
2.4.23	Tubo HSS 10"x4"x3/16", pintado con 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de acabado final con esmalte brillante, color blanco, según especificaciones técnicas y detalle en planos. Viga metalica V-1	m	59.65			
2.4.24	Tubo HSS 8"x4"x1/8", pintado con 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de acabado final con esmalte brillante, color blanco, según especificaciones técnicas y detalle en planos. Viga metalica V-2	m	45.09			
2.4.25	Tubo HSS 10"x4"x1/4", pintado con 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de acabado final con esmalte brillante, color blanco, según especificaciones técnicas y detalle en planos. Columna metalica C-1	m	13.90			
	CUBIERTA Y PROTECCIONES					
2.4.26	Suministro e instalacion de cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Lámina superior calibre 24 y lámina inferior calibre 26, ambas caras prepintadas en color blanco. -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. -3 Láminas de policarbónato de 6 mm.color claro insertadas en intercolumnio de techo según plano -Botagua de techo de Lamina de Zinc aluminio calibre 24 -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m²	182.00			
2.4.27	Tapones de polín tipo C de 6" chapa 16, en terminación de finales de polines y de vigas donde no exista canal de aguas lluvias como terminación de estructura, pintados con 2 manos de anticorrosivo y de de esmalte color blanco porcelana	m	23.00			
2.4.28	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	13.00			
2.4.29	Bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.	m	7.00			
	PISOS Y ACABADOS					
2.4.30	Porcelanato de 0.60x0.60m, e=9mm, color beige, incluye losa de concreto de e=9cm refuerzo de electromalla de 6"x6"9/9 con juntas a concreto f'c=180kg/cm², junta de poliestireno de e=1/2", en unión con paredes. Según detalle en planos.	m²	122.00			
2.4.31	Bocel metálico en terminación de piso.	m	44.00			
2.4.32	Zócalo de porcelanato 0.60x0.08m, color según se indique en planos.	m	55.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.4.33	Repello de superficies verticales e=0.02 m. M= 1:3.	m²	106.00			
2.4.34	Afinado en superficies verticales. Mortero 1:1	m²	106.00			
2.4.35	Suministro y Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores, incluye cuadrados de puertas y ventanas.	m²	120.00			
2.4.36	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores	m²	80.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
	PUERTAS Y VENTANAS					
	PUERTAS					
2.4.37	PUERTA ABATIBLE DE UNA HOJA, UN GIRO, QUE INCLUYE: -Mocheta de listón de cedro ancho 15 xm. -Marco y refuerzos de riostra de cedro. -Doble forro de plywood de 1/4", -Enchape plástico laminado de alta resistencia ambas caras, color a definir. -Visor superior de vidrio laminado de 6 mm. claro, -Chapa tipo manija satinada, bisagras de acero inoxidable tipo vaivén.	u	1.00			
2.4.38	PUERTA ABATIBLE DE UNA HOJA, UN GIRO, QUE INCLUYE: -Mocheta de listón de cedro ancho 15 xm. -Marco y refuerzos de riostra de cedro. -Doble forro de plywood de 1/4", -Enchape plástico laminado de alta resistencia ambas caras, color a definir. -Sin visor -Chapa tipo manija satinada, bisagras de acero inoxidable tipo vaivén	u	1.00			
	VENTANAS					
2.4.39	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilera de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m2	5.00			
2.4.40	Suministro e instalación de cortina levadiza tipo duela galvanizada calibre 22 cerrada manual rollo por fuera guías sobrepuestas argollas porta candado cubre rollo cuadrado. Incluye 2 manos de galvite y dos manos de esmalte. Según detalle y especificaciones.	m²	2.60			
	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO					
2.4.41	Suministro e instalación de Mueble de cocina doble puerta bajo lavatrastos con medidas de a=1.20m. profundidad=0.60m. y h=0.80m. dos puertas contiguas y entrepaños de plywood. Laminado de la mejor calidad, color a definir con tapacantos de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	1.00			
2.4.42	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 2 pocetas con escurridero en acero inoxidable, incluye 1 grifo cuello de ganso de 15" y accesorios de instalación. (Incluye desmontaje del existente).	u	2.00			
2.4.43	Losa de concreto de mueble en cocina y repisa , primer tramo con medidas de a=5.90m. profundidad=0.60m. y segunda tramo a=1.40m. profundidad=0.60m. ref #3 a cada 20 cm en ambos sentidos. E=7 cm, incluye repisa en área de despacho 2.60cmx0.60, e=7cm. con enchape de porcelanato color a definir de 60x60 sobre losa de concreto f=180 kg/cm2, incluye bocel metálico color plata mate. Según planos.	u	2.00			
2.4.44	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	2.00			
2.4.45	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			
2.4.46	Suministro e instalación de resumideros al piso , incluye: adaptadores machos, u otro elemento necesario para la instalación.	c/u	2.00			
2.4.47	Suministro e instalación de lavamanos con pedal, poceta cuadrada en acero inoxidable, grifo tipo cuello de ganso incluye tubo de abasto metálico flexible y accesorios de conexión. Medidas 60.00cm de alto x 43.00cm frente x 42.00cm de fondo, poceta de 20.00cm de profundidad. incluye la conexión al sistema de abastecimiento de aguas y al sistema de alcantarillado garantizando su buen funcionamiento.	u	1.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.4.48	Cámara refrigerante de 1 puerta de vidrio con capacidad de 12-13 pies cúbicos aproximadamente, con vitrina vertical, con rodos, con parillas incluidas. • Color: indiferente. • Capacidad: pies cúbicos: 12-13. • Parrillas incluidas: 4 • Dimensiones aproximadas: • Altura: 200 cm / frente: 55 cm / fondo 60.5 cm • Especificaciones técnicas: • Rango de temperatura: 0 °c / + 4 °c • Compresor: 1/5 hp • Amperaje aproximado: 2.2 • Voltaje aproximado: 115 v / 60 hz / 1	u	1.00			
2.4.49	Cocina tipo fogón •Dimensiones aproximadas: largo 0.60 largo x0.69 ancho x0.75 alto • Capacidad para olla hasta de 0.60 m • Mueble abierto en acero inoxidable/ norma 430-p4 • 1 quemador triple 30 cms • Fogón en hierro fundido. • Parrillas en hierro al caliente 60 cm x 60 cm • Bandejas rebalsadora en acero inoxidable. • Patas de tubo de acero inoxidable 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	2.00			
2.4.50	Plancha con sistema de gas • Dimensiones aproximadas: Largo 1.00 largo x0.78 Ancho x0.90 Alto • Mueble abierto en acero inoxidable. Norma 430-P4. • Paredes aisladas con fibra de vidrio p/ evitar exceso de calor. • Comal o plancha en Acero inoxidable de 6mm. • Área útil de comal 0.50 + 0.08 de canal para grasa. • Entrepañó en acero inoxidable. • Quemadores tipo flauta. • Llama Piloto para un fácil encendido. • Gratinador con Parrilla y Bandeja. • Patas de tubo Acero Inoxidable. 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	1.00			
2.4.51	Sistema de gas que incluye tambo de 25 libras Cilindro de gas propano: • Capacidad: 25 libras-35 libras. • Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 psi) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. Manguera: • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado. • Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. Válvula: • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión. • Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro	u	3.00			
	AGUA POTABLE					
2.4.52	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación y desalojo.	m	4.30			
	AGUAS NEGRAS					
2.4.53	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	3.00			
2.4.54	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	3.00			
2.4.55	Tapón resumidero de 6", de acero inoxidable	u	2.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
	INSTALACIONES ELECTRICAS					
	TABLERO ELÉCTRICO					
2.4.56	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 y main indicado en planos.	u	1.00			
	LUMINARIAS	u				
2.4.57	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			
2.4.58	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt y sus accesorios.	u	1.00			
2.4.59	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 canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	u	5.00			
2.4.60	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de dia, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia rigida emt y sus accesorios.	u	2.00			
2.4.61	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00			
2.4.62	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00			
2.4.63	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00			
	TOMACORRIENTES					
2.4.64	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	2.00			
2.4.65	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 o freezer.	u	3.00			
2.4.66	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	2.00			
	SISTEMA DE EXTRACCIÓN					
2.4.67	Suministro e instalación de sistema de extracción de humo cocina tipo industrial, como mínimo campana tipo horizontal 1.5m x 1m x 0.6m de acero inoxidable 1.2mm espesor doble filtro con ducto 0.3m x 0.3m de lámina galvanizada calibre 24 y extractor para humos tipo hongo de 1,710 cfm 0.50"ca, 1/2 HP a120V,1F, 60 Hz	u	1.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.5	MODULO E (Aulas Taller)					
	OBRAS PRELIMINARES Y TERRACERIA					
2.5.1	Trazo por unidad de área	m²	90.89			
2.5.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semi duro).	m³	12.00			
2.5.3	Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat. selecto).	m³	28.63			
2.5.4	Relleno compactado con material selecto c/bailarina.	m³	31.89			
2.5.5	Desalojo de material sobrante, medido en banco	m³	14.40			
	CONCRETO ESTRUCTURAL					
2.5.6	Solera de fundación SF-3 de 0.50x0.25m; ref 6#4 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	3.99			
2.5.7	Solera de fundación SF-4 de 0.60x0.25m; ref 4#4 + 2#3 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	1.92			
2.5.8	Nervio N-3 de 0.15x0.35-0.40m ref. 6#4 + est. #2 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	2.35			
2.5.9	Nervio N-4 de 0.15x0.30m ref. 4#4 + est. #2 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.75			
2.5.10	Cargadero CA-2 de 0.15x0.20m ref 4#4 + est. #2 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.26			
2.5.11	Cargadero CA-3 de 0.15x0.40m ref 4#4 + est. #2 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.72			
2.5.12	Cargadero CA-4 de 0.15x0.20m ref 4#5 + est. #3 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.10			
2.5.13	Solera intermedia SI-1 de 0.15x0.20m, ref. 4#3 + est. #2@0.15m, concreto f'c=210kg/cm². Incluye encofrado y antisol. □	m³	0.66			
2.5.14	Viga mojinete MOC-1 de 0.20x0.30m ref. 4#5 + 2#4 + est. #3 @0.15 m. f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	1.31			
2.5.15	Viga de coronamiento VC-2 de 0.20x0.40m ref. 4#5 + est. #3 @0.15 m. f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m	1.99			
	ALBAÑILERIA					
2.5.16	Pared PB-1 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.40m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	94.65			
2.5.17	Pared PB-4 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.60m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	28.61			
	ESTRUCTURAS METALICAS					
2.5.18	Polín P-4 de 2PC 6"x 2" CH16; Incluye 2 manos anticorrosivo y 1 mano de pintura de aceite	m	165.60			
2.5.19	Escopeta E-1 de 2PC 6"x 2" CH14; Incluye 2 manos anticorrosivo y 1 mano de pintura de aceite	m	6.00			
	CUBIERTA Y PROTECCIONES					
2.5.20	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Lámina superior calibre 24 y lámina inferior calibre 26, ambas caras prepintadas en color blanco. -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. -Botagua de techo de Lamina de Zinc aluminio calibre 24 -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m²	122.00			
2.5.21	Tapones de polín tipo C de 6" chapa 16, en terminación de finales de polines y de vigas donde no exista canal de aguas lluvias como terminación de estructura, pintados con 2 manos de anticorrosivo y de de esmalte color blanco porcelana	m	23.00			
2.5.22	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	15.00			
2.5.23	Bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.	m	20.00			
	PISOS Y ACABADOS					
2.5.24	Porcelanato de 0.60x0.60m, e=9mm, color beige, incluye losa de concreto de e=9cm refuerzo de electromalla de 6"x6"9/9 con juntas a concreto f'c=180kg/cm², junta de poliestireno de e=1/2", en unión con paredes. Según detalle en planos.	m²	84.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.5.25	Bocel metálico en terminación de piso.	m	4.00			
2.5.26	Zócalo de porcelanato 0.60x0.08m, color según se indique en planos.	m	48.00			
2.5.27	Suministro e instalación de cielo falso de tabla verde, con perfilera galvanizada, incluye pasteado y pintado con 2 manos de pintura de agua	m²	84.00			
2.5.28	Piso de concreto tipo acera e=7.5 cm, refuerzo con electromalla de 6x6 9/9 " fº 180 kg /cm²con sisa @ 60 cm.	m²	0.00			
2.5.29	Repello de superficies verticales e=0.02 m. M= 1:3.	m²	240.40			
2.5.30	Afinado en superficies verticales. Mortero 1:1	m²	240.40			
2.5.31	Suministro y Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores, incluye cuadrados de puertas y ventanas.	m²	240.40			
2.5.32	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores	m²	150.00			
	PUERTAS Y VENTANAS					
	PUERTAS					
2.5.33	Suministro e Instalación de Puerta (2.00 m x 1.0 m) abatible de una hoja, con doble visor, doble giro, que incluye: -Mocheta de Listón de madera dura tipo cedro -Marco y refuerzos de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4" de la mejor calidad -Doble visor de vidrio laminado de 6 mm. color natural según detalle -Acabado de estructura de mocheta, con aplicación de 2 manos de pintura color a escoger -Acabado con enchape de laminado de la mejor calidad, color a escoger en ambas caras. -Según detalle anexo en plano	u	2.00			
2.5.34	Suministro e Instalación de Puerta salida de emergencia (2.00 m x 1.0 m) abatible de una hoja, con doble visor, giro hacia el exterior, que incluye: -Mocheta de Listón de madera dura tipo cedro -Marco y refuerzos de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4" de la mejor calidad -Doble visor de vidrio laminado de 6 mm. color natural según detalle -Barra y chapa antipánico al interior -Acabado de estructura de mocheta, con aplicación de 2 manos de pintura color a escoger -Acabado con enchape de laminado de la mejor calidad, color a escoger en ambas caras. -Según detalle anexo en plano	u	2.00			
	VENTANAS					
2.5.35	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilera de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m2	20.00			
	ARTEFACTOS					
2.5.36	Suministro e instalación de fregadero de acero inoxidable de dos pocetas sin escurridor, incluye mueble para instalación, tubos de abasto, válvula de control, niples y adaptadores machos, u otro elemento necesario para la instalación, incluir mezclador.	c/u	2.00			
2.5.37	Suministro e instalación de resumideros al piso , incluye: adaptadores machos, u otro elemento necesario para la instalación.	c/u	1.00			
2.5.38	Trampa para grasas de bloque de concreto, repellada e impermeabilizada, según detalle, incluye trazo, nivelacion y excavacion	c/u	1.00			
2.5.39	Suministro e instalación de Depósito para desechos	u	3.00			
	AGUA POTABLE					
2.5.40	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación y desalojo.	m	6.00			
	AGUAS NEGRAS					
2.5.41	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	4.00			
2.5.42	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	3.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.5.43	Tapón resumidero de 6", de acero inoxidable	u	1.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
	TABLERO ELÉCTRICO					
2.5.44	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 24 espacios (ST-E) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	u	1.00			
	LUMINARIAS					
2.5.45	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico 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	12.00			
2.5.46	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 8w mínimo, en color rojo o verde para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt y sus accesorios.	u	4.00			
2.5.47	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	u	3.00			
2.5.48	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 tuberia rigida emt y sus accesorios.	u	3.00			
2.5.49	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	1.00			
2.5.50	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.	u	1.00			
2.5.51	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.	m	4.00			
	TOMACORRIENTES					
2.5.52	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	20.00			
2.5.53	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 o freezer.	u	4.00			
2.5.54	Tomacorriente doble con protección GFCI, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	u	3.00			
2.5.55	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	u	2.00			
	SISTEMA DE EXTRACCIÓN					
2.5.56	Suministro e instalación de sistema de extracción de humo cocina tipo industrial, como mínimo campana tipo horizontal 1.5m x 1m x 0.6m de acero inoxidable 1.2mm espesor doble filtro con ducto 0.3m x 0.3m de lámina galvanizada calibre 24 y extractor para humos tipo hongo de 1,710 cfm 0.50"ca, 1/2 HP a120V,1F, 60 Hz	u	1.00			
	VENTILADORES					
2.5.57	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	6.00			
2.6	MODULO F (Parvularia)					
	OBRAS PRELIMINARES Y TERRACERIA					
2.6.1	Trazo por unidad de área	m²	142.38			
2.6.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semi duro).	m³	13.00			
2.6.3	Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat. selecto).	m³	39.83			
2.6.4	Relleno compactado con material selecto c/bailarina.	m³	38.59			
2.6.5	Desalojo de material sobrante, medido en banco	m³	15.60			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
	CONCRETO ESTRUCTURAL					
2.6.6	Solera de fundación SF-1 de 0.30x0.25m; ref 4#3 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	0.37			
2.6.7	Solera de fundación SF-2 de 0.40x0.25m; ref 4#3 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	3.70			
2.6.8	Solera de fundación SF-3 de 0.50x0.25m; ref 6#4 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	3.36			
2.6.9	Solera de fundación SF-4 de 0.60x0.25m; ref 4#4 + 2#3 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	1.85			
2.6.10	Nervio N-3 de 0.15x0.35-0.40m ref. 6#4 + est. #2 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	1.99			
2.6.11	Nervio irregular N-5 de 0.15x0.40m ref. 6#4 + est. #2 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.21			
2.6.12	Nervio irregular N-6 de 3 lados de 0.15x0.20m ref. 8#4 + est. #2 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.31			
2.6.13	Nervio N-8 de 0.20x0.60-0.70m ref. 10#4 + est. #2 @0.15m + 2 grapas #2 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	1.05			
2.6.14	Nervio en L N-9 de 0.15x0.45 + 0.15x0.30m; ref. 12#4 + 2 est. #2 @0.15m + grapa #2 @0.150m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m	1.85			
2.6.15	Cargadero CA-1 de 0.15x0.20m ref 2#4 + gancho #2 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.18			
2.6.16	Cargadero CA-3 de 0.15x0.40m ref 4#4 + est. #2 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	1.35			
2.6.17	Cargadero CA-4 de 0.15x0.20m ref 4#5 + est. #3 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.58			
2.6.18	Solera intermedia SI-1 de 0.15x0.20m, ref. 4#3 + est. #2@0.15m, concreto f'c=210kg/cm². Incluye encofrado y antisol. □	m³	0.82			
2.6.19	Viga de coronamiento VC-1 de 0.20x0.30m ref. 4#5 + 2#4 + est. #3 @0.15 m. f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	3.70			
2.6.20	Viga mojinete MOC-1 de 0.20x0.30m ref. 4#5 + 2#4 + est. #3 @0.15 m. f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	1.48			
2.6.21	Viga losa densa LD-1 0.espesor 15m ref.#4 @0.15 m. f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m²	40.00			
	ALBAÑILERIA					
2.6.22	Pared PB-1 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.40m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	152.99			
2.6.23	Pared PB-3 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.20m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	7.84			
2.6.24	Pared PB-4 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.60m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	36.80			
	ESTRUCTURAS METALICAS					
2.6.25	Polín P-3 de 1PC 6"x 2" CH16; Incluye 2 manos anticorrosivo y 1 mano de pintura de aceite	m	29.20			
2.6.26	Polín P-4 de 2PC 6"x 2" CH16; Incluye 2 manos anticorrosivo y 1 mano de pintura de aceite	m	116.80			
	CUBIERTA Y PROTECCIONES					
2.6.27	Suministro e instalacion de cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Lámina superior calibre 24 y lámina inferior calibre 26, ambas caras prepintadas en color blanco. -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. -Botagua de techo de Lamina de Zinc aluminio calibre 24 -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m²	106.00			
2.6.28	Tapones de polín tipo C de 6" chapa 16, en terminación de finales de polines y de vigas donde no exista canal de aguas lluvias como terminación de estructura, pintados con 2 manos de anticorrosivo y de de esmalte color blanco porcelana	m	29.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.6.29	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	21.00			
2.6.30	Bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.	m	11.00			
	PISOS Y ACABADOS					
2.6.31	Porcelanato de 0.60x0.60m, e=9mm, color beige, incluye losa de concreto de e=9cm refuerzo de electromalla de 6"x6"9/9 con juntas a concreto f'c=180kg/cm², junta de poliestireno de e=1/2", en unión con paredes. Según detalle en planos.	m²	101.62			
2.6.32	Bocel metálico en terminación de piso.	m	4.00			
2.6.33	Zócalo de porcelanato 0.60x0.08m, color según se indique en planos.	m	54.18			
2.6.34	Enchapado con azulejo cerámico de 0.60x0.60 m, color blanco, altura según se indica en planos.	m²	73.44			
2.6.35	Enchape de pared con baldosa de barro de 7x25cm	m²	130.80			
2.6.36	Repello de superficies verticales e=0.02 m. M= 1:3.	m²	89.62			
2.6.37	Afinado en superficies verticales. Mortero 1:1	m²	89.62			
2.6.38	Suministro y Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores, incluye cuadrados de puertas y ventanas.	m²	90.00			
2.6.39	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores	m²	80.00			
2.6.40	Piso tipo mosaico para ducha 0.20x0.20 m, sobre losa de e=9 cm con refuerzo de electromalla de 6"x6" -9/9, concreto f'c=180kg/cm², junta de poliestireno de e=1/2" en unión con paredes, color según se indica en planos.	m²	1.20			
	PUERTAS Y VENTANAS					
2.6.41	Suministro e instalación de puerta de madera (1.00x2.00m); abatible de una hoja, doble giro que incluye : -Mocheta de Listón de madera dura tipo cedro -Marco y refuerzos de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4" de la mejor calidad -Doble visor de vidrio laminado de 6 mm. color natural según detalle -Acabado de estructura de mocheta, con aplicación de 2 manos de pintura color a escoger -Acabado con enchape de laminado de la mejor calidad, color a escoger en ambas caras. -Según detalle anexo en plano	u	2.00			
2.6.42	Suministro e Instalación de Puerta salida de emergencia (2.00 m x 1.0 m) abatible de una hoja, con doble visor, giro hacia el exterior, que incluye: -Mocheta de Listón de madera dura tipo cedro -Marco y refuerzos de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4" de la mejor calidad -Doble visor de vidrio laminado de 6 mm. color natural según detalle -Barra y chapa antipánico al interior -Acabado de estructura de mocheta, con aplicación de 2 manos de pintura color a escoger -Acabado con enchape de laminado de la mejor calidad, color a escoger en ambas caras. -Según detalle anexo en plano	u	2.00			
2.6.43	Suministro e instalación de puerta de madera (1.00x2.00m); abatible de una hoja, doble giro que incluye : -Mocheta de Listón de madera dura tipo cedro -Marco y refuerzos de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4" de la mejor calidad -Con visor superior de vidrio laminado 6 mm. -Acabado de estructura de mocheta, con aplicación de 2 manos de pintura color a escoger -Acabado con enchape de laminado de la mejor calidad, color a escoger en ambas caras. -Según detalle anexo en plano	c/u	2.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.6.44	Suministro e instalación de puerta de madera (1.00x2.00m); abatible de una hoja, doble giro que incluye : -Mocheta de Listón de madera dura tipo cedro -Marco y refuerzos de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4" de la mejor calidad -Sin visor -Acabado de estructura de mocheta, con aplicación de 2 manos de pintura color a escoger -Acabado con enchape de laminado de la mejor calidad, color a escoger en ambas caras. -Según detalle anexo en plano	u	4.00			
2.6.45	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m²	35.04			
	MOBILIARIO PARVULARIA					
2.6.46	Suministro e instalación de Percheros de pared con repisa	u	4.00			
2.6.47	Suministro e instalación de Graderíos modulares para nicho bajo	u	4.00			
2.6.48	Suministro e instalación de Mueble de almacenamiento para nicho bajo	u	4.00			
2.6.49	Suministro e instalación de Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible	u	2.00			
2.6.50	Suministro e instalación de Mueble tipo librera para nicho alto	u	2.00			
2.6.51	Suministro e instalación de Dispensador de alcohol gel	u	2.00			
	ARTEFACTOS SANITARIOS					
2.6.52	Suministro e instalación de Inodoro infantil, porcelana vitrificada. válvula de control y tubo de abasto flexible. medidas antropométricas para niños de Parvularia. taza: redonda, dimensiones generales: ancho:304 x largo:584 x alto:604 mm tipo de descarga y consumo: single flush 4.8 lpf, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios.	u	2.00			
2.6.53	Lavamanos tipo Ovalín, empotrado en mueble, h=60 cm. para uso de parvularia, según especificaciones técnicas	u	2.00			
2.6.54	Suministro e instalación de Ducha y operador de ducha, ambos accesorios de la mejor calidad.	u	2.00			
2.6.55	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	2.00			
2.6.56	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	2.00			
2.6.57	Suministro e instalación de juego de 2 barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	2.00			
2.6.58	Suministro e instalación de Depósito para desechos	u	4.00			
2.6.59	Suministro de depósito para desechos, basurero de pedal acero inoxidable redondo, capacidad 5l., de facil limpieza	u	4.00			
2.6.60	Suministro e instalación de Dispensador de alcohol gel	u	4.00			
2.6.61	Suministro e instalación de Dispensadores de jabón líquido	u	4.00			
	AGUA POTABLE					
2.6.62	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.y desalojo	m	9.00			
2.6.63	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación y desalojo.	m	25.00			
	AGUAS NEGRAS					
2.6.64	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	10.00			
2.6.65	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	12.00			
2.6.66	Tapón resumidero de 6", de acero inoxidable	u	6.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
	TABLERO ELÉCTRICO					
2.6.67	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-B) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	u	1.00			
	LUMINARIAS					
2.6.68	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadrículado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	8.00			
2.6.69	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 8w mínimo, en color rojo o verde para montaje superficial. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt y sus accesorios.	u	4.00			
2.6.70	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt y sus accesorios.	u	2.00			
2.6.71	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 canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	u	9.00			
2.6.72	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 canalizacion con tuberia rigida emt y sus accesorios.	u	3.00			
2.6.73	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	3.00			
2.6.74	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.	u	7.00			
2.6.75	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.	u	4.00			
	TOMACORRIENTES					
2.6.76	Tomacorriente doble con protección tamber 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 canalizacion por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	16.00			
2.6.77	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	u	2.00			
	VENTILADORES					
2.6.78	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			
2.7	MODULO G (Cancha de usos multiples)					
	OBRAS PRELIMINARES Y TERRACERIA					
2.7.1	Trazo por unidad de área	m²	280.00			
2.7.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semi duro).	m³	101.61			
2.7.3	Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat. selecto).	m³	78.09			
2.7.4	Relleno compactado con material selecto c/bailarina.	m³	51.77			
2.7.5	Desalojo de material sobrante, medido en banco	m³	140.00			
	CONCRETO ESTRUCTURAL					
2.7.6	Zapata 2.35x2.35x0.40m refuerzo LI n°5@0.175m A.S LS n°4@0.15 m A.S; fc=210 kg/cm² fy=2800 kg/cm² Incluye antisol. No considera encofrado. Según detalle y especificaciones.	u	17.67			
2.7.7	Pedestal con refuerzo 12n°7 3 estribos n°3@0.15m. Incluye encofrado desmoldante y antisol; f'c=210 Kg/cm² fy=2800 kg/cm². Según detalle.	m³	10.08			
	ESTRUCTURAS METALICAS					
2.7.8	Columna metálica tipo JOIST (0.61x0.71)m de 4 caños Ho No Ø4" cédula 30 con celosía Ho No 1¼" a 60° cédula 20 en las 4 caras de la columna. Incluye dos manos de anticorrosivo (usar colores diferentes) y una mano de pintura. Según detalle y especificaciones.	m	17.36			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.7.9	Columna metálica tipo JOIST (0.61x0.71)m de 4 caños Ho No Ø3" cédula 30 con celosía Ho No 1¼" a 60° cédula 20 en las 4 caras de la columna. Incluye dos manos de anticorrosivo (usar colores diferentes) y una mano de pintura. Según detalle y especificaciones.	m	17.36			
2.7.10	Placa metálica para unión de pedestal y columna de (1.0x0.90) e=3/4" con 12 tuercas de 3/4" en rosca de varillas de pedestal incluye 8 atizadores de (0.20x0.10) e=3/8" para fijación de caño incluye 2 manos de anticorrosivo (usar colores dif) y pintura de aceite según detalle y especificaciones.	m²	8.00			
2.7.11	Suministro e Instalación de viga triangular b=0.71 h=0.67 con 3 caños de HoNo Ø 3" cedula 30 celosía de caño HoNo Ø 1¼" cedula 20 a 60°. Incluye dos manos de anticorrosivo (usar colores diferentes). Según detalle y especificaciones.	m	44.00			
2.7.12	Suministro e Instalación de viga triangular b=0.49 h=0.67 con 3 caños de HoNo Ø 2" cedula 30 celosía de caños HoNo Ø 1" cedula 20 a 60°. Incluye dos manos de anticorrosivo (usar colores diferentes). Según detalle y especificaciones.	m	26.00			
2.7.13	Suministro e instalación de lubula de aluminio y zinc calibre 24 de acero estructural laminado en frío según ASTM A-792 grado C	m²	21.40			
	CUBIERTAS Y PROTECCIONES					
2.7.14	Techo curvo auto soportante cal 24 (Norma ASTM 792), con láminas de policarbónato de 6 mm color bronce, según detalle en plano	m²	338.00			
2.7.15	Suministro e instalación de canal aguas lluvias autoportante de lámina galvanizada calibre 22 tipo cuadrado, ancho=0.30m. Incluye ganchos de platina de 2x3/16" @0.50m, Según detalle en planos.	m	42.00			
2.7.16	Suministro e instalación de tuberías de PVC Ø6", 100 psi para bajantes de aguas lluvias ancladas en pared, incluye accesorios, y anclaje en pared	m	34.00			
	PISOS Y ACABADOS					
2.7.17	Piso de concreto e=10 cm, refuerzo con electromalla de 6"X6" 10/10 con endurecedor, f'c=210 kg/cm², acabado pulido tipo helicóptero.	m²	256.00			
2.7.18	Demarcación de cancha multideporte, franjas de 10cm de espesor color según se indica en planos; con pintura para demarcación, antideslizante, acabado mate de alta resistencia al exterior, alcalinidad y eflorescencia.	m	130.36			
2.7.19	Junta de dilatación en pavimento de concreto en cancha, ancho y profundidad de junta según se indica en planos. Incluye corte de concreto para juntas con disco de diamante y sellado con material elastomérico.	m	250.00			
	OTROS					
2.7.20	Jirafa p/tablero de BKB incluye marco p/fútbol. Ambos de HoGo ø3"céd 30. Tablero d/cenicero áng 2x2x1/8"+áng intermedio 1x1x1/8". Inc. excavación y concreto f'c=140 kg/cm2. Según detalle.	u	2.00			
2.7.21	Instalación remates en ejes 1 y 4, con marco y refuerzos entre láminas, de tubo estructural galvanizado chapa 16 y refuerzos verticales de 2", con forro de lámina desplegada plana calibre 16, en pliegos de 4x8 pies, fijada a tubo con pernos autorroscantes y tuercas, longitud 11.85 mx altura 3.85 m, incluye pedestales, según detalle	m	23.70			
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
	LUMINARIAS					
2.7.22	Suministro e instalación de Luminaria led colgante industrial de 150 watts, 240v, luz de día, incluye: alambrado(con 2THHN#8+1THHN#10 tub 3/4" de tablero a interruptor), canalización con EMT-PVC y sus accesorios, cajas de conexión, caja octagonal pesada ul, conector para tsj y cable tsj # 16-3, desde caja octagonal hasta Luminaria.	u	4.00			
2.7.23	Suministro e instalación de interruptor sencillo de 2 polos 240v, tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa intemperie, contacto a tierra, caja rectangular tipo conduit, con su alambrado y tubería emt y sus accesorios.	u	1.00			
	TOMACORRIENTES					
2.7.24	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado(alimentador con 2THHN#8+1THHN#10 tub 3/4" y ramal 2THHN#10+1THHN#12 tub 3/4") y canalización con EMT-PVC y sus accesorios, placa para intemperie.	u	4.00			
2.8	MÓDULO FACHADA (ACCESO, ESPERA, S.S. VISITAS, CASETA VIGILANCIA Y CUARTO ELÉCTRICO)					
	OBRAS PRELIMINARES Y TERRACERIA					
2.8.1	Trazo por unidad de área	m²	118.00			
2.8.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semi duro).	m³	20.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.8.3	Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat. selecto).	m³	21.53			
2.8.4	Relleno compactado con material selecto c/bailarina.	m³	11.00			
2.8.5	Desalojo de material sobrante, medido en banco	m3	24.00			
	CONCRETO ESTRUCTURAL					
2.8.6	Solera de fundación SF-3 de 0.50x0.25m; ref 6#4 + est #3@0.15m; f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m³	7.32			
2.8.7	Nervio N-1 de 0.15x0.20m ref. 4#4 + est. #2 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	1.09			
2.8.8	Nervio N-3 de 0.15x0.35-0.40m ref. 6#4 + est. #2 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.40			
2.8.9	Cargadero CA-3 de 0.15x0.40m ref 4#4 + est. #2 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	1.52			
2.8.10	Solera intermedia SI-1 de 0.15x0.20m, ref. 4#3 + est. #2@0.15m, concreto f'c=210kg/cm². Incluye encofrado y antisol. □	m³	0.86			
2.8.11	Viga mojinete MOC-1 de 0.20x0.30m ref. 4#5 + 2#4 + est. #3 @0.15 m. f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	1.80			
2.8.12	Solera de corona SC-3 de 0.15x0.20m; ref 4#4+Est #2@0.15m; f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.72			
	ALBAÑILERIA					
2.8.13	Pared PB-1 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.40m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	100.18			
2.8.14	Pared PB-2 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #4@0.40m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	33.57			
2.8.15	Pared PB-3 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.20m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	45.57			
	ESTRUCTURAS METALICAS					
2.8.16	Suministro e instalacion de cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Lámina superior calibre 24 y lámina inferior calibre 26, ambas caras prepintadas en color blanco. -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. -Botagua de techo de Lamina de Zinc aluminio calibre 24 -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m²	90.00			
2.8.17	Fascia h=50 cm. y cornisa de tablacemento laminado con malla de fibra de vidrio polimerizada en ambas caras, espesor de 1/2", afinada y pintada con dos manos de pintura látex color blanco, con estructura metálica de tubo de 1"x2" ch. 14, pintado con dos manos de anticorrosivo y dos manos de acabado final, color a definir. Incluye botagua de lámina lisa galvanizada calibre 26. Según especificaciones técnicas y detalle en planos.	m	43.00			
2.8.18	Polín P-3 de 1PC 6"x 2" CH16; Incluye 2 manos anticorrosivo y 1 mano de pintura de aceite	m	16.60			
2.8.19	Polín P-4 de 2PC 6"x 2" CH16; Incluye 2 manos anticorrosivo y 1 mano de pintura de aceite	m	90.00			
2.8.20	Viga metalica de perfil estructural W10x15, pintado con 2 manos de anticorrosivo y 1 mano de pintura de aceite.	m	51.79			
2.8.21	Viga metalica de perfil estructural W10x22, pintado con 2 manos de anticorrosivo y 1 mano de pintura de aceite.	m	23.49			
	PISOS Y ACABADOS					
2.8.22	Porcelanato de 0.60x0.60m, e=9mm, color beige, incluye losa de concreto de e=9cm refuerzo de electromalla de 6"x6"9/9 con juntas a concreto f'c=180kg/cm², junta de poliestireno de e=1/2", en unión con paredes. Según detalle en planos.	m²	40.00			
2.8.23	Bocel metálico en terminación de piso.	m	20.00			
2.8.24	Zócalo de porcelanato 0.60x0.08m, color según se indique en planos.	m	45.00			
2.8.25	Suministro e instalación de cielo falso de tabla verde en s.s., con perfilera galvanizada, incluye pasteado y pintado con 2 manos de pintura de agua	m²	8.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.8.26	Piso de concreto tipo acera e=7.5 cm, refuerzo con electromalla de 6x6 9/9 " f'c 180 kg /cm²con sisa @ 60 cm.	m²	4.86			
2.8.27	Repello de superficies verticales e=0.02 m. M= 1:3.	m²	300.00			
2.8.28	Afinado en superficies verticales. Mortero 1:1	m²	300.00			
2.8.29	Suministro y Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores, incluye cuadrados de puertas y ventanas.	m²	280.00			
2.8.30	Suministro y Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MI NUEVA ESCUELA, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores	m²	150.00			
2.8.31	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de tabla yeso con estructura metálica galvanizada, aplicar mortero basecoat y malla, afinado y pintado, una mano de base sellador y dos manos color según paleta cromática.	m²	2.64			
2.8.32	Suministro e Instalación RÓTULO de letras de material troquelado de pvc y encajuelado sin luz de reborde color negro, para rótulo de nombre de centro educativo.	u	1.00			
PUERTAS Y VENTANAS						
2.8.33	PUERTA METÁLICA ACCESO PEATONAL, P-1 DOBLE HOJA, ancho 2.00x2.80 alto, que incluye: -Mocheta de ángulo de 2 X 3/16" -Dos hojas abatibles altura 2.00m. con marco de tubo estructural de 2X2' -Celosía horizontal de 2X1' chapa 16, con separación de 10 cm.libres entre tubo -Tapón de 2.00x0.80 m. con marco de tubo estructural de 2X2' Y Celosía horizontal de 2X1' chapa 16, con separación de 10 cm.libres entre tubo -Forro interior de lámina desplegada de 1/2", -4 Bisasgras tipo tubular de 5/8" TIPO PESADAipo pesada, -Aplicación de 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color a definir, aplicada con soplete.	m²	1.00			
2.8.34	PUERTA DE MADERA UNA HOJA, P-2 ancho 1.00x2.00, que incluye: -Mocheta de madera de cedro ancho 15 cm.x2 cm -Marco y estructura interna de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4", incluye enchape plástico laminado de alta resistencia, color a definir. - Doble visor de vidrio laminado de 6 mm. -Haladera tipo manija de acero inoxidable, satinada de 3/8" de 20 cm.	c/u	2.00			
2.8.35	PUERTA DE MADERA UNA HOJA, P-3 ancho 0.80x2.00, que incluye: -Mocheta de madera de cedro ancho 15 cm.x2 cm -Marco y estructura interna de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4", incluye enchape plástico laminado de alta resistencia, color a definir. - Sin visor -Haladera tipo manija de acero inoxidable, satinada de 3/8" de 20 cm.	c/u	2.00			
2.8.36	PUERTA DE MADERA UNA HOJA, P-4 ancho 1.00x2.00, que incluye: -Mocheta de madera de cedro ancho 15 cm.x2 cm -Marco y estructura interna de riostra de cedro -Doble forro de plywood de 1/4", incluye enchape plástico laminado de alta resistencia, color a definir. - Visor Superior con vidrio laminado de 6 mm. -Haladera tipo manija de acero inoxidable, satinada de 3/8" de 20 cm.	c/u	1.00			
2.8.37	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m²	40.60			
ARTEFACTOS SANITARIOS						
2.8.38	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	2.00			
2.8.39	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	2.00			
2.8.40	Suministro e instalación de juego de 2 barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	u	1.00			
2.8.41	Suministro e instalación de Depósito para desechos	u	2.00			
2.8.42	Suministro de depósito para desechos, basurero de pedal acero inoxidable redondo, capacidad 5l., de facil limpieza	u	2.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.8.43	Suministro e instalación de Dispensador de alcohol gel	u	2.00			
2.8.44	Suministro e instalación de Dispensadores de jabón líquido	u	2.00			
	AGUA POTABLE					
2.8.45	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación y desalojo.	m	4.00			
2.8.46	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación y desalojo.	m	11.00			
	AGUAS NEGRAS					
2.8.47	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	4.00			
2.8.48	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	10.00			
2.8.49	Tapón resumidero de 6", de acero inoxidable	u	2.00			
	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
	TABLERO ELÉCTRICO					
2.8.46	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-C) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	u	1.00			
	LUMINARIAS					
2.8.47	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	2.00			
2.8.48	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			
2.8.49	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	u	7.00			
2.8.50	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tuberia rigida emt y sus accesorios.	u	4.00			
2.8.51	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	3.00			
2.8.52	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	7.00			
2.8.53	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	2.00			
	TOMACORRIENTES					
2.8.54	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	8.00			
	VENTILADORES					
2.8.55	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	1.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3	OBRAS EXTERIORES					
3.1	CIRCULACIONES TECHADAS DE CORREDORES FRENTE A MÓDULOS: A, B, C, E Y F					
3.1.1	Construcción de corredor techado para comunicación de módulos, ancho de 2.40, que incluye: -Trazo nivelación, excavación, compactación y desalojo de material sobrante. -Pedestal de 40x40x60 cm, ref.8#5, est. 2#3@15cm, concreto de f'c=210 kg/cm² . -Columna y viga de tubo estructural 4"x 4" chap.16, h= 2.45, colocadas a cada 2.40 m., anclada a pared, según detalle --Suministro e instalación de cubierta de lámina tipo insulada de 2", color blanco -Construcción de piso de concreto tipo acera, espesor de 10 cm, f'c=180 kg/cm2, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, espesor 0.10 m, incluye todos los materiales, intercalando franjas de 40 cm.con baldosas de concreto de colores de 20x20 en la sección transversal @ 2.40 igual que distancia de marcos de columnas y perimetral en lado hacia jardín. -Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior. -Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias, ubicadas según planos. -Todos los elementos metálicos, serán pintados con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte	m	120.00			
3.2	CIRCULACIONES TECHADAS EXTERIORES					
3.2.1	Construcción de pasillo techado para comunicación entre módulos, ancho de 2.40, que incluye: -Trazo nivelación, excavación, compactación y desalojo de material sobrante. -Pedestal de 40x40x60 cm, ref.8#5, est. 2#3@15cm, concreto de f'c=210 kg/cm² . -2 Columnas de alturas h=2.75 y 2.60 y viga de tubo estructural de 4"x4" chapa 16 colocadas a cada 2.40m libre entre columnas. -Polines de unión entre columnas, de tubo estructural de 4"x4" chapa 16. -Suministro e instalación de cubierta de lámina tipo insulada de 2", color blanco -Construcción de piso de concreto tipo acera, espesor de 10 cm, f'c=180 kg/cm2, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, espesor 0.10 m, incluye todos los materiales. intercalando franjas de 40 cm. con baldosas de concreto de colores a definir de 20x20 en la sección transversal @ 2.40 igual que distancia de marcos de columnas y perimetral en ambos lados. -Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior, según detalle -Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias, ubicadas según planos. -Todos los elementos metálicos, serán pintados con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte	m	80.00			
3.3	ARBORIZACIÓN Y ENGRAMADOS					
3.3.1	Engramado con grama negra de guía a cada 0.10 m, sobre una capa de tierra negra e=0.10 m.	m²	800.00			
3.3.2	Siembra de árbol, de media altura incluye tierra y fertilizante.	c/u	15.00			
3.3.3	Trasplante de árboles	c/u	15.00			
3.4	HUERTO ESCOLAR					
3.4.1	Construcción de eras con diseño rectangular de 1.25x1.50 m, para huerto con pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.50 m(0.30m enterrados), con tierra preparada	u	8.00			
3.5	ACERAS, ACCESOS Y CORREDORES					
3.5.1	Construcción de piso de concreto tipo acera, espesor de 10 cm, f'c=180 kg/cm2, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, espesor 0.10 m, incluye todos los materiales.	m²	350.00			
3.6	ZONA VERDE DE ACCESO					
3.6.1	Engramado con grama negra de guía a cada 0.10 m, sobre una capa de tierra negra e=0.10 m.	m²	180.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.6.2	Bordillo de concreto armado de 0.10m, H=0.20-0.40m, ref. #3 + pines #3 @0.40m, con sup. Terminada	m	29.60			
3.6.3	Construcción de sendero sensorial, aprox.1.50 ancho con pretil de ladrillo de barro puesto de lazo, repartido en aproximadamente 10 tramos de 2.5 m.elaborados con piedra bola, madera, caucho, etc. Según detalle	m²	25.00			
3.7 AREA RECREATIVA EDUCACIÓN BÁSICA						
3.7.1	Engramado con grama negra de guía a cada 0.10 m, sobre una capa de tierra negra e=0.10 m.	m²	350.00			
3.7.2	Juego de puente colgante de madera, según detalle	u	1.00			
3.7.3	Mesa concreto circular Ø1.20m e=0.075m tubo concreto Ø10" ref 4n°3 est n°2@0.20m, Inc 4 bancos c/tubos concreto Ø8" llenos con f'c=100 kg/cm2 losa e=0.05m ref n°2@0.15m A.S.; sobre base de 10 m2 de concreto e=7.5 cm, refuerzo con electromalla de 6x6 9/9 " f'c 180 kg /cm², según detalle en hoja OEDET-2	u	4.00			
3.8 AREA RECREATIVA PARVULARIA						
3.8.1	Piso de concreto simple tipo acera e=7.5 cm, con sisa @ 60 cm.sobre base de suelo cemento de 20 cm. Proporción 20:1	m²	40.00			
3.8.2	Suministro e intalación de juego para educación parvularia tipo montículo con tabla-equilibrio.	u	2.00			
3.8.3	Suministro e intalación de juego para educación parvularia tipo montículo multifuncional	u	2.00			
3.8.4	Construcción de cerco perimetral tipo multireja, con estructura de tubos galvanizados de 2 x2" chapa 14 y malla galvanizada de 4.1 mm, anclada a solera de fundación de 0.40 x 0.20 con 4 No.3 y est. No.2 @15 cm y pretil de 2 hiladas bloque de 15x20x40 m, h=0.10 m visto. Segun detalle inc. puerta de 2.40 x 2.00 m, mismo material con pasador	m	45.00			
3.8.5	Engramado con grama negra, de guía a cada 0.10 m, sobre una capa de tierra negra e=0.10 m.	m²	145.00			
3.9 BEBEDEROS y PAPELERAS						
3.9.1	Bebedero doble fabricado in situ, L=1.80 m, losa de concreto y vigas en forma z, de concreto, acabado repellido afinada y pulido, incluye grifos y encofrado; sobre pared de bloque de concreto enchapada con azulejo blanco, según detalle en planos.	u	4.00			
3.9.2	Bebedero sencillo fabricado in situ, L=1.80 m, losa de concreto y viga irregular de concreto, acabado repellido afinada y pulido, incluye grifos y encofrado; sobre pared de bloque de concreto enchapada con azulejo blanco, según detalle en planos.	u	1.00			
3.9.3	Papelertas tipo Kube con tapa, hormigón prefabricado color gris granítico de aspecto liso, aro para fijar la bolsa de acero zincado con imprimación epoxi y pintura poliester color negro, según detalle	u	10.00			
3.10 PORTON DE ACCESO VEHICULAR Y FACHADA FRONTAL						
3.10.1	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semi duro).	m³	2.30			
3.10.2	Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat. selecto).	m³	0.25			
3.10.3	Relleno compactado con material selecto c/bailarina.	m³	1.09			
3.10.4	Desalojo de material sobrante en camión de "estaca" hacia lugar autorizado. Incluye acarreo interno en terrazas con niveles diferentes.	m³	2.99			
3.10.5	Zapata Z-1 de 1.00x1.00x0.30 refuerzo #4@0.20 m A.S. 1L f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.60			
3.10.6	Columna C-1 de 0.30x0.30m; refuerzo 8#5 + 2 est. #3 @0.10m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.65			
3.10.7	Repello de superficies verticales e=0.02 m. M= 1:3.	m²	7.20			
3.10.8	Afinado en superficies verticales. Mortero 1:1	m²	7.20			
3.10.9	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura látex lavable en superficies verticales, incluye aplicación de base, color según se indica en planos.	m²	7.20			
3.10.10	Suministro e instalación de Portón metálico 4.00x3.00 m, estructura principal de tubo estructural de 2"x2"x1/8" y estructura secundaria con tubo estructural de 2"x1"x1/8", forro con lámina de acero de 1/8". Incluye cerradura de pin vertical, riel, accesorios y puerta de acceso con cerradura de sobreponer, pintada con 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de esmalte, según detalle en planos.	c/u	1.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.10.11	Verja de tubo estructural con soportes verticales de pared de bloque @2.40m, 2 horizontales de tubo estructural cuadrado de 2" y celosía vertical de tubo estructural de 2"x1" @0.15m h=2.0m; sobre pared h=1.0m de bloque de concreto de 15x20x40, ref. vert. #4 @0.40m + ref. hor. #2 @0.40m; incluye pintura de estructura, terracería, mejoramiento de suelo y solera de fundacion de 0.60x0.25 con ref. 6#4 + est. #3 @0.15m	m	26.59			
3.11	CUARTO DE ASEO Y UTILERÍA					
3.11.1	Trazo por unidad de área	m²	12.00			
3.11.2	Piso cerámico antidelizante, incluye base losa de concreto de e= 9cm refuerzo de electromalla de 6"x6"9/9 con juntas a concreto f'c=180kg/cm², junta de poliestireno de e=1/2", en unión con paredes. Según detalle en planos y zócalo	m²	10.00			
3.11.3	Nervio N-1 de 0.15x0.20m ref. 4#4 + est. #2 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.14			
3.11.4	Cargadero CA-3 de 0.15x0.40m ref 4#4 + est. #2 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.22			
3.11.5	Viga mojinete MOC-1 de 0.20x0.30m ref. 4#5 + 2#4 + est. #3 @0.15 m. f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.29			
3.11.6	Solera de corona SC-1 de 0.15x0.20m; ref 4#3+Est #2@0.15m; f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado.	m³	0.11			
3.11.7	Pared PB-1 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.40m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	40.00			
3.11.8	Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina de aluminio y zinc calibre 24 prepintado ambas caras color blanco , incluye estructura de polín C de 4" chapa 16, 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 repellidos, afinados y pintados en ambas caras. Instalación de capote de aluminio y zinc calibre 24. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	15.00			
3.11.9	Botaguas de lámina galvanizada cal. 26.	m	4.00			
3.11.10	Repello de superficies verticales e=0.02 m. M= 1:3.	m²	50.00			
3.11.11	Afinado en superficies verticales. Mortero 1:1	m²	50.00			
3.11.12	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura látex lavable en superficies verticales, incluye aplicación de base, color según se indica en planos.	m²	80.00			
3.11.13	PUERTA METÁLICA UNA HOJA, P-4 ancho 1.00x2.00, que incluye: -Mocheta de angulo de 1 1/2"x1 1/2"x1/8" -Marco y estructura interna de tubo estructural de 1 x 1 chapa 16 -Doble forro de lámina de hierro 3/64" - Visor Superior con vidrio laminado de 6 mm. -Haladera tipo manija de acero inoxidable, satinada de 3/8" de 20 cm.	u	1.00			
3.11.14	Suministro e instalación de ventana corrediza, 1.25 x 1.00 alto perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicón pintable.	m2	1.25			
3.11.15	Pila plástica de 2 alas, con instalaciones de agua potable y de aguas negras	s.g.	1.00			
3.11.16	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, excavación, compactación.y desalojo	m	4.00			
3.11.17	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	15.00			
3.11.18	Tapón resumidero de 6", de acero inoxidable	u	1.00			
3.12	CASETA DE ACOPIO DE DESECHOS SÓLIDOS					
3.12.1	Trazo por unidad de área	m²	10.50			
3.12.2	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo	m³	2.50			
3.12.3	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	0.69			
3.12.4	Relleno compactado con material selecto	m³	1.84			
3.12.5	Solera de fundación 0.30x0.20m; ref 4#3+est#2@0.15m; f'c=210kg/cm2, incluye excavación, compactación y desalojo	m	11.50			
3.12.6	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cm. RV #3@0.40m, RH #2@0.40m. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m²	3.87			
3.12.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #3@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m²	16.08			
3.12.8	Construcción Losa de concreto de concreto impermeabilizada, según detalle.	m²	5.52			

LISTADO DE CANTIDADES							
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA							
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS							
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO							
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415							
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA	
3.12.9	Construccón de piso de concreto tipo acera, espesor de 10 cm, f'c=180 kg/cm2, colocado sobre base de suelo cemento 20:1, espesor 0.10 m, incluye todos los materiales.	m²	10.50				
3.12.10	Suministro e instalación Puerta metálica de 0.70x1.50 m c/tubo de 1x1; forro de lámina 1/16" y contramarco de ángulo de 1 1/4"x1 1/4x3/16". incluye pintura y demás accesorios según detalle	u	4.00				
3.12.11	Suministro e instalación de Rótulo de 25x25 cms elaborado pcv y vinil	u	4.00				
3.13 TAPIAL PERIMETRAL							
3.13.1	Construcción de tapial Hv=3.00m, de bloque de concreto de 15x20x40, ref. vert. #4 @0.40m + ref. hor. #2 @0.40 + 2 #3 y gancho #2 @0.15m en bloque solera @1.40m, contrafuertes @2.95m, sobre muros de retención, con acabado de mezcla prefabricada, color blanco, inc.trazo, desalojo	m	142.00				
3.14 CERCO MULTIREJA SOBRE MUROS DE RETENCIÓN							
3.14.1	Construcción de cerco perimetral tipo multireja Hv=2.00 con estructura de tubos galvanizados de 2 x2" chapa 14 y malla galvanizada de 4.1 mm, anclada a solera de fundación de 0.40 x 0.20 con 4 No.3 y est. No.2 @15 cm y pretil de 2 hiladas bloque de 15x20x40 m, h=0.10 m visto.	m	87.00				
3.15 CERCO MULTIREJA							
3.15.1	Construcción de cerco perimetral tipo multireja, con estructura de tubos galvanizados de 2 x2" chapa 14 y malla galvanizada de 4.1 mm, anclada a muros de retención MB-13 y 14 final lado Norte, MB-10 y 12 final lado Sur y todos los MB-lado Oriente.	m	49.00				
3.16 MUROS DE RETENCION DE BLOQUE							
3.16.1	Trazo Lineal	m	278.05				
3.16.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semi duro).	m³	987.38				
3.16.3	Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat. selecto).	m³	1200.00				
3.16.4	Relleno compactado con material selecto c/bailarina.	m³	490.00				
3.16.5	Desalojo de material sobrante en camión de "estaca" hacia lugar autorizado. Incluye acarreo interno en terrazas con niveles diferentes.	m³	1200.00				
3.16.6	Solera de fundacion para M-1 de 0.30x0.20m; ref. #3 @0.175 m. A.S. 2L, f'c=210 kg/cm²	m³	0.70				
3.16.7	Solera de fundacion para M-2 de 0.40x0.20m; ref. #3 @0.175 m. A.S. 2L, f'c=210 kg/cm²	m³	1.44				
3.16.8	Solera de fundacion para M-3 de 0.55x0.20m; ref. #3 @0.175 m. A.S. 2L, f'c=210 kg/cm²	m³	4.62				
3.16.9	Solera de fundacion para M-4 de 0.75x0.20m; ref. #3 @0.175 m. A.S. 2L, f'c=210 kg/cm²	m³	0.90				
3.16.10	Solera de fundacion para M-5 de 0.90x0.20m; ref. #3 @0.175 m. A.S. 2L, f'c=210 kg/cm²	m³	3.61				
3.16.11	Solera de fundacion para M-6 de 1.05x0.25m; ref. #4 @0.25 m. A.S. 2L, f'c=210 kg/cm²	m³	4.60				
3.16.12	Solera de fundacion para M-7 de 1.20x0.25m; ref. #4 @0.25 m. A.S. 2L, f'c=210 kg/cm²	m³	10.80				
3.16.13	Solera de fundacion para M-8 de 1.45x0.25m; ref. #4 @0.25 m. A.S. 2L, f'c=210 kg/cm²	m³	6.53				
3.16.14	Solera de fundacion para M-9 de 1.60x0.25m; L.S. ref. long. #4 @0.25 m + ref. trans. #4 @0.20 m. L.I. #4 @0.25 m A.S., f'c=210 kg/cm²	m³	9.60				
3.16.15	Solera de fundacion para M-10 de 3.00x0.40m; L.S. ref. long. #5 @0.245 m + ref. trans. #8 @0.20 m. L.I. #5 @0.245 m A.S., f'c=210 kg/cm²	m³	7.20				
3.16.16	Solera de fundacion para M-11 de 2.95x0.50m; L.S. ref. long. #6 @0.285 m + ref. trans. #8 @0.27 m. L.I. #6 @0.285 m A.S. con cuña de 0.30x0.35m. con ref. 3#4 + baston #5 @0.20m, f'c= 210 kg/cm²	m³	8.85				
3.16.17	Solera de fundacion para M-12 de 3.15x0.60m; L.S. ref. long. #6 @0.235 m + ref. trans. #8 @0.255 m. L.I. #6 @0.235 m A.S. con cuña de 0.30x0.35m. con ref. 3#4 + baston #5 @0.20m, f'c= 210 kg/cm²	m³	35.57				
3.16.18	Solera de fundacion para M-13 de 3.40x0.60m; L.S. ref. long. #6 @0.235 m + ref. trans. #8 @0.235 m. L.I. #6 @0.235 m A.S. con cuña de 0.30x0.35m. con ref. 3#4 + baston #5 @0.15m, f'c= 210 kg/cm²	m³	12.24				
3.16.19	Solera de fundacion para M-14 de 3.75x0.70m; L.S. ref. long. #6 @0.20 m + ref. trans. #8 @0.195 m. L.I. #6 @0.20 m A.S. con cuña de 0.30x0.35m. con ref. 3#4 + baston #5 @0.15m, f'c= 210 kg/cm²	m³	31.50				
3.16.20	Solera de fundacion para M-15 de 3.85x0.70m; L.S. ref. long. #6 @0.20 m + ref. trans. #8 @0.18 m. L.I. #6 @0.20 m A.S. con cuña de 0.30x0.35m. con ref. 3#4 + baston #5 @0.15m, f'c= 210 kg/cm²	m³	16.00				
3.16.21	Solera de fundacion para M-16 de 4.00x0.70m; L.S. ref. long. #6 @0.20 m + ref. trans. #8 @0.155 m. L.I. #6 @0.20 m A.S. con cuña de 0.30x0.35m. con ref. 3#4 + baston #5 @0.15m, f'c= 210 kg/cm²	m³	33.60				
3.16.22	Solera de fundacion para M-17 de 4.35x0.80m; L.S. ref. long. #6 @0.175 m + ref. trans. #8 @0.155 m. L.I. #6 @0.175 m A.S. con cuña de 0.30x0.35m. con ref. 3#4 + baston #6 @0.15m, f'c= 210 kg/cm²	m³	41.76				
3.16.23	Solera de fundacion para M-18 de 4.55x0.80m; L.S. ref. long. #6 @0.175m + ref. trans. #8 @0.135m. L.I. #6 @0.175m A.S. con cuña de 0.30x0.35m. con ref. 3#4 + baston #6 @0.15m, f'c= 210 kg/cm²	m³	21.84				
3.16.24	Muro de bloque M-1, H=0.40m, con bloque de 15x20x40 con pantalla sencilla; ref. vert. #4 @0.60 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	11.65				
3.16.25	Muro de bloque M-2, H=0.60m, con bloque de 15x20x40 con pantalla sencilla; ref. vert. #4 @0.60 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	18.00				

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.16.26	Muro de bloque M-3, H=0.80m, con bloque de 15x20x40 con pantalla sencilla; ref. vert. #4 @0.60 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	42.00			
3.16.27	Muro de bloque M-4, H=1.00m, con bloque de 20x20x40 con pantalla sencilla; ref. vert. #4 @0.40 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	6.00			
3.16.28	Muro de bloque M-5, H=1.20m, con bloque de 20x20x40 con pantalla sencilla; ref. vert. #4 @0.40 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	20.00			
3.16.29	Muro de bloque M-6, H=1.40m, con bloque de 20x20x40 con pantalla sencilla; ref. vert. #4 @0.40 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	17.53			
3.16.30	Muro de bloque M-7, H=1.60m, con bloque de 20x20x40 con pantalla sencilla; ref. vert. #4 @0.40 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	36.00			
3.16.31	Muro de bloque M-8, H=1.80m, con bloque de 20x20x40 con doble y pantalla sencilla; ref. vert. #4 @0.40 y #4 @0.40 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera + grapa #2 @0.40m en cada hilada, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	18.00			
3.16.32	Muro de bloque M-9, H=2.00m, con bloque de 20x20x40 con doble y pantalla sencilla; ref. vert. #4 @0.40 y #4 @0.40 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera + grapa #2 @0.40m en cada hilada, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	24.00			
3.16.33	Muro de bloque M-10, H=3.80m, con bloque de 20x20x40 con triple, doble y pantalla sencilla; ref. vert. #6 @0.20, #5 @0.40 y #4 @0.40 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera + grapa #2 @0.40m en cada hilada, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	6.00			
3.16.34	Muro de bloque M-11, H=4.00m, con bloque de 20x20x40 con triple, doble y pantalla sencilla; ref. vert. #6 @0.20, #5 @0.40 y #4 @0.40 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera + grapa #2 @0.40m en cada hilada, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	6.00			
3.16.35	Muro de bloque M-12, H=4.40m, con bloque de 20x20x40 con triple, doble y pantalla sencilla; ref. vert. #6 @0.20, #5 @0.20 y #4 @0.40 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera + grapa #2 @0.40m en cada hilada, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	18.82			
3.16.36	Muro de bloque M-13, H=4.60m, con bloque de 20x20x40 con cuádruple, triple, doble y pantalla sencilla; ref. vert. #6 @0.20, #5 @0.40, #4 @0.20 y #4 @0.40 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera + grapa #2 @0.40m en cada hilada, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	6.00			
3.16.37	Muro de bloque M-14, H=5.00m, con bloque de 20x20x40 con cuádruple, triple, doble y pantalla sencilla; ref. vert. #6 @0.20, #5 @0.20, #4 @0.20 y #4 @0.40 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera + grapa #2 @0.40m en cada hilada, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	12.00			
3.16.38	Muro de bloque M-15, H=5.20m, con bloque de 20x20x40 con cuádruple, triple, doble y pantalla sencilla; ref. vert. #6 @0.20, #5 @0.20, #4 @0.20 y #4 @0.40 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera + grapa #2 @0.40m en cada hilada, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	6.00			
3.16.39	Muro de bloque M-16, H=5.40m, con bloque de 20x20x40 con cuádruple, triple, doble y pantalla sencilla; ref. vert. #6 @0.20, #5 @0.20, #4 @0.20 y #4 @0.40 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera + grapa #2 @0.40m en cada hilada, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	12.00			
3.16.40	Muro de bloque M-17, H=5.60m, con bloque de 20x20x40 con quintuple, cuádruple, triple, doble y pantalla sencilla; ref. vert. #6 @0.20, #5 @0.20, #5 @0.20, #4 @0.20 y #4 @0.40 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera + grapa #2 @0.40m en cada hilada, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	12.00			
3.16.41	Muro de bloque M-18, H=5.80m, con bloque de 20x20x40 con quintuple, cuádruple, triple, doble y pantalla sencilla; ref. vert. #6 @0.20, #5 @0.20, #5 @0.20, #4 @0.20 y #4 @0.40 en cada pantalla respectivamente + ref. hor. 1#2 @0.40m en sisa y 1#4 @1.00m en bloque solera + grapa #2 @0.40m en cada hilada, todas las celdas llenas f'c=140 kg/cm²	m	6.00			
4	OBRA HIDRAULICA EXTERIOR					
	AGUA POTABLE					
4.1	RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE					
4.1.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.y desalojo	m	35.31			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
4.1.2	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, compactación.y desalojo	m	33.00			
4.1.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación y desalojo.	m	151.10			
4.1.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1 1/2" 250PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación y desalojo.	m	68.10			
4.1.5	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 250PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.	m	22.55			
4.1.6	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3" 250PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión,excavación, compactación y desalojo.	m	2.00			
4.1.7	Prueba de estanquedad o de presion	m	440.20			
4.1.8	Suministro e instalación de válvula de control de Ø1½", incluye accesorios	u	3.00			
4.1.9	Suministro e instalación de válvula de control de Ø1 "	u	4.00			
4.1.10	Suministro e instalación de válvula de control de Ø3/4"	u	1.00			
4.1.11	Suministro e instalación de válvula de control de Ø1/2"	u	5.00			
4.1.12	Suministro e instalación de grifo para jardines exteriores con su base de concreto forrado con tubo de PVC Ø4" grifo de broce de Ø½" de buena calidad; y tubería de HoGo Ø½" con sus accesorios.	u	6.00			
4.1.13	Suministro e instalación de caja de 30cm x 30cm, para válvulas de control, de ladrillo de obra puesto de lazo, repellada y afinada con SC 3#3, Est. #2 @15cm, solera de fundación de concreto F'c=210kg/cm2, mas emplantillado de grava, tapadera de concreto #3 @10 cm A.S. e=5 cm	u	6.00			
4.1.14	Construcción de entronque para agua potable con tubería Ø4" PVC-JR 250psi, incluye trazo, rotura y reparacion de pisos, terracería	m	180.00			
4.1.15	Pago de entronque para agua potable	s.g.	1.00			
	CISTERNA DE AGUA POTABLE (35 m3)					
4.1.16	Trazo por unidad de área	m²	16.00			
4.1.17	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semi duro).	m³	33.00			
4.1.18	Excavación a mano de 1.50 a 3.0 m (Material semi duro).	m³	33.00			
4.1.19	Excavación a mano mayor de 3.00 m (material semi duro).	m³	20.00			
4.1.20	Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat. selecto).	m³	6.63			
4.1.21	Relleno compactado con material selecto c/bailarina.	m³	20.00			
4.1.22	Desalojo de material sobrante en camión de "estaca" hacia lugar autorizado. Incluye acarreo interno en terrazas con niveles diferentes.	m³	112.00			
	CONCRETO ESTRUCTURAL					
4.1.23	Pared de concreto de 0.25 m de espesor con ref. vertical #4@ 0.25 m + bastones #4 @0.25m, h=1.25 y ref. horizontal #4 @0.25m 2L, f'c=280 kg/cm². Incluye conformación de curva sanitaria, junta de colado waterstop PVC de 6", encofrado, antisol y desmoldante, según se indica en planos.	m²	52.48			
4.1.24	Losa de fundacion de concreto e=0.25m, ref. #4 @0.20m A.S. 2L, f'c=280 kg/cm², incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m²	16.00			
4.1.25	Losa de fundacion de concreto e=0.25m, ref. #4 @0.10m A.S. 2L, f'c=280 kg/cm², incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m²	1.50			
4.1.26	Losa de techo de concreto e=0.15m, lecho superior ref. #3 @0.20m A.S. Lecho inferior ref. long. #3 @0.20m ref. transv. #3 @0.10m, f'c=280 kg/cm², incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m²	15.52			
	MISCELANEOS					
4.1.29	Afinado en superficies verticales. Mortero 1:1	m²	49.28			
4.1.30	Afinado en superficies horizontales. Mortero 1:1.	m²	49.28			
4.1.31	Tapadera de registro (0.90 x0.90 m)de lámina de 1/16" con marco de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x3/16", incluye portacandado, candado y pintura. Según se indica en planos.	u	1.00			
4.1.32	Escalera en acero inoxidable para cisterna, longitud de 3.10 m. Ancho de 0.60 m. Fabricado con tubo de acero inoxidable de Ø 2" x 1/8" y peldaños con tubo de 1" x 1/8" a cada 30 cm . Incluye 6 placas de acero inoxidable de 3/4" para anclaje de pared. Acabado pulido brillante.	u	1.00			
4.1.33	Respiradero HoGo 4", según se indica en planos.	u	1.00			
	CASETA DE BOMBEO					
4.1.34	Trazo por unidad de área	m²	9.72			
4.1.35	Losa de concreto de e=15cm con ref #3@0.20 A.S. 2L Concreto f'c= 210 kg/cm² y acero G40.	m²	9.72			
4.1.36	Nervio N-1 de 0.15x0.20m ref. 4#4 + est. #2 @0.15m, concreto f'c=210 kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.14			
4.1.37	Cargadero CA-3 de 0.15x0.40m ref 4#4 + est. #2 @0.15m f'c=210kg/cm². Incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.22			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
4.1.38	Viga mojinete MOC-1 de 0.20x0.30m ref. 4#5 + 2#4 + est. #3 @0.15 m. f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado, antisol y desmoldante.	m³	0.29			
4.1.39	Solera de corona SC-1 de 0.15x0.20m; ref 4#3+Est #2@0.15m; f'c=210 kg/cm²; incluye encofrado.	m³	0.11			
4.1.40	Pared PB-1 de bloque de concreto de 0.15x0.20x0.40m refuerzo vertical #3@0.40m, refuerzo horizontal 2#2 @0.40m. + BS-1 con 1#3. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones y mortero 125 kg/cm² para pegado de bloques; según detalle y especificaciones.	m²	27.00			
4.1.41	Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina de aluminio y zinc calibre 24 prepintado ambas caras color blanco , incluye estructura de polín C de 4" chapa 16, tornillo autorroscante acero inoxidable galvanizado de 1 y de 3/4 de pulgada con arandela de neopreno. Sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua. Dos manos de pintura anticorrosiva (rojo y verde), una mano de pintura de aceite color blanco en estructura de techo total. Hechura de cepos repellados, afinados y pintados en ambas caras. Instalación de capote de aluminio y zinc calibre 24. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	12.00			
4.1.42	Botaguas de lámina galvanizada cal. 26.	m	4.00			
4.1.43	Repello de superficies verticales e=0.02 m. M= 1:3.	m²	49.18			
4.1.44	Afinado en superficies verticales. Mortero 1:1	m²	49.18			
4.1.45	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura látex lavable en superficies verticales, incluye aplicación de base, color según se indica en planos.	m²	49.18			
4.1.46	Suministro e instalación de puerta metálica (1.00x2.10m); estructura de tubo estructural cuadrado de 1"x1" chapa 16, forro ambas caras de lámina de acero de 1/16", mochetas metálicas de ángulos de 1½"x1½"x3/16", fijada a la pared con pines de hierro de Ø1/2", con visor de vidrio claro de 0.21x0.95m, incluye chapa de acero inoxidable tipo palanca, cerrojo con proyección de 20 mm y cilindro de latón de 6 pines, pintada con 2 manos de anticorrosivo y 2 manos de pintura acabado esmalte satinado color gris cod. r:132 g:143 b:149. aplicada con pistola de aire, según especificaciones técnicas y detalle en planos. PL-03.	c/u	1.00			
4.1.46	Ventana tipo louver de estructura de aluminio anonizado tipo pesado.	m²	1.92			
4.1.47	Sistema de bombeo duplex, tipo centrifuga, autocebante tipo jet, 2 bombas con motor eléctrico de 4HP, incluye línea de succión con válvula de pie de 2", arbol de descarga en acero galvanizado de 2", todos los accesorios, soporteria, válvulas, manómetros, presostato, tanque hidroneumatico de 160 Gal. y panel de control para su correcta instalación y funcionamiento	s.g.	1.00			
	BOMBEO AGUA POTABLE					
4.1.48	Arrancador para equipo de bombeo, incluye botonera, tipo pulsador, arranque/paro, luz piloto de indicación de operación y paro del equipo de bombeo, contactor de 2 polos/40 amperios, unidad térmica de disparo con rango ajustable de 5 A hasta 15 A.	u	1.00			
4.1.49	Bomba del tipo centrífuga de 5HP, de una etapa, succión simple, impulsor cerrado o semiabierto, eje horizontal, operación a 240 v.	u	2.00			
4.1.50	Tanque Hidroneumático de 60 galones.	u	1.00			
4.1.51	Canalización y alambrado con TSJ 3/12 alojado en coraza flexible LT de ø 3/4"para exteriores, desde interruptor de presión hasta arrancador. nota: toda la canalización será con tubería rígida con sus accesorios y coraza metálica para intemperie con sus accesorios.	m	6.00			
4.1.52	Canalización y alambrado TSJ 3/10 alojado en coraza flexible LT de ø 3/4" para exteriores, desde arrancador hasta motor de bomba centrífuga. nota: toda la canalización será con tubería rígida con sus accesorios y coraza metálica para intemperie con sus accesorios.	m	2.00			
4.1.53	Interruptor de presión, incluye manómetro.	m	1.00			
4.1.54	Sensor de nivel de agua, incluye: electrodos y cables de conexión		1.00			
4.1.55	Tubería de succión de ø 1 1/2" incluyendo granada.	u	1.00			
4.1.56	Tubería de descarga de ø 3/4"	u	1.00			
4.1.57	Válvula check y válvula de servicio	u	4.00			
4.1.58	Caja de registro de 4"x4", con tapadera, pesada.	u	1.00			
	AGUAS NEGRAS					
4.2	RED DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS					
4.2.1	Trazo y nivelacion para instalación de tuberia	m	250.00			
4.2.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	25.45			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
4.2.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones,excavación, compactación y desalojo.	m	57.95			
4.2.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	45.35			
4.2.5	Suministro e instalación de Tubería de PVC 6" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	100.00			
4.2.6	Suministro e instalación de Tubería de PVC 8" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación y desalojo.	m	16.42			
4.2.7	Rotura y reparacion de piso existente para instalación de tuberia, ancho=0.60m	m	16.42			
4.2.8	Prueba de estanquedad o de presion	m	225.32			
4.2.9	Caja de aguas negras de 0.80 mx0.80 m de bloque de concreto, según detalle, con losa de fundacion de concreto F'c=210 kg/cm2 y Ref. #3@0.10m A.S. y tapadera de concreto F'c=210 kg/cm2 con Ref. #4 @ 10cms y solera de corona con Ref. 2#3 y estribo #2 @15cm; inlcuye repello, afinado, pulido, trazo, nivelacion y excavacion.	u	4.00			
4.2.10	Caja de aguas negras de 1.00 mx1.00m de bloque de concreto, según detalle, con losa de fundacion de concreto F'c=210 kg/cm2 y Ref. #3@0.10m A.S. y tapadera de concreto F'c=210 kg/cm2 con Ref. #4 @ 10cms y solera de corona con Ref. 2#3 y estribo #2 @15cm; inlcuye repello, afinado, pulido, trazo, nivelacion y excavacion.	u	2.00			
4.2.11	Construcción de pozo de conexión para aguas negras, Ø1.10m, H=1.10 de mamposteria de ladrillo de barro puesto de trinchera, repellido y afinado, incluye excavacion, desalojo, relleno compactado con material existente, funadacion de mamposteria de piedra, estribos Ho #3, tapadera de Ho.Fo. y cama de agua de concreto	u	1.00			
4.2.12	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	2.00			
4.2.13	Pago de entronque para aguas negras	s.g.	1.00			
	AGUAS LLUVIAS					
4.3	RED DE DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS					
4.3.1	Suministro e instalación de tuberia PVC 100 PSI (SDR 41) Ø4" JC, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.y desalojo	m	78.25			
4.3.2	Suministro e instalación de tuberia PVC 100 PSI (SDR 41) Ø6" JC, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.y desalojo	m	127.57			
4.3.3	Suministro e instalación de tuberia PVC 100 PSI (SDR 41) Ø8" JC, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.y desalojo	m	96.38			
4.3.4	Suministro e instalación de tuberia PVC 100 PSI (SDR 41) Ø10" JC, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.y desalojo	m	39.00			
4.3.5	Suministro e instalación de tuberia PVC 100 PSI (SDR 41) Ø12" JC, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.y desalojo	m	60.20			
4.3.6	Suministro e instalación de tuberia PVC 100 PSI (SDR 41) Ø15" JC, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.y desalojo	m	11.20			
4.3.7	Suministro e instalación de tuberia PVC 100 PSI (SDR 41) Ø18" JC, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.y desalojo	m	11.00			
4.3.8	Prueba de estanquedad o de presion	m	191.30			
4.3.9	Construcción de cajas de aguas lluvias altura variable de 40x40cm interno, superficie interna repellada y afinada, paredes de block de 15x20x40 con ref.v. #3@4cm y grapas y fundacion según plano detalle, incluye hechura e instalación de tapadera tipo parilla segun plano detalle	u	2.00			
4.3.10	Construcción de cajas de aguas lluvias altura variable de 60x60cm interno, superficie interna repellada y afinada, paredes de block de 15x20x40 con ref.v. #3@4cm y grapas y fundacion según plano detalle, incluye hechura e instalación de tapadera tipo parilla segun plano detalle	u	19.00			
4.3.11	Contruccion de canaleta de concreto 210kg/cm², incluye trazo, nivelacion, compactacion y desalojo	m	186.30			
	TANQUE DE DETENCION PARA AGUAS LLUVIAS					

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
4.3.12	Trazo por unidad de área	m²	71.40			
4.3.13	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semi duro).	m³	125.36			
4.3.14	Excavación a mano de 1.50 a 3.0 m (Material semi duro).	m³	224.00			
4.3.15	Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat. selecto).	m³	25.07			
4.3.16	Relleno compactado con material selecto c/bailarina.	m³	47.24			
4.3.17	Pared de concreto de 0.25 m de espesor con ref. vertical #4@ 0.20 m + bastones #4 @0.20m, h=1.50 y ref. horizontal #4 @0.25m 2L, f'c=280 kg/cm². Incluye conformación de curva sanitaria, junta de colado waterstop PVC de 6", encofrado, antisol y desmoldante, según se indica en planos.	m²	124.00			
4.3.18	Pared de concreto de 0.20m de espesor con ref. #4 @0.15 m A.S. 2L, f'c=280 kg/cm². Incluye conformación de curva sanitaria, encofrado, antisol y desmoldante, según se indica en planos.	m²	7.23			
4.3.19	Losa de fundacion de concreto e=0.28m, ref. long. #4 @0.15m ref. transv. #4 @0.10m, 2L, f'c=280 kg/cm², incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m²	73.06			
4.3.20	Losa de techo de concreto e=0.15m, lecho superior ref. #4 @0.20m A.S. Lecho inferior ref. long. #4 @0.20m ref. transv. #4 @0.15m, f'c=280 kg/cm², incluye encofrado, desmoldante y antisol.	m²	71.40			
4.3.21	Sistema de bombeo duplex, tipo sumergible tipo trituradora, 2 bombas con motor eléctrico de 1HP, incluye linea de succión, arbol de descarga en acero galvanizado de 3", todos los accesorios, soportería, válvulas, manómetros, presostato y panel de control para su correcta instalación y funcionamiento	u	1.00			
4.3.22	Escalera en acero inoxidable para cisterna, longitud de 3.10 m. Ancho de 0.60 m. Fabricado con tubo de acero inoxidable de Ø 2" x 1/8" y peldaños con tubo de 1" x 1/8" a cada 30 cm . Incluye 6 placas de acero inoxidable de 3/4" para anclaje de pared. Acabado pulido brillante.	u	1.00			
	SISTEMA CONTRA INCENDIO					
4.4	RED HIDRAULICA DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO					
4.4.1	Suministro e instalación de tubería Ø3" JB acero al carbón cedula 40, tipo A53; incluye accesorios y pintura color rojo	u	5.60			
4.4.2	Suministro e instalación de tubería PVC 250 PSI (SDR 17) Ø3" JR; incluye accesorios y pintura color rojo	m	81.60			
4.4.3	Prueba de estanquedad o de presión	u	87.20			
4.4.4	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semi duro).	m³	19.58			
4.4.5	Relleno compactado con material existente	m³	19.21			
4.4.6	Desalojo de material sobrante en camión de "estaca" hacia lugar autorizado. Incluye acarreo interno en terrazas con niveles diferentes.		0.49			
4.4.7	Suministro e instalación de gabinete para manguera contra incendio calse II tipo superficial; incluye válvula Ø1½" y accesorios de conexión.	u	2.00			
4.4.8	Suministro e instalación de válvula siamesa de 3"x2½"x2½", incluye anclaje y accesorios de conexión.	u	1.00			
4.5	INSTALACIÓN MECANICA DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO					
4.5.1	Sistema de bombeo tipo turbina vertical, con motor eléctrico de 7.5HP, incluye succión de 3", arbol de descarga en acero al carbón de 3", todos los accesorios, soportería, válvulas, manómetros, alarmas y panel de control para su correcta instalación y funcionamiento	u	1.00			
4.5.2	Sistema de bombeo jockey tipo centrifuga vertical, con motor eléctrico de 0.5HP, incluye succión de 2", arbol de descarga en acero al carbón de 2", todos los accesorios, soportería, válvulas, manómetros, alarmas y panel de control para su correcta instalación y funcionamiento	u	1.00			
5	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES.					
5.1	LUMINARIAS					
5.1.1	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	7.00			
5.1.2	Suministro e instalación de Luminaria exterior tipo FAROL LED MOONLIGHT FAROL, de 100 Watts a Multivoltaje: 240 VAC, IP 65, Control por fotocelda integrada, Lumens: 13,500 Lm, 5,000 °K, incluye: Montaje en base de concreto H: 0.5 M, tubo estructural pesado cuadrado 4"x4" con 2 manos de anticorrosivo y una mano de esmalte color blanco, altura de 2.50 m, luminaria y alambrado (2THHN#10 + 1THHN#12 tub de 1") y todos sus accesorios,	u	6.00			
5.1.3	Suministro e instalación de Luminaria LED tipo calle, de 100 watts mínimo, con brazo y fotocelda, luz blanca. Montada en poste de caño galvanizado de 4" con pedestal de concreto.canalizado y alambrado (2THHN#10 + 1THHN#12 tub de 1")	u	6.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
5.1.4	Suministro e instalación de Luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo T-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	u	2.00			
5.1.5	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	2.00			
5.1.6	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 canalizacion con tuberia rígida emt y sus accesorios.	u	2.00			
5.1.7	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00			
5.1.8	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. Con tapadera intemperie (p/mantenedor de batería y toma de mantenimiento)	u	2.00			
5.2	TIMBRE Y CAMPANA DE RECREO					
5.2.1	Pulsado para Timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	u	1.00			
5.2.2	Pulsado para Timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	u	1.00			
5.2.3	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	u	2.00			
5.2.4	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.	u	3.00			
5.3	TABLERO GENERAL					
5.3.1	Suministro e instalación de Tablero General eléctrico de distribución de 42 espacios (TG) tipo Industrial 120/240v, 4 hilos barras mínimo de 500 amp., monofásico con barra de neutro y barra de tierra, sus ramales térmicos Incluye: todas las protecciones térmicas para cada circuito y principal de 450A/2P como indican los planos.	u	1.00			
5.3.2	Suministro e intalación de supresor de transientes, monofásico 120/240 V de 100 kA, con su protección instalado en Tablero General espacios 1-3	m	1.00			
5.3.3	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-EQ. B1) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales y main indicado en planos.	u	1.00			
5.3.4	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 8 espacios (ST-EQ. B2) 120/240v, 4 hilos, 125 amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00			
5.4	ALIMENTADORES					
5.4.1	Canalización subterránea de reserva, entre pozos de registro eléctricos y trinchera seca (en cuarto eléctrico principal) con un tubo PVC DB-60 de 2", incluye zanjeo, capa protectora de concreto pobre y compactado	m	112.00			
5.4.2	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde subestación hasta Transferencia automática (ATS) en cuarto eléctrico Módulo Fachada, con 2 (2 THHN No. 4/0 (F) + 1 THHN No. 4/0 (N) tub. 2") , incluye canalización (tubería metálica rígida galvanizada para exteriores y tubería PVC DB-120 subterráneo)	m	35.00			
5.4.3	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-A en Módulo A, con 3 THHN No. 2 AWG+ 1 THHN No. 4 AWG en PVC de ø 2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	66.00			
5.4.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-B en Módulo B, con 3 THHN No. 2 AWG+ 1 THHN No. 4 AWG en PVC de ø 2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	103.00			
5.4.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-C en Módulo C, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	83.00			
5.4.6	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-E en Módulo E, con 3 THHN No. 2 AWG+ 1 THHN No. 4 AWG en PVC de ø 2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	85.00			
5.4.7	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-D en Módulo D, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	110.00			
5.4.8	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-F en Módulo F, 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	53.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS						
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
5.4.9	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-CASETA en Módulo Fachada, 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	10.00			
5.4.10	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-EQ. B1 en caseta de bombas, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	31.00			
5.4.11	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-EQ. B2 en caseta de bombas, con 3 THHN No. 2 AWG+ 1 THHN No. 4 AWG en PVC de ø 2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	32.00			
5.5	RED DE TIERRA					
5.5.1	Suministro e instalación de red de tierra general con barras copperwed 5/8" x 10' unidas por medio de soldadura termoweld al cable cobre thhn # 1/0 que forma una cuadrícula de 3m por lado hasta alcanzar 1Ω de resistencia, suministro mínimo: 14 barras, conexión con el mismo cable 1/0 a transferencia automática, tablero general, planta de emergencia. Colocación de 10cm de tierra negra en contacto con el cobre en toda la malla	u	1.00			
5.6	POZOS DE REGISTRO					
5.6.1	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, Tipo A, según diseño de SIGET.	u	6.00			
5.6.2	Trinchera seca en cuarto eléctrico principal en módulo fachada de 4.5 m de longitud por 0.4m de ancho y 0.5m de profundidad libre, con tapaderas metálicas moduladas de facil desmontaje con marco y contra marco de ángulo para su acople	u	1.00			
5.7	SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA					
5.7.1	Suministro e instalación de POSTE DE CONCRETO CENTRIFUGADO DE 35' CLASE 2000	u	1.00			
5.7.2	Acometida primaria con cable ACSR 2 (F)+ ACSR # 1/0(N)	m	25.00			
5.7.3	Suministro e instalación de TRANSFORMADOR DE 100.0 kVA, 22.86/13.20 kV 120/240 V	u	1.00			
5.7.4	Estructura Primaria de Recibo (tipo remate primario Horizontal (F+N)	u	1.00			
5.7.5	Protecciones y herrajes, para estructura primaria y bajada secundaria (PARARRAYOS, CORTACIRCUITOS)	u	1.00			
5.7.6	Suministro e instalacion de Red de tierra para Subestacion de 100 kVA con soldadura exotérmica y cable de cobre # 1/0 hasta alcanzar 2 Ω de resistencia	u	1.00			
5.8	TRAMITES Y GESTIONES DE APROBACIÓN					
5.8.1	Trámites y gestiones para pagos de revisión de planos de diseño, aprobación de planos como construido por (POR OIA), pago de renovación de factibilidad, medición secundaria y conexión en media tensión por parte de la DISTRIBUIDORA DELSUR.	u	1.00			
5.9	INSTALACIÓN DE SEÑALES DÉBILES					
	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO					
5.9.1	Panel de alarma (dscc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	u	1.00			
5.9.2	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	8.00			
5.9.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	8.00			
5.9.4	Cable para alarma contra incendio FPLR 16 AWG, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales pesadas UL, tubería metálica rígida emt de ø 1/2" y 3/4" y tubería subterránea PVC ø 1", con todos sus accesorios (conectores, uniones, abrazaderas). La tubería será considerada hasta el pozo de registro de señales débiles cercano al módulo	m	730.00			
5.9.5	Sensor o detector de humo,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	33.00			
5.9.6	Sensor o detector de calor,direccionable, cableado hacia Panel de Control de Alarmas.	u	3.00			
5.9.7	Canalización subterránea entre pozos de registro de señales débiles(PT) hasta cuarto eléctrico del módulo Administrativo "A", con tres tubos PVC DB-60 de 2", uno para datos, uno para sistema contra incendio y uno de reserva, incluye alambre galvanizado guía #14, sellado del tubo en sus extremos con espuma de poliuretano expansiva, zanjeo, capa protectora de concreto pobre y compactado	m	98.00			
5.9.8	Construcción de pozo de registro señales débiles PT, de 0.6 x 0.6 x 0.7 ibre, losa en pate inferior de 10cm paredes de bloque de 10cm con repello y afinado, armadura acorde a su dimensión, tapadera de concreto que se traslape con el borde para evitar filtración de agua	u	6.00			

LISTADO DE CANTIDADES							
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA							
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE MEJICANOS							
DISTRITO: MEJICANOS, MUNICIPIO: SAN SALVADOR CENTRO							
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO:11415							
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA	
5.9.9	Suministro e instalación de poste metálico telescópico de 26 pies de f.S. 1.5, con canalizado hacia pozo de registro PT-1usando tubería conduit de aluminio roscada de 2" expuesta y pvc DB-120 subterránea, con guía de alambre galvanizado #14, sellado en sus extremos, sujeción tubería al poste con cinta band it	u	1.00				
	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS WIFI						
5.10	Suministro e instalación de Gabinete para datos de 19", para 12 unidades, con puerta desmontable y llave	u	1.00				
5.10	Canalización para sistema de datos inalámbricos, que incluye: Cajas de registro, cajas octogonale, pesadas UL, tubería metálica rígida EMT de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectores, uniones, abrazaderas). Para tramos subterráneos será tubería PVC de ø1", la tubería será considerada hasta el pozo de registro de señales débiles cercano al módulo	m	380.00				
5.10	Cable UTP Categoría 6a para intemperie	m	1350.00				
5.10	Canalización con tubería conduit pvc uso eléctrico 3/4" desde pozo PT-1 hacia escritorio vigilancia y desde pozo PT-6 hacia escritorio de secretaria recepción módulo A, para espera de salida telefónica, incluye caja 4x2 de registro pesada UL en un extremo, con guía de alambre galvanizado # 14, protección de tubería con concreto pobre y zanjeo	m	35.00				
NOTA: En toda canalización eléctrica se deberá conectar efectivamente el conductor de tierra al tornillo para Puesta a Tierra de las cajas octogonales, cajas rectangulares, cajas de registro, gabinetes de tableros eléctricos, chasises de tomacorrientes e interruptores y carcasas de los equipos eléctricos (Luminarias, ventiladores, bombas, equipos de aire acondicionado, etc.) de acuerdo a lo normado en el NEC 2008.							
6	SEÑALETICA Y EMERGENCIAS						
6.1	Suministro e instalación de extintor ABC, 20lb	u	6.00				
6.2	Suministro e instalación de extintor K, 2.5gal	u	1.00				
6.3	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano)	u	1.00				
7	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES						
7.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	SG	1.00				
7.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS) / (Incluye Medida sobre Población Indígena Informada)	SG	1.00				
	Nota: 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 .						
NOTA: -Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de los costos unitarios de todas las actividades descritas en el presente listado . -metro (m): unidad de medida de longitud -MNE: Manual Mi Nueva Escuela -Aula DAI: Aula Docente Auxiliar Inclusivo							
COSTO DIRECTO							
IMPREVISTOS							
COSTOS INDIRECTOS							
SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+IMPREVISTO+COSTO INDIRECTO)							
IVA (13%)							
SUB TOTAL 2 (SUB TOTAL + IVA)							
ARANCELES DE Construcción (PAGO CONTRA PRESENTACION DE RECIBO A NOMBRE MINEDUCYT)							
COSTO TOTAL							