

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN ESPECIAL DE ILOBASCO						
MUNICIPIO: ILOBASCO						
DEPARTAMENTO: CABAÑAS CÓDIGO: 12155						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
1.0	OBRAS PRELIMINARES					
1.1	DEMOLICIONES					
1.1.1	Demolición de paredes de bloque de concreto, incluye desalojo	M²	9.00			
1.1.2	Demolición de infraestructura incluye: piso, paredes, cielo falso, estructura metálica, puertas, ventanas, instalaciones eléctricas y desalojos.	M²	68.00			
1.1.3	Demolición de piso de cemento o piso de concreto	M²	140.00			
1.1.4	Demolición de tapial de ladrillo de obra incluye desalojo	M²	38.00			
1.2	INTERVENCION EN VEGETACION EXISTENTE					
1.2.1	Tala y remocion de arbol, incluye: (tala, destronconado, desraizado y permiso de tala).	U	1.00			
	Nota: Las área a demoler se indica en plano de demolición, se deberá hacer los desalojos de material a un lugar autorizado, e incluye permiso de demolicion.					
2.0	REHABILITACIONES					
2.1	MODULO 1 (Rehabilitacion de 1 aula parvularia con servicio sanitario, servicio sanitario de maestros y dirección)					
2.1.1	CAMBIO DE CUBIERTA DE TECHO					
2.1.2	Cubierta de techo insulado de 2", que incluye: -Cambio de polín espacial a polín C de 4" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26 -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicacion de impermeabilizante tipo impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Limpieza y remoción de residuos existentes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en su máxima longitud y menor ancho de base.	M²	130.00			
2.1.3	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	M	22.00			
2.1.4	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS					
2.1.5	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios.	M	12.00			
2.1.6	ACABADOS					
2.1.7	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	M²	328.00			
2.1.8	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	M²	300.00			
2.1.9	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE	M²	100.00			
2.1.10	Suministro y aplicación de pintura para interiores que incluye: -Pintura de aceite de primera calidad, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo. Dos manos de acabado uniforme. -Pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, parte superior, Dos manos de acabado uniforme. -Limpieza y preparación de pared con base.	M²	200.00			
2.1.11	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.	M²	28.00			
2.1.12	VENTANAS					
2.1.13	Desmontaje de defensa metálica existente	M²	26.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.14	Ventana corrediza, perfiles de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable	M²	26.00			
2.1.15	PISOS					
2.1.16	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory, con zocalo de porcelanato h= 8cm Pegamento especial para porcelanato.	M²	15.00			
2.1.17	Suministro e instalación de piso cerámico antideslizante para ducha, 30x30 cm. separación mínima de 4 mm con porcelana boquille color blanco, pegamento adhesivo.	M²	1.20			
2.1.18	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	M	20.00			
2.1.19	SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN					
2.1.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 2'x4' DE 3 x18 WATTS, 120V, MONTADA SUSPENDIDA EN ESTRUCTURA METÁLICA, TUBO T-8, TIPO LUZ DE DÍA, (SILVANYA O SIMILAR) DIFUSOR PLÁSTICO 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	6.00			
2.1.21	LUMINARIA TIPO APLIQUE OVALADO (TORTUGA) CON BOMBILLO LED DE 12W, LUZ DE DÍA, CON ACABADO BLANCO, PARA MONTAJE SUPERFICIAL EN PASILLOS Y SANITARIOS. INCLUYE CAJA OCTAGONAL TIPO PESADA UL, CABLEADO Y CANALIZACIÓN CON TUBERÍA EMT CON SUS ACCESORIOS.	U	11.00			
2.1.22	LUMINARIA TIPO RECEPTÁCULO DE BAQUELITA CON BOMBILLO LED DE 12W, LUZ DE DÍA, BLANCO, PARA MONTAJE SUPERFICIAL. INCLUYE CAJA OCTAGONAL TIPO PESADA UL, CABLEADO Y CANALIZACIÓN CON TUBERÍA EMT Y SUS ACCESORIOS.	U	2.00			
2.1.23	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE 2x3 W, LUZ DE DÍA, PARA MONTAJE SUPERFICIAL EN PARED. INCLUYE CAJA OCTAGONAL TIPO PESADA UL, CABLEADO Y CANALIZACIÓN CON TUBERÍA EMT Y SUS ACCESORIOS.	U	1.00			
2.1.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO PALANCA Y CARCASA TERMOPLÁSTICA RESISTENTE AL ALTO IMPACTO, COLOR MARFIL, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, CONTACTO A TIERRA, CAJA RECTANGULAR TIPO PESADA UL, CON SU ALAMBRADO Y CANALIZACIÓN, TUBERÍA EMT Y SUS ACCESORIOS. DONDE SEA POSIBLE, SE REUTILIZARÁ LA TUBERÍA EMPOTRADA EXISTENTE.	U	7.00			
2.1.25	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DOBLE TIPO PALANCA Y CARCASA TERMOPLÁSTICA RESISTENTE AL ALTO IMPACTO, COLOR MARFIL, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, CONTACTO A TIERRA, CAJA RECTANGULAR TIPO PESADA UL, CON SU ALAMBRADO Y CANALIZACIÓN, TUBERÍA EMT Y SUS ACCESORIOS. DONDE SEA POSIBLE, SE REUTILIZARÁ LA TUBERÍA EMPOTRADA EXISTENTE.	U	1.00			
2.1.26	TOMACORRIENTE DOBLE CON PROTECCIÓN TAMPER RESISTANT (TR), ATERRIZADO, CUERPO ENTERO, CONFIGURACIÓN NEMA 5-20R, 3 HILOS, 20 AMP, 125 V, DE NYLON EXTRA FUERTE, RESISTENTE AL ALTO IMPACTO, COLOR MARFIL, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, CAJA RECTANGULAR DE 4X2", DE HIERRO GALVANIZADO TIPO PESADA UL, CON SU ALAMBRADO Y CANALIZACIÓN POR EL PISO. INCLUYE CORTE Y RESANE DE PARED Y PISO.	U	8.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.27	TOMACORRIENTE DOBLE PARA TV, ATERORIZADO, CUERPO ENTERO, CONFIGURACIÓN NEMA 5-20R, 3 HILOS, 20 AMP, 125 V, DE NYLON EXTRA FUERTE, 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	1.00			
2.1.28	TOMACORRIENTE DOBLE USO GENERAL, ATERORIZADO, CUERPO ENTERO, CONFIGURACIÓN NEMA 5-20R, 3 HILOS, 20 AMP, 125 V, DE NYLON EXTRA FUERTE, RESISTENTE AL ALTO IMPACTO, COLOR MARFIL, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, CAJA RECTANGULAR DE 4X2", DE HIERRO GALVANIZADO TIPO PESADA UL, CON SU ALAMBRADO Y CANALIZACIÓN POR EL PISO. INCLUYE CORTE Y RESANE DE PARED Y PISO.	U	5.00			
2.1.29	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR DE TECHO TIPO INDUSTRIAL CON 3 ASPAS METÁLICAS, 120 V, 60-75 WATTS, CONTROL A LA PARED, 3 VELOCIDADES, COLOR BLANCO INCLUYE: ESTRUCTURA METÁLICA, CONTROL DE VELOCIDAD A LA PARED, CANALIZACIÓN CON EMT, ALAMBRADO Y BAJADA CON TSJ 3-16.	U	4.00			
2.1.30	Sistema de CCTV con 2 Cámaras de seguridad 1080p Ip65, conexión fiable cableada de fácil instalación (con cable UTP) y conexión directa a la red WiFi. Almacenamiento local mediante tarjeta micro SD. Visión nocturna, audio bidireccional, detección de calor y movimiento. Incluye canalización con cajas galvanizadas pesadas UL, Tecnoducto empotrado en pared o piso, tubería EMT superficial con todos sus accesorios, cable UTP Cat 6 y los accesorios necesarios para su funcionamiento.	U	1.00			
2.1.31	Equipo de monitoreo y grabación. Incluye: Monitor LCD mínimo 24", grabador DVR de 4k 1Tb, soportes para montaje, conectores y accesorios.	SG	1.00			
2.1.32	PUERTAS					
2.1.33	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	U	3.00			
2.1.34	Puerta doble abatimiento de una hoja ancho 1m, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope, retenedor metálicos y nicho.	U	2.00			
2.1.35	Puerta doble abatible de una hoja ancho 1m, acero rolado en frío de 0.73 mm g40, con manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos.	U	3.00			
2.1.36	PIZARRA Y MUEBLE					
2.1.37	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	U	1.00			
2.1.38	CONSTRUCCION DE PAREDES DIVISORIAS					
2.1.39	Excavación a mano hasta 1.00 m en Fundaciones	M ³	3.60			
2.1.40	Relleno compactado con suelo cemento 20:1 en fundaciones, incluye todos los materiales.	M ³	0.72			
2.1.41	Relleno compactado con material selecto en fundaciones	M ³	2.16			
2.1.42	Solera de fundación, 30x20 cms de f'c=210 kg/cm ² , acero longitudinal 4#3, estribo #2@15 cms.	M ³	0.72			
2.1.43	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cms. RV N°4@0.40m, RH N°2@0.40m. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	M ²	54.00			
2.1.44	ARTEFACTOS SANITARIOS					
2.1.45	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	U	1.00			
2.1.46	Suministro e instalación de inodoro porcelana vitrificada, incluye asiento y accesorios, válvula de control y tubo de abasto flexible de fabricación americana, para medidas antropométricas infantiles.	U	1.00			
2.1.47	Mueble para lavamanos con Ovalin para parvularia, según especificaciones técnicas	U	1.00			
2.1.48	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	U	1.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.49	Suministro e instalacion de ducha con accesorio regadera tipo teléfono	U	1.00			
2.1.50	Suministro e instalacion de tapon resumidero	U	2.00			
2.1.51	Barra de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	U	4.00			
2.1.52	Deposito para desechos	U	2.00			
2.1.53	Suministro e instalacion de dispensador de para papel higienico	U	2.00			
2.1.54	Suministro e instalacion de dispensador de jabon liquido	U	2.00			
2.2	MODULO 2 (Rehabilitacion de 1 aula)					
2.2.1	CAMBIO DE CUBIERTA DE TECHO					
2.2.2	Cubierta de techo insulado de 2", que incluye: -Cambio de polín espacial a polín C de 4" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26 -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicacion de impermeabilizante tipo impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Limpieza y remoción de residuos existentes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en	M²	66.00			
2.2.3	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	M	13.00			
2.2.4	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS					
2.2.5	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios.	M	9.00			
2.2.6	ACABADOS					
2.2.7	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	M²	114.00			
2.2.8	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	M²	114.00			
2.2.9	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE	M²	50.00			
2.2.10	Suministro y aplicación de pintura para interiores que incluye: -Pintura de aceite de primera calidad, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo. Dos manos de acabado uniforme. -Pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, parte superior, Dos manos de acabado uniforme. -Limpieza y preparación de pared con base.	M²	64.00			
2.2.11	VENTANAS					
2.2.12	Desmontaje de defensa metálica existente	M²	7.00			
2.2.13	Ventana corrediza, perflería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contomo exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable	M²	4.70			
2.2.14	SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN					
2.2.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN DE 16 ESPACIOS (ST-A) 120/240V, 4 HILOS, 125AMP. MONOFÁSICO DE EMPOTRAR CON SUS RAMALES TÉRMICOS INCLUYE: PROTECCIONES TÉRMICAS PARA CIRCUITOS RAMALES.	U	1.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.2.16	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	4.00			
2.2.17	LUMINARIA TIPO WALL PACK (WP) LED DE 26W A 30W, LUZ DE DÍA, PARA MONTAJE SUPERFICIAL EN PAREDES EXTERIORES. INCLUYE CAJA OCTAGONAL TIPO PESADA UL, CABLEADO Y CANALIZACIÓN CON TUBERÍA RÍGIDA EMT Y SUS ACCESORIOS.	U	1.00			
2.2.18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DOBLE TIPO PALANCA Y CARCASA TERMOPLÁSTICA RESISTENTE AL ALTO IMPACTO, COLOR MARFIL, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, CONTACTO A TIERRA, CAJA RECTANGULAR TIPO PESADA UL, CON SU ALAMBRADO Y CANALIZACIÓN, TUBERÍA EMT Y SUS ACCESORIOS. DONDE SEA POSIBLE, SE REUTILIZARÁ LA TUBERÍA EMPOTRADA EXISTENTE.	U	1.00			
2.2.19	TOMACORRIENTE DOBLE CON PROTECCIÓN TAMPER RESISTANT (TR), ATERRIZADO, CUERPO ENTERO, CONFIGURACIÓN NEMA 5-20R, 3 HILOS, 20 AMP, 125 V, DE NYLON EXTRA FUERTE, RESISTENTE AL ALTO IMPACTO, COLOR MARFIL, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, CAJA RECTANGULAR DE 4X2", DE HIERRO GALVANIZADO TIPO PESADA UL, CON SU ALAMBRADO Y CANALIZACIÓN POR EL PISO. INCLUYE CORTE Y RESANE DE PARED Y PISO.	U	4.00			
2.2.20	TOMACORRIENTE DOBLE PARA TV, ATERRIZADO, CUERPO ENTERO, CONFIGURACIÓN NEMA 5-20R, 3 HILOS, 20 AMP, 125 V, DE NYLON EXTRA FUERTE, 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	1.00			
2.2.21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR DE TECHO TIPO INDUSTRIAL CON 3 ASPAS METÁLICAS, 120 V, 60-75 WATTS, CONTROL A LA PARED, 3 VELOCIDADES, COLOR BLANCO INCLUYE: ESTRUCTURA METÁLICA, CONTROL DE VELOCIDAD A LA PARED, CANALIZACIÓN CON EMT, ALAMBRADO Y BAJADA CON TSJ 3-16.	U	2.00			
2.2.22	Sistema de CCTV con 2 Cámaras de seguridad 1080p Ip65, conexión fiable cableada de fácil instalación (con cable UTP) y conexión directa a la red WiFi. Almacenamiento local mediante tarjeta micro SD. Visión nocturna, audio bidireccional, detección de calor y movimiento. Incluye canalización con cajas galvanizadas pesadas UL, Tecnoducto empotrado en pared o piso, tubería EMT superficial con todos sus accesorios, cable UTP Cat 6 y los accesorios necesarios para su funcionamiento.	S.G.	1.00			
2.2.23	PUERTAS					
2.2.24	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	U	1.00			
2.2.25	Puerta doble abatimiento de una hoja ancho 1m, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, moqueta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal. 16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos.	U	1.00			
2.2.26	PIZARRA Y MUEBLE					
2.2.27	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	U	1.00			
2.2.28	MUEBLES PARA AULA					

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.2.29	Suministro e instalación de mobiliario para aula de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "mobiliario para primera infancia" y especificaciones técnicas de especialidades" incluye: -1 Percheros de pared con repisas -2 Graderios modulares para nicho bajo -2 Mueble de almacenamiento para nicho bajo -1 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible -1 Mueble tipo librera para nicho alto -1 Dispensador de alcohol gel	SG	1.00			
2.3	MODULO 3 (Rehabilitación de 4 aulas)					
2.3.1	CAMBIO DE CUBIERTA DE TECHO					
2.3.2	Cubierta de techo insulado de 2", que incluye: -Cambio de polín espacial a polín C de 4" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26 -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante tipo impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Limpieza y remoción de residuos existentes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en	M²	200.00			
2.3.3	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	M	46.00			
2.3.4	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS					
2.3.5	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios.	M	24.00			
2.3.6	ACABADOS					
2.3.7	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	M²	410.00			
2.3.8	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	M²	410.00			
2.3.9	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE	M²	135.00			
2.3.10	Suministro y aplicación de pintura para interiores que incluye: -Pintura de aceite de primera calidad, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo. Dos manos de acabado uniforme. -Pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, parte superior, Dos manos de acabado uniforme. -Limpieza y preparación de pared con base.	M²	275.00			
2.3.11	VENTANAS					
2.3.12	Desmontaje de defensa metálica existente	M²	7.00			
2.3.13	Ventana corrediza, perfiles de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable	M²	4.70			
2.3.14	SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN					
2.3.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN DE 16 ESPACIOS (ST-A) 120/240V, 4 HILOS, 125AMP. MONOFÁSICO DE EMPOTRAR CON SUS RAMALES TÉRMICOS INCLUYE: PROTECCIONES TÉRMICAS PARA CIRCUITOS RAMALES.	U	1.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.3.16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 2'x4' DE 3 x18 WATTS, 120V, MONTADA SUSPENDIDA EN ESTRUCTURA METÁLICA, TUBO T-8, TIPO LUZ DE DÍA, (SILVANYA O SIMILAR) DIFUSOR PLÁSTICO CUADRICULADO BLANCO. INCLUYE: ALAMBRADO, CANALIZACIÓN CON EMT Y SUS ACCESORIOS, TIERRA CON TERMINAL DE OJO, CAJA OCTAGONAL PESADA UL, CONECTOR PARA TSJ, CABLE TSJ # 16-3 DESDE CAJA OCTAGONAL HASTA LUMINARIA Y ESTRUCTURA METÁLICA.	U	16.00			
2.3.17	LUMINARIA TIPO APLIQUE OVALADO (TORTUGA) CON BOMBILLO LED DE 12W, LUZ DE DÍA, CON ACABADO BLANCO, PARA MONTAJE SUPERFICIAL EN PASILLOS Y SANITARIOS. INCLUYE CAJA OCTOGONAL TIPO PESADA UL, CABLEADO Y CANALIZACION CON TUBERIA EMT CON SUS ACCESORIOS.	U	4.00			
2.3.18	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	2.00			
2.3.19	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE 2x3 W, LUZ DE DÍA, PARA MONTAJE SUPERFICIAL EN PARED. INCLUYE CAJA OCTOGONAL TIPO PESADA UL, CABLEADO Y CANALIZACIÓN CON TUBERÍA EMT Y SUS ACCESORIOS.	U	1.00			
2.3.20	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	1.00			
2.3.21	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			
2.3.22	TOMACORRIENTE DOBLE CON PROTECCIÓN TAMPER RESISTANT (TR), ATERRIZADO, CUERPO ENTERO, CONFIGURACIÓN NEMA 5-20R, 3 HILOS, 20 AMP, 125 V, DE NYLON EXTRA FUERTE, 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	32.00			
2.3.23	TOMACORRIENTE DOBLE PARA TV, ATERRIZADO, CUERPO ENTERO, CONFIGURACIÓN NEMA 5-20R, 3 HILOS, 20 AMP, 125 V, DE NYLON EXTRA FUERTE, RESISTENTE AL ALTO IMPACTO, COLOR MARFIL, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, CAJA RECTANGULAR DE 4X2" TIPO CONDUIT PARA MONTAJE SUPERFICIAL, CON SU ALAMBRADO Y CANALIZACIÓN POR LA PARED. INCLUYE CORTE Y RESANE DE PARED Y PISO. ALTURA DE MONTAJE h=2.30m.	U	4.00			
2.3.24	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	8.00			
2.3.25	PUERTAS					
2.3.26	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	U	4.00			
2.3.27	Puerta doble abatimiento de una hoja ancho 1m, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos.	U	8.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.3.28	Puerta doble abatible de una hoja ancho 1m , acero rolado en frio de 0.73 mm g40, con manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frio de 0.80 mm. Incluye hechura de cuadrado en accesos a servicios sanitarios, tope y retenedor metálicos.	U	4.00			
2.3.29	Sistema de CCTV con 2 Cámaras de seguridad 1080p Ip65, conexión fiable cableada de fácil instalación (con cable UTP) y conexión directa a la red WiFi. Almacenamiento local mediante tarjeta micro SD. Visión nocturna, audio bidireccional, detección de calor y movimiento. Incluye canalización con cajas galvanizadas pesadas UL, Tecnoducto empotrado en pared o piso, tubería EMT superficial con todos sus accesorios, cable UTP Cat 6 y los accesorios necesarios para su funcionamiento.	S.G.	1.00			
2.3.30	PIZARRA Y MUEBLE					
2.3.31	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	U	4.00			
3.0	CONSTRUCCIONES					
3.1	MODULO 2 CONSTRUCCION DE 1 AULA Y SERVICIO SANITARIO COMPARTIDO					
3.1.1	OBRA PRELIMINARES					
3.1.2	Trazo	M²	39.00			
3.1.3	TERRACERIA					
3.1.4	Excavación a mano hasta 1.50m (material duro), se utilizara maquinaria cuando se requiera	M³	13.20			
3.1.5	Relleno compactado Suelo-Cemento. 20:1 (c/mat. selecto)	M³	2.40			
3.1.6	Relleno compactado con material selecto	M³	7.80			
3.1.7	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	M³	17.16			
3.1.8	CONCRETO ESTRUCTURAL					
3.1.9	Solera de fundación SF-1 (45X25 cms) 4#4+2#3 EST#2@0.15 f'c=210 Kg/cm²	M³	3.00			
3.1.10	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye base de Suelo cemento 20:1, material selecto 95% proctor, segun AASTHO T-134.	M²	38.00			
3.1.11	ALBANILERIA					
3.1.12	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	M²	85.00			
3.1.13	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO					
3.1.14	Cubierta de techo insulated de 2", que incluye: -Polín C de 4", chapa 14 con estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicacion de impermeabilizante tipo impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Limpieza y remoción de residuos existentes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en su máxima horizontal para efectos de pago.	M2	60.00			
3.1.15	Canal de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo tipo anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de esmalte color blanco y aplicacion de anticorrosivo especial para galvanizado en uniones interiores.	M	14.00			
3.1.16	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	10.50			
3.1.17	ACABADOS					

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.1.18	Suministro y aplicación de: -Repello de superficies verticales hasta E=0.02 M= 1:4, usando cemento de albañilería ASTM C-91 y arena de río colada, -Afinado en superficies verticales mortero 1:1 con cemento para albañilería ASTM C-91 y arena de río colada. -Pintura de aceite de primera calidad para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo. Dos manos de acabado uniforme. -Pintura base látex acrílico de la mejor calidad para interiores, color a definir según manual MNE, parte superior, Dos manos de acabado uniforme. -Pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE -Limpieza y preparación de pared con base.	M²	133.00			
3.1.19	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, dos manos acabado uniforme. incluye: -Repello de superficies verticales hasta E=0.02 M= 1:4, usando cemento de albañilería ASTM C-91 y arena de río colada, -Afinado en superficies verticales mortero 1:1 con cemento para albañilería ASTM C-91 y arena de río colada. -Limpieza y preparación de paredes con base. Diseño según MNE	M²	80.00			
3.1.20	Enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco h=1.40 m	M²	13.30			
3.1.21	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 40x40 cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	M²	38.00			
3.1.22	Zócalo de PVC, incluye perfil base tipo PRO-SSCOPF10065 y tapa de curva PRO-SSCO100 o similar, anclado a piso	M	9.50			
3.1.23	Suministro e instalación de piso cerámico antideslizante para ducha, 30x30 cm. separación mínima de 4 mm con porcelana boquillux color blanco, pegamento adhesivo.	M²	1.43			
3.1.24	PUERTAS Y VENTANAS					
3.1.25	Puertas metálicas con una mirilla, doble abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, G-40	U	2.00			
3.1.26	Puerta doble abatimiento de una hoja ancho 1m, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos.	U	1.00			
3.1.27	Ventana corrediza, doble riel, perfilera de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared.	M²	5.28			
3.1.28	ARTEFACTOS SANITARIOS					
3.1.29	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	U	1.00			
3.1.30	Suministro e instalación de Ducha y operador de ducha, ambos accesorios de la mejor calidad.	U	1.00			
3.1.31	Suministro e instalación de tapon resumidero	U	1.00			
3.1.32	Barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	U	2.00			
3.1.33	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO					
3.1.34	Depósito para desechos	U	1.00			
3.1.35	Dispensador de alcohol gel	U	1.00			
3.1.36	Dispensador de pared de jabón líquido	U	1.00			
3.1.37	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	U	1.00			
3.1.38	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	U	1.00			
3.1.39	INSTALACIONES ELECTRICAS					

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.1.40	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	1.00			
3.1.41	LUMINARIA TIPO APLIQUE OVALADO (TORTUGA) CON BOMBILLO LED DE 12W, LUZ DE DÍA, CON ACABADO BLANCO, PARA MONTAJE SUPERFICIAL EN PASILLOS Y SANITARIOS. INCLUYE CAJA OCTOGONAL TIPO PESADA UL, CABLEADO Y CANALIZACION CON TUBERIA EMT CON SUS ACCESORIOS.	U	1.00			
3.1.42	SUMINISTRO E INSTALACION 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	4.00			
3.1.43	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			
3.1.44	TOMACORRIENTE DOBLE PARA TV, ATERRIZADO, CUERPO ENTERO, CONFIGURACIÓN NEMA 5-20R, 3 HILOS, 20 AMP, 125 V, DE NYLON EXTRA FUERTE, 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	1.00			
3.1.45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADOR DE TECHO TIPO INDUSTRIAL CON 3 ASPAS METÁLICAS, 120 V, 60-75 WATTS, CONTROL A LA PARED, 3 VELOCIDADES, COLOR BLANCO INCLUYE: ESTRUCTURA METÁLICA, CONTROL DE VELOCIDAD A LA PARED, CANALIZACIÓN CON EMT, ALAMBRADO Y BAJADA CON TSJ 3-16.	U	2.00			
3.1.46	TOMACORRIENTE DOBLE CON PROTECCIÓN TAMPER RESISTANT (TR), ATERRIZADO, CUERPO ENTERO, CONFIGURACIÓN NEMA 5-20R, 3 HILOS, 20 AMP, 125 V, DE NYLON EXTRA FUERTE, 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	4.00			
3.2	MODULO 3 CONSTRUCCION DE 2 SERVICIOS SANITARIOS COMPARTIDOS					
3.2.1	OBRA PRELIMINARES					
3.2.2	Trazo	M²	15.00			
3.2.3	TERRACERIA					
3.2.4	Excavación a mano hasta 1.50m (material duro), se utilizara maquinaria cuando se requiera	M³	8.70			
3.2.5	Relleno compactado Suelo-Cemento. 20:1 (c/mat. selecto)	M³	1.75			
3.2.6	Relleno compactado con material selecto	M³	4.35			
3.2.7	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	M³	11.30			
3.2.8	CONCRETO ESTRUCTURAL					
3.2.9	Solera de fundación SF-1 (45X25 cms) 4#4+2#3 EST#2@0.15 f'c=210 Kg/cm²	M³	2.20			
3.2.10	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye base de Suelo cemento 20:1, material selecto 95% proctor, segun AASTHO T-134.	M²	15.00			
3.2.11	ALBANILERIA					
3.2.12	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	M²	66.00			
3.2.13	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO					

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.2.14	Cubierta de techo insulado de 2", que incluye: -Polín C de 4", chapa 14 con estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tomillería. -Aplicación de impermeabilizante tipo impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo existente. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en	M2	22.00			
3.2.15	Canal de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo tipo anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de esmalte color blanco y aplicación de anticorrosivo especial para galvanizado en uniones interiores.	M	7.00			
3.2.16	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 caías de aguas lluvias.	M	7.00			
3.2.17	ACABADOS					
3.2.18	Suministro y aplicación de: -Repello de superficies verticales hasta E=0.02 M= 1:4, usando cemento de albañilería ASTM C-91 y arena de río colada, -Afinado en superficies verticales mortero 1:1 con cemento para albañilería ASTM C-91 y arena de río colada. -Pintura de aceite de primera calidad para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo. Dos manos de acabado uniforme. -Pintura base látex acrílico de la mejor calidad para interiores, color a definir según manual MNE, parte superior, Dos manos de acabado uniforme. -Pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE -Limpieza y preparación de pared con base.	M²	35.00			
3.2.19	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, dos manos acabado uniforme. incluye: -Repello de superficies verticales hasta E=0.02 M= 1:4, usando cemento de albañilería ASTM C-91 y arena de río colada, -Afinado en superficies verticales mortero 1:1 con cemento para albañilería ASTM C-91 y arena de río colada. -Limpieza y preparación de paredes con base. Diseño según MNE	M²	55.00			
3.2.20	Enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco, h=1.80 m	M²	30.00			
3.2.21	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 40x40 cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	M²	14.00			
3.2.22	Zócalo de PVC, incluye perfil base tipo PRO-SSCOPF10065 y tapa de curva PRO-SSCO100 o similar, anclado a piso	M	19.00			
3.2.23	Suministro e instalación de piso cerámico antideslizante para ducha, 30x30 cm. separación mínima de 4 mm con porcelana boquille color blanco. pegamento adhesivo.	M²	3.00			
3.2.24	PUERTAS Y VENTANAS					
3.2.25	Puertas metálicas con una mirilla, abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, G-40, acceso a servicios sanitarios alumnos. Incluye tope y retenedor metálicos.	U	4.00			
3.2.26	Ventana corrediza, doble riel, perfilera de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared.	M2	1.20			
3.2.27	ARTEFACTOS SANITARIOS					

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.2.28	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	U	2.00			
3.2.29	Suministro e instalación de Ducha y operador de ducha, ambos accesorios de la mejor calidad.	U	2.00			
3.2.30	Suministro e instalación de tapon resumidero	U	2.00			
3.2.31	Barra de acero inoxidable de 18 y 36"x1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad	U	4.00			
3.2.32	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO					
3.2.33	Depósito para desechos	U	2.00			
3.2.34	Dispensador de alcohol gel	U	2.00			
3.2.35	Dispensador de pared de jabón líquido	U	2.00			
3.2.36	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	U	2.00			
3.2.37	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	U	2.00			
3.2.38	SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN					
3.2.39	LUMINARIA TIPO APLIQUE OVALADO (TORTUGA) CON BOMBILLO LED DE 12W, LUZ DE DÍA, CON ACABADO BLANCO, PARA MONTAJE SUPERFICIAL EN PASILLOS Y SANITARIOS. INCLUYE CAJA OCTOGONAL TIPO PESADA UL, CABLEADO Y CANALIZACIÓN CON TUBERÍA EMT CON SUS ACCESORIOS.	U	2.00			
3.2.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO PALANCA Y CARCASA TERMOPLÁSTICA RESISTENTE AL ALTO IMPACTO, COLOR MARFIL, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, CONTACTO A TIERRA, CAJA RECTANGULAR TIPO PESADA UL, CON SU ALAMBRADO Y CANALIZACIÓN, TUBERÍA EMT Y SUS ACCESORIOS. DONDE SEA POSIBLE, SE REUTILIZARÁ LA TUBERÍA EMPOTRADA EXISTENTE.	U	2.00			
3.3	MODULO 4 CONSTRUCCION DE COCINA, BODEGA Y COMEDOR					
3.3.1	Trazo por unidad de área	M2	80.00			
3.3.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones	M3	5.00			
3.3.3	Relleno compactado con Material Areno limoso libre de materia orgánica en Fundaciones	M3	1.50			
3.3.4	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones	M3	4.80			
3.3.5	Solera de fundación, 30x20 cms de f'c=210 kg/cm², acero longitudinal 4#3, estribo #2@15 cms. Según especificaciones técnicas.	M	20.00			
3.3.6	Tensor, 20x20 cm, 4 Ho. # 4, est. # 3 @ 15 cm. f'c= 210 kg/cm².	M	24.00			
3.3.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	M2	60.00			
3.3.8	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye base de Suelo cemento 20:1, material selecto 95% proctor, según AASTHO T-134.	M2	13.00			
3.3.9	Columnas de tubo estructural cuadrado de 4" chapa 14, con varillas No.4 soldadas a columna, para lograr adherencia en el concreto del pedestal, con su pedestal de concreto de 40x40x60 cm, incluye aplicación 2 manos de pintura anticorrosivo y 2 manos de acabado final	U	4.00			
3.3.10	Vigas metálicas de unión entre columnas, de tubo estructural de 4" chapa 14, soldada a columnas	M	18.50			
3.3.11	Mojinete de tubo estructural de 4" chapa 14, con refuerzos de 3" a 60 grados L=6.00 M	U	2.00			
3.3.12	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. con mezcla prefabricada . Incluye limpieza, remoción de pintura y escurificado de paredes existentes.	M2	80.00			
3.3.13	Afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada . Incluye limpieza, remoción de pintura y escurificado de paredes existentes.	M2	76.00			
3.3.14	Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura techo, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MNE, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores.	M2	22.00			
3.3.15	Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual MNE, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores (exterior de todo el módulo)	M2	60.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.3.16	Enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco h=1.80 m	M2	24.00			
3.3.17	Cubierta de techo lamina de aluminio y zinc, cal. 24,color blanco ambas caras, que incluye: -Polín C de 4", chapa 14 con estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicacion de impermeabilizante tipo impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Limpieza y remoción de residuos existentes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado.	M2	83.00			
3.3.18	Canal de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo tipo anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de esmalte color blanco y aplicacion de anticorrosivo especial para galvanizado en uniones interiores.	M	22.00			
3.3.19	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 caías de aguas lluvias.	M	24.00			
3.3.20	Construcción de piso de concreto 210 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=10 cm. Para Estacionamiento. Incluye base de suelo cemento 20:1. Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo.	M2	57.00			
3.3.21	Piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color ivory, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color ivory, incluye zocalo del mismo material del piso (solo en pared de exterior de cocina)	M3	57.00			
3.3.22	Zócalo de PVC, incluye perfil base tipo PRO-SSCOPF10065 y tapa de curva PRO-SSCO100 o similar, anclado a piso	M	12.00			
3.3.23	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable.	m2	1.80			
3.3.24	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilaría de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de alumnio de 1"x 1" .	M2	10.00			
3.3.25	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frio de 0.73 mm g40, con manija, moqueta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frio de 0.80 mm.	U	1.00			
3.3.26	Puertas metálicas con doble mirilla, abatible de una hoja, acero rolado en frio de 0.73 mm, G-40. Incluye desmontajes, desalojo y limpieza general del módulo al finalizar la intervención.	U	1.00			
3.3.27	Suministro e instalación de lavamanos con pedal, poceta cuadrada en acero inoxidable, grifo tipo cuello de ganso incluye tubo de abasto metálico flexible y accesorios de conexión. Medidas 60.00cm de alto x 43.00cm frente x 42.00cm de fondo, poceta de 20.00cm de profundidad. incluye la conexión al sistema de abastecimiento de aguas y al sistema de alcantarillado garantizando su buen funcionamiento	U	1.00			
3.3.28	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.	U	\$ 1.00			
3.3.29	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética	SG	\$ 1.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.3.30	Mueble de cocina L=1.60 m , 0.60m H=0.90m, losa superior de concreto con ref #3 a cada 15 cm. en ambos sentidos. E=8 cm, enchape de porcelanato color a definir de 60x60 sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate, con doble puerta, con fregadero de doble poceta de acero inoxidable, grifo tipo cuello ganso de 15" y accesorios de instalación. (Incluye desmontaje del existente) y dos puertas contiguas, entrepanos de plywood con enchape de Laminado tipo laminado de mejor calidad o similar color a definir, con tapacantos de 2mm, haladeras de barra de acero inoxidable, cierre suave. Segun planos.	U	1.00			
3.3.31	Mueble aéreo de doble puerta y entrepaños de plywood, enchape con laminado tipo laminado de mejor calidad o similar color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. L=0.72 Segun planos.	U	2.00			
3.3.32	Repisa de acero inoxidable de 0.40m x 1.00m, Segun planos.	U	1.00			
3.3.33	Plancha de concreto de mueble en cocina con ref #3 a cada 15 cm en ambos sentidos. E=8 cm, con enchape de porcelanato color a definir de 60x60 sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate.	M2	3.00			
3.3.34	Dispensadores de jabón liquido	U	1.00			
3.3.35	Interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	U	1.00			
3.3.36	Suministro e instalación de lavamanos con pedal, poceta cuadrada en acero inoxidable, grifo tipo cuello de ganso, incluye tubo de abasto metalico flexible y accesorios de conexión. Medidas 60 cm de alto por 43 cm de frente por 42 cm de fondo, poceta de 20 cm de profundidad. El costo debe incluir la conexión del sistema de abastecimiento de agua y el sistema de alcantarillado en buenas condiciones de funcionamiento.	U	1.00			
Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema existente de agua potable y sistema de alcantarillado. Buen funcionamiento para recepción de obra.						
3.3.37	SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN					
3.3.38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN DE 16 ESPACIOS (ST-AN1) 120/240V, 4 HILOS, 125AMP. MONOFÁSICO DE EMPOTRAR CON SUS RAMALES TÉRMICOS INCLUYE: PROTECCIONES TÉRMICAS PARA CIRCUITOS RAMALES.	SG	1.00			
3.3.39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED SELLADA CONTRA POLVO Y HUMEDAD, DE 2x18 WATTS, 120V, MONTADA SUSPENDIDA EN ESTRUCTURA METÁLICA, TUBO T-8 TIPO LUZ DE DÍA, (PHILLIPS O SIMILAR) DIFUSOR DE POLICARBONATO. INCLUYE: CANALIZACIÓN CON EMT Y SUS ACCESORIOS, ALAMBRADO, TIERRA CON TERMINAL DE OJO, CAJA OCTAGONAL PESADA UL, CONECTOR PARA TSJ, CABLE TSJ # 16-3 DESDE CAJA OCTAGONAL HASTA LUMINARIA Y ESTRUCTURA METÁLICA.	U	2.00			
3.3.40	LUMINARIA TIPO APLIQUE OVALADO (TORTUGA) CON BOMBILLO LED DE 12W, LUZ DE DÍA, CON ACABADO BLANCO, PARA MONTAJE SUPERFICIAL EN PASILLOS Y SANITARIOS. INCLUYE CAJA OCTOGONAL TIPO PESADA UL, CABLEADO Y CANALIZACION CON TUBERIA EMT CON SUS ACCESORIOS.	U	4.00			
3.3.41	LUMINARIA TIPO RECEPTÁCULO DE BAQUELITA COLOR BLANCO CON BOMBILLO LED DE 12W, LUZ DE DÍA, PARA MONTAJE SUPERFICIAL. INCLUYE CAJA OCTOGONAL TIPO PESADA UL, CABLEADO Y CANALIZACION CON TUBERIA EMT Y SUS ACCESORIOS.	U	1.00			
3.3.42	LUMINARIA DE EMERGENCIA LED DE 2x3 W, LUZ DE DÍA, PARA MONTAJE SUPERFICIAL EN PARED. INCLUYE CAJA OCTOGONAL TIPO PESADA UL, CABLEADO Y CANALIZACIÓN CON TUBERÍA EMT Y SUS ACCESORIOS.	U	1.00			
3.3.43	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	1.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.3.44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO PALANCA Y CARCASA TERMOPLÁSTICA RESISTENTE AL ALTO IMPACTO, COLOR MARFIL, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, CONTACTO A TIERRA, CAJA RECTANGULAR TIPO PESADA UL, CON SU ALAMBRADO Y CANALIZACIÓN, TUBERIA EMT Y SUS ACCESORIOS. DONDE SEA POSIBLE, SE REUTILIZARÁ LA TUBERÍA EMPOTRADA EXISTENTE.	U	3.00			
3.3.45	TOMACORRIENTE DOBLE USO GENERAL, ATERRIZADO, CUERPO ENTERO, CONFIGURACIÓN NEMA 5-20R, 3 HILOS, 20 AMP, 125 V, DE NYLON EXTRAFUERTE, RESISTENTE AL ALTO IMPACTO, COLOR MARFIL, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, CAJA RECTANGULAR DE 4X2", DE HIERRO GALVANIZADO TIPO PESADA UL, CON SU ALAMBRADO Y CANALIZACIÓN POR EL PISO. INCLUYE CORTE Y RESANE DE PARED Y PISO.	U	2.00			
3.3.46	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			
3.3.47	TOMACORRIENTE TRIFILAR 50A/240V, CONFIGURACIÓN NEMA 14-50R, 4 HILOS, 50 AMP, 240 V, DE NYLON EXTRAFUERTE, RESISTENTE AL ALTO IMPACTO, CAJA CUADRADA DE 4"x4", DE HIERRO GALVANIZADO TIPO PESADA UL, CON SU ALAMBRADO Y CANALIZACIÓN CON SUS ACCESORIOS.	U	1.00			
3.3.48	Sistema de CCTV con 2 Cámaras de seguridad 1080p Ip65, conexión fiable cableada de fácil instalación (con cable UTP) y conexión directa a la red WiFi. Almacenamiento local mediante tarjeta micro SD. Visión nocturna, audio bidireccional, detección de calor y movimiento. Incluye canalización con cajas galvanizadas pesadas UL, Tecnoducto empotrado en pared o piso, tubería EMT superficial con todos sus accesorios, cable UTP Cat 6 y los accesorios necesarios para su funcionamiento.	S.G.	1.00			
3.4	ACCESO PEATONAL, SALA DE ESPERA Y S.S PARA VISITAS					
3.4.1	CONSTRUCCION DE SERVICIO SANITARIO PARA VISITAS					
3.4.1.1	OBRA PRELIMINARES					
3.4.1.2	Trazo	M²	15.00			
3.4.1.3	TERRACERÍA					
3.4.1.4	Excavación a mano hasta 1.50m (material duro), se utilizara maquinaria cuando se requiera	M³	6.00			
3.4.1.5	Relleno compactado Suelo-Cemento. 20:1 (c/mat. selecto)	M³	1.20			
3.4.1.6	Relleno compactado con material selecto	M³	3.30			
3.4.1.7	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	M³	7.80			
3.4.1.8	CONCRETO ESTRUCTURAL					
3.4.1.9	Solera de fundación SF-1 (45X25 cms) 4#4+2#3 EST#2@0.15 f'c=210 Kg/cm²	M³	1.50			
3.4.1.10	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye base de Suelo cemento 20:1, material selecto 95% proctor, segun AASTHO T-134.	M²	9.00			
3.4.1.11	ALBAÑILERÍA					
3.4.1.12	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	M²	45.00			
3.4.1.13	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO					
3.4.1.14	Cubierta de techo lámina de aluminio y zinc, cal. 24,color blanco ambas caras, que incluye: -Polín C de 4", chapa 14 con estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tomillería. -Aplicacion de impermeabilizante tipo impermeabilizante de la mejor calidad en cada tomillo instalado en estructura de techo existente, -Limpieza y remoción de residuos existentes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	M2	15.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.4.1.15	Canal de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo tipo anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de esmalte color blanco y aplicación de anticorrosivo especial para galvanizado en uniones interiores.	M	4.50			
3.4.1.16	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 caías de aguas lluvias.	M	3.50			
3.4.1.17	ACABADOS					
3.4.1.18	Suministro y aplicación de: -Repello de superficies verticales hasta E=0.02 M= 1:4, usando cemento de albañilería ASTM C-91 y arena de río colada, -Afinado en superficies verticales mortero 1:1 con cemento para albañilería ASTM C-91 y arena de río colada. -Pintura de aceite de primera calidad para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo. Dos manos de acabado uniforme. -Pintura base látex acrílico de la mejor calidad para interiores, color a definir según manual MNE, parte superior, Dos manos de acabado uniforme. -Pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE -Limpieza y preparación de pared con base.	M²	20.00			
3.4.1.19	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, dos manos acabado uniforme. incluye: -Repello de superficies verticales hasta E=0.02 M= 1:4, usando cemento de albañilería ASTM C-91 y arena de río colada, -Afinado en superficies verticales mortero 1:1 con cemento para albañilería ASTM C-91 y arena de río colada. -Limpieza y preparación de paredes con base. Diseño según MNE	M²	42.00			
3.4.1.20	Enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m	M²	17.00			
3.4.1.21	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 40x40 cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	M²	6.00			
3.4.1.22	Zócalo de PVC, incluye perfil base tipo PRO-SSCOF10065 y tapa de curva PRO-SSCO100 o similar, anclado a piso	M	12.00			
3.4.1.23	Suministro e instalación de piso cerámico antideslizante para ducha, 30x30 cm. separación mínima de 4 mm con porcelana boquillax color blanco. pegamento adhesivo.	M²	1.50			
3.4.1.24	PUERTAS Y VENTANAS					
3.4.1.25	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm g40, con manija, moqueta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos.	U	1.00			
3.4.1.26	Ventana corrediza, doble riel, perfilera de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared.	M2	0.60			
3.4.1.27	ARTEFACTOS SANITARIOS					
3.4.1.28	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	U	1.00			
3.4.1.29	Suministro e instalación de Ducha y operador de ducha, ambos accesorios de la mejor calidad.	U	1.00			
3.4.1.30	Suministro e instalación de tapon resumidero	U	1.00			
3.4.1.31	Barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	U	2.00			
3.4.1.32	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO					
3.4.1.33	Depósito para desechos	U	1.00			
3.4.1.34	Dispensador de alcohol gel	U	1.00			
3.4.1.35	Dispensador de pared de jabón líquido	U	1.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.4.1.36	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	U	1.00			
3.4.1.37	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	U	1.00			
3.4.1.38	SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN					
3.4.1.39	LUMINARIA TIPO APLIQUE OVALADO (TORTUGA) CON BOMBILLO LED DE 12W, LUZ DE DÍA, CON ACABADO BLANCO, PARA MONTAJE SUPERFICIAL EN PASILLOS Y SANITARIOS. INCLUYE CAJA OCTOGONAL TIPO PESADA UL, CABLEADO Y CANALIZACIÓN CON TUBERÍA EMT CON SUS ACCESORIOS.	U	1.00			
3.4.1.40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR SENCILLO TIPO PALANCA Y CARCASA TERMOPLÁSTICA RESISTENTE AL ALTO IMPACTO, COLOR MARFIL, PLACA DE ACERO INOXIDABLE, CONTACTO A TIERRA, CAJA RECTANGULAR TIPO PESADA UL, CON SU ALAMBRADO Y CANALIZACIÓN, TUBERÍA EMT Y SUS ACCESORIOS. DONDE SEA POSIBLE, SE REUTILIZARÁ LA TUBERÍA EMPOTRADA EXISTENTE.	U	1.00			
3.4.2	CONSTRUCCION DE ACCESO PEATONAL Y SALA DE ESPERA					
3.4.2.1	Desmontaje del porton existente	SG	1.00			
3.4.2.2	Trazo y nivelación	M²	50.00			
3.4.2.3	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones	M³	19.00			
3.4.2.4	Colocación de Base de suelo cemento 20:1, espesor 30.0 cm, incluye todos los materiales.	M³	5.00			
3.4.2.5	Relleno compactado con material selecto	M³	8.35			
3.4.2.6	Zapata Z-1 1.0X1.0, ref. #3 A.S. @ 15cm, según detalles.	U	6.00			
3.4.2.7	Fundación SF-1(60cmx25cm) 6#3; Est #3@0.15.	M³	0.57			
3.4.2.8	Tensor, 20x20 cm, 4 Ho. # 4, est. # 3 @ 15 cm. f'c= 210 kg/cm².	M	14.00			
3.4.2.9	Columna de concreto C-1, REF. 8 #5 Y ESTR. #3 @ 15 sm, concreto fc: 210 kg/cm², según detalles. Repellada, afinada y pintada.	M³	3.82			
3.4.2.10	Pared de Bloque de Concreto 20X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye llenado de bastones.	M²	12.00			
3.4.2.11	Repello de superficies verticales hasta E=2cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye tratamiento de superficie.	M²	25.00			
3.4.2.12	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	M²	25.00			
3.4.2.13	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura latex tipo acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate, incluye limpieza y preparación de paredes con base de color diferente al acabado final.	M²	25.00			
3.4.2.14	Construcción de pretil para final de piso, h=0.20	M	5.00			
3.4.2.15	Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina de aluminio y zinc calibre 24 incluye estructura de polín C de 4", tornillo autorroscante acero inoxidable galvanizado de 1 y de 3/4 de pulgada con arandela de neopreno. Sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua. Dos manos de pintura anticorrosiva (rojo y verde), una mano de pintura de aceite color blanco en estructura de techo total. Hechura de cepos repellados, afinados y pintados en ambas caras. Instalación de capote de aluminio y zinc calibre 24, instalación de aislante térmico de aluminio y polietileno de 10mm de espesor.	M²	42.00			
3.4.2.16	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	M	12.50			
3.4.2.17	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilera de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex.	M²	42.00			
3.4.2.18	Suministro e instalación de Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro tabla tipo densglass o similar, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con anticorrosivo especial para	M	25.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.4.2.19	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de denglas con estructura metálica galvanizada. colocar cinta malla en juntas y aplicar mortero basecoat en toda la superficie. acabado afinado y pintado con una mano de base sellador y dos manos color segun paleta cromatica.	SG	1.00			
3.4.2.20	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios.	M	7.00			
3.4.2.21	Construcción de piso de concreto 210 kg/cm², Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=10 cm. Incluye base de suelo cemento 20:1. Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo.	M²	50.00			
3.4.2.22	Suministro e instalacion de letras de material acrílico y encajuelado sin luz de reborde color negro.	SG	1.00			
3.4.2.23	Puerta peatonal de doble hoja con tubo estructural de 2"x1" chapa 16 a cada 10 cm de luz, con marco de tubo estructural de 2"x2" chapa 14 y dos manos de anticorrosivo de diferente color con pintura mate color gris meteoro. Una hoja fija de 0.5x3.35m y y una hoja abatible de 1.5x2.35m.	U	1.00			
3.4.2.24	Portón vehicular de doble hoja con tubo estructural de 2"x1" chapa 16 a cada 10 cm de luz, con marco de tubo estructural de 2"x2" chapa 14 y dos manos de anticorrosivo de diferente color con pintura mate color gris meteoro. Cada hoja abatible de 2.0x3.35m	U	1.00			
3.4.2.25	Suministro e instalacion de placa	U	1.00			
3.4.2.26	Suministro e instalacion de lavamanos con pedal, poseta cuadrada en acero inoxidable, grifo tipo cuello de ganzo, incluye tubo de abasto metalico flexible y accesorios de conexion. Medidas 60 cm de alto por 43 cm de frente por 42 cm de fondo, poceta de 20 cm de profundidad. El costo debe incluir la conexion del sistema de abastecimiento de agua y el sistema de alcantarillado en buenas condisiones de funcionamiento.	U	1.00			
3.4.3	SALON DE USOS MÚLTIPLES					
3.4.3.1	OBRA PRELIMINARES					
3.4.3.2	Trazo	M²	135.00			
3.4.3.3	Demolicion de piso de concreto para fundaciones	M²	30.00			
3.4.3.4	TERRACERÍA					
3.4.3.5	Excavación a mano hasta 1.50m (material duro), se utilizara maquinaria cuando se requiera	M³	50.00			
3.4.3.6	Relleno compactado Suelo-Cemento. 20:1 (C/MAT.SELECTO).	M³	7.00			
3.4.3.7	Relleno compactado con material selecto en fundaciones	M³	33.00			
3.4.3.8	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	M³	65.00			
3.4.3.9	ALBANILERIA					
3.4.3.10	PISO CANCHA , de concreto simple $f_c=210 \text{ Kg/cm}^2$, $e=0.07\text{m}$, con malla 6/6 (tipo estructomalla), sobre base de suelo cemento 20/1 de 15cm, sisado a cada 3.20m en ambos sentidos.	M²	35.00			
3.4.3.11	INSTALACIONES DE AGUAS LLUVIAS					
3.4.3.12	Bajada de A.L.L. P.V.C. 4" 100PSI C/ACCESORIOS	M	40.00			
3.4.3.13	Canal K-Techar cal 24 de 0.12x0.305 m, Incluye ganchos de pletina de 1"x1/4" @0.60 m y 8 bocatubos para bajadas	M	35.00			
3.4.3.14	CONCRETO ESTRUCTURAL					
3.4.3.15	Zapata 1.30x1.30x0.40; refuerzo #4 @0.15 m a.s., $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$.	M³	5.41			
3.4.3.16	Pedestal, (0.60x0.6x0.8) Ref. 4#7 + 4#8, Est, #3 @ 0.10 + grapas de varilla #7, Concreto $F'C=210 \text{ Kg/cm}^2$	U	8.00			
3.4.3.17	Tensor de 0.30x0.30 m; ref 4#5+Est#3@0.12m; $f_c=210\text{Kg/cm}^2$	M³	5.29			
3.4.3.18	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO					
3.4.3.19	Placa metálica sobre pedestales de 0.50x0.50 m, $e=3/4"$, Incluye 4 pernos, tuercas 3/4", arandelas planas y de presión.	U	8.00			
3.4.3.20	Atizadores de lámina de Ho 0.08x0.10x3/8" (4 en base de cada columna) Inc soldadura a estructura metálica.	U	32.00			
3.4.3.21	Tensor de varilla de 5/8"	M	35.25			
3.4.3.22	Columna metálica tipo CM-1 de tubo estructural redondo de 8" cedula 40,pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete. (Anclajes, placa de conexión, tapones, según detalles e indicaciones en planos)	U	8.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.4.3.23	Estructura en marco Metálico VM1, caño negro liviano ø 2" con selosía caño negro ø 1" @ 60°, pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete.	M	34.00			
3.4.3.24	Estructura en marco Metálico VM2, caño negro liviano ø 2" con selosía caño negro ø 1" @ 60°, pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete.	M	19.00			
3.4.3.25	Suministro e Instalación de Cubierta de Lamina Metálica K-Techar, de aluminio y zinc, Cal, 24, según detalles, en indicaciones en planos.	M²	171.00			
3.4.3.26	Forro de Lubula K-techar cal 24 (0.55 mm)	M²	50.00			
3.4.3.27	Forro lateral en cancha	M²	96.00			
3.4.3.28	Viga Metálica, de polin C encajuelado estructural, chapa 16 de 6"x4", pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete. Inc. conexiones y apoyos según detalles e indicaciones en planos.	M	96.00			
3.4.3.29	INSTALACIONES ELECTRICAS					
3.4.3.30	Suministro e instalación de luminaria led colgante industrial de 150 watts, 240V, luz de día, incluye: alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, cajas de conexión, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ y cable TSJ # 16-3, desde caja octagonal hasta luminaria.	U	4			
3.4.3.31	Suministro e instalación de interruptor sencillo de 2 polos 240V, tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa intemperie, contacto a tierra, caja rectangular tipo conduit, con su alambrado y tubería EMT y sus accesorios.	U	1			
3.4.3.32	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración nema 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 V, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con EMT y sus accesorios, placa para intemperie.	U	8			
3.4.3.33	ACABADOS					
3.4.3.34	AFINADO DE PISO DE CONCRETO, Incluye pintura de alto trafico PARA DEMARCACIÓN DE CANCHA.	M²	135.00			
4.0	OBRAS EXTERIORES					
4.1	MUROS Y TAPIALES PERIMETRALES					
4.1.1	Aplicación de removedor para eliminación de pintura existente en tapial frontal.	M²	80.00			
4.1.2	Repello y pintura en tapial perimetral, frontal	M²	130.00			
4.1.3	Reparación, limpieza y pintura de muro de contencion	M²	160.00			
4.1.4	Contrafuerte de 40X20 4#5+2#4 EST#3@20 F'C=210, refuerzo para muro de contencion oeste. Centrado entre los contrafuertes existentes, incluye: excavacion, compactacion, anclajes en fundaciones existentes y todos los desalojos.	M	40.00			
4.1.5	Pared de ladrillo de barro cocido, puesto de lazo 8x14x28 cm. (sustitucion de tapial desplomado por cancha de concreto) incluye fundaciones y nervios de concreto	M²	18.00			
4.2	REHABILITACION DE ESTACIONAMIENTO Y CIRCULACIÓN HORIZONTAL					
4.2.1	Construcción de rampa de acceso, forjada y pavimentada con piso de concreto 0.07m f'c=180 kg/cm². Incluye relleno de suelo cemento, Pintura acrilica lavable. Incluye excavación y desalojo	M²	55.00			
4.2.2	Pasamanos de Ho No.3 tubos en paralelo 2" y soldados con Ho. No. 1.5" a cada 2.0 M. Según detalle adjunto.	M	120.00			
4.2.3	Suministro e instalacion de baldosas podotactiles de 0.2x0.2m. Tipo franjas y botones, segun especificacion tecnica.	M²	20.36			
4.2.4	Suministro e instalación de grama tipo San agustín.	M²	190.00			
4.2.5	Construcción de piso de concreto 210 kg/cm², Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=10 cm. Incluye base de suelo cemento 20:1, Excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo. Todos los accesos y caminos internos del centro escolar tendran que ser accesibles para personas con discapacidad de movilidad, de acuerdo a la norma tecnica salvadoreña de accesibilidad al medio fisico urbanismo y arquitectura.	M²	120.00			
4.3	AREAS EXTERIORES Y RECREATIVAS					
4.3.1	Sumistro de contenedores de plastico para residuos solidos temporales	U	3.00			
4.3.2	Suministro de plantas en áreas recreativas. Incluye restitución de suelo y siembra y desalojo.	U	50.00			
4.3.3	Construcción de juego infantil tipo muntículo multiusos y juegos de madera según planos y especificaciones técnicas	U	1			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
4.3.4	Juego con torre de 1.50x1.80m con techo de vinil de color de su preferencia y 2 deslizadero de fibra de vidrio uno a altura de 1.30mts y 1m con escalera de barco, rampa de madera y lazo	U	1			
4.3.5	Suministro e instalación de baldosas de caucho de 0.50 x 0.50 m, e = 0.02m color a definir, para áreas recreativas al exterior, incluye juegos de piso según diseño.	M²	60			
4.3.6	Tienda escolar tipo con dimensiones de 2.52 x 2.52 mts, cuenta con un área interna de 5.68 m², con paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina metálica, puertas y ventanas metálicas, superficie de piso fibrolite, y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Al interior cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atención y espacio para cocina, refrigeradora, microondas y lavatrastos. Incluye instalaciones eléctricas (luminarias, tomacorrientes, tableros y alimentadores) e instalaciones hidráulicas (abastecimiento de aguas potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.	U	1.00			
4.4	SEÑALIZACION					
4.4.1	Suministro e instalación de señalética	SG	1.00			
4.4.2	Suministro e instalación de extintor ABC, 20lbs.	U	2.00			
4.4.3	Suministro e instalación de extintor tipo K, 6 lts. (1.6 gal)	U	1.00			
5.0	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
5.1	AGUAS LLUVIAS					
5.1.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	M	86.00			
5.1.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 6" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	M	83.00			
5.1.3	Construcción de Caja de aguas lluvias de 0.40x0.40m (dimensiones internas) altura promedio 80cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parrilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación y desalojo.	U	24.00			
5.2	AGUAS NEGRAS					
5.2.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	M	30.00			
5.2.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	M	48.00			
5.2.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 6" 125 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	M	35.00			
5.2.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 8" 125 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	M	10.00			
5.2.5	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60m, (cotas internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.15 mts A.S. Fc= 210 Kg/cm².	U	12.00			
5.3	AGUA POTABLE					
5.3.1	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	M	55.00			
5.3.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión	M	85.00			
5.3.3	Válvula check 3/4"	U	2.00			
5.3.4	Reparación y Rehabilitación de torre de tanque existente; incluye suministro e instalación de refuerzos laterales con tubo cuadrado 2x2 ch14, reparación de base de tanque con sustitución de lámina desplegada, limpieza y pintura de toda la estructura, aplicando posteriormente dos manos de anticorrosivo de mejor calidad, en color diferente cada aplicación y dos manos de pintura esmalte base aceite de la mejor calidad.	SG	1.00			
5.3.5	Suministro e instalación de tanque de polietileno de 1100 litros, flexibles y resistentes a la intemperie, incluye kit de accesorios, válvula flotador, filtro sedimentos, multiconector y respiradero.	u	1.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
5.3.6	Suministro e instalación de equipo de bombeo tipo centrífuga para cistema 1hp, incluye todos sus accesorios y tuberías de conexión.	U	1.00			
5.3.7	Suministro e instalación de tanque hidroneumático de 20 galones, incluye tuberías de conexión a sistema de distribución de agua potable.	U	1.00			
5.3.8	Suministro e instalación de manómetro de 100psi	U	1.00			
5.3.9	Construcción de caseta de bombeo con su sistema eléctrico según detalles constructivos.	SG	1.00			
5.3.10	Limpieza e impermeabilizacion de cistema de agua potable existente, incluye mantenimiento o reparacion de accesorios.	U	1.00			
6.0	INSTALACIONES ELECTRICAS					
6.1	INSTALACIONES ELECTRICAS EXTERIORES					
6.1.1	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SUB TABLERO DE 42 CIRCUITOS, MONOFÁSICO, 4 HILOS, 120/240 VOLTIOS, BARRAS DE 225 AMPERIOS, MAIN DE 150A/2P. GENERAL ELECTRIC. INCLUYE INTERRUPTORES TÉRMICOS Y BARRA DE PUESTA A TIERRA DEL NEUTRO.	SG	1.00			
6.1.2	ALIMENTADOR ELÉCTRICO SECUNDARIO SUBTERRÁNEO DESDE MEDIDOR EXISTENTE HASTA TABLERO GENERAL (TG) EN DIRECCIÓN, CON 3 THHN No. 2 AWG+ 1 THHN No. 4 AWG EN PVC DE ø2", INCLUYE CANALIZACIÓN CON EMT EN TRAMO SUPERFICIAL.	M	20.00			
6.1.3	ALIMENTADOR ELÉCTRICO SECUNDARIO SUBTERRÁNEO DESDE TABLERO GENERAL (TG) HASTA SUBTABLERO ST-M2 EN MÓDULO 2, 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	18.00			
6.1.4	ALIMENTADOR ELÉCTRICO SECUNDARIO SUBTERRÁNEO DESDE TABLERO GENERAL (TG) HASTA SUBTABLERO ST-M3 EN MÓDULO 3, 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	22.00			
6.1.5	ALIMENTADOR ELÉCTRICO SECUNDARIO SUBTERRÁNEO DESDE TABLERO GENERAL (TG) HASTA SUBTABLERO ST-COC EN MÓDULO DE COCINA, 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	30.00			
6.1.6	ALIMENTADOR ELÉCTRICO SECUNDARIO SUBTERRÁNEO DESDE TABLERO GENERAL (TG) HASTA SUBTABLERO ST-BOM EN CASETA DE BOMBAS, 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	30.00			
6.1.7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RED DE TIERRA PARA TABLERO GENERAL (TG) CON SOLDADURA TERMOWELD Y CABLE THHN # 1/0 HASTA ALCANZAR 2Ω DE RESISTENCIA.	SG	1.00			
6.1.8	PULSADOR PARA TIMBRE DIN DON CON PLACA PARA INTemperie, MONTADO EN CAJA RECTANGULAR GALVANIZADA PESADA UL. INCLUYE CANALIZACIÓN Y ALAMBRADO HASTA LA ADMINISTRACIÓN. UBICADO AL EXTERIOR DEL ACCESO PEATONAL.	U	1.00			
6.1.9	PULSADOR PARA TIMBRE TIPO CAMPANA DE RECREO, CON PLACA METÁLICA, MONTADO EN CAJA RECTANGULAR GALVANIZADA PESADA UL. INCLUYE CANALIZACIÓN Y ALAMBRADO. UBICADO EN LA ADMINISTRACIÓN.	U	1.00			
6.1.10	TIMBRE TIPO DIN DON, MONTADO EN CAJA RECTANGULAR GALVANIZADA PESADA UL. INCLUYE CANALIZACIÓN Y ALAMBRADO. UBICADO FRENTE A LA ADMINISTRACIÓN.	U	1.00			
6.1.11	TIMBRE TIPO CAMPANA DE RECREO, DE 8 PULGADAS DE DIÁMETRO, MONTADO EN CAJA RECTANGULAR GALVANIZADA PESADA UL. INCLUYE CANALIZACIÓN Y ALAMBRADO HASTA ADMINISTRACIÓN. UBICADO EN LOS PUNTOS INDICADOS EN EL PLANO.	U	1.00			
6.2	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO					
6.2.1	PANEL DE ALARMA (DSCC585 O SIMILAR) PARA SISTEMA CONTRA INCENDIO. INCLUYE PROGRAMACIÓN DE PANEL PRINCIPAL DE ALARMA CONTRA INCENDIOS EN CASO DE ACTIVACIÓN Y SUS DISPOSITIVOS: ESTACIÓN MANUAL Y SEÑAL AUDIBLE Y VISIBLE.	U	1.00			

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
6.2.2	ESTACIÓN MANUAL DIRECCIONABLE PARA ACTIVACIÓN DE ALARMA CONTRA INCENDIO DE ACUERDO A ESPECIFICACIÓN TÉCNICA.	U	1.00			
6.2.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIRENA DIRECCIONABLE CON LUZ ESTROBOSCÓPICA, PARA EMITIR SEÑAL AUDIBLE Y VISIBLE.	U	1.00			
6.2.4	CABLE PARA ALARMA CONTRA INCENDIO FPLR 16 AWG, DE ACUERDO A ESPECIFICACIÓN TÉCNICA. INCLUYE CANALIZACIÓN (CAJAS DE REGISTRO, CAJAS OCTOGONALES, PESADAS, TECNODUCTO O TUBERÍA METÁLICA RÍGIDA EMT DE Ø 3/4" Y Ø 1", CON TODOS SUS ACCESORIOS (CONECTADORES, UNIONES, ABRAZADERAS)).	M	100.00			
6.2.5	SENSOR O DETECTOR DE HUMO, ALIMENTADOS CON UNA BATERÍA DE 9 VOLTIOS, 85, DECIBELES UL 217 FIRST ALERT O SIMILAR CON SIRENA AUDIBLE Y BOTÓN DE SILENCIO.	U	2.00			
6.3	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WIFI)					
6.3.1	CANALIZACIÓN Y CABLEADO HORIZONTAL PARA SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS, QUE INCLUYE (CAJAS DE REGISTRO, CAJAS OCTOGONALES, PESADAS; TECNODUCTO O TUBERÍA METÁLICA RÍGIDA EMT DE Ø 3/4" Y Ø 1", CON TODOS SUS ACCESORIOS (CONECTADORES, UNIONES, ABRAZADERAS, CABLE UTP CAT 6, 24 AWG, 4 HILOS)	m	100.00			
6.3.2	ROUTER INALÁMBRICO DE AMPLIA COBERTURA Y GRAN CAPACIDAD DE MANEJO DE DATOS, MÍNIMO DE 300 GB. INCLUYE CAJA DE SALIDA Y PUESTA EN MARCHA.	C/U	1.00			
6.3.3	EQUIPO DE RECEPCIÓN DE INTERNET. INCLUYE: BANDEJA, ROUTER, UPS, Y TODO LO NECESARIO PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA.	SG	1.00			
7.0	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)	SG	1.00			
7.2	Reubicacion Temporal Adecuaciones	SG	1.00			
7.2	Reubicacion Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios basicos)	SG	1.00			
	NOTA: -Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de los costos unitarios de todas las actividades descritas en el presente listado . -metro (m): unidad de medida de longitud -MNE: Manual Mi Nueva Escuela -Aula DAI: Aula Docente Auxiliar Inclusivo					
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS						
IMPREVISTOS						
COSTOS INDIRECTOS						
SUBTOTAL 1 (COSTO DIRECTO+ IMPREVISTO+COSTO INDIRECTO)						
IVA						
SUBTOTAL 2 (IVA+INDIRECTOS)						
ARANCELES DE CONSTRUCCION						
(PAGO CONTRA PRESENTACION DE RECIBO A NOMBRE MINEDUCYT)						
COSTO TOTAL						