

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACION CIENCIA Y TECNOLOGIA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DISTRITO ITALIA"						
MUNICIPIO: TONACATEPEQUE						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR			CÓDIGO: 11741			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
1	OBRAS PRELIMINARES					
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES					
1.1.1	Demolición de infraestructura incluye: piso, paredes, cielo falso, estructura metálica, puertas, ventanas, instalaciones eléctricas y desalojos.	m²	131.77			
1.1.2	Demolición y desalojo de piso de cemento o piso de concreto. Según indica el plano.	m²	94			
1.1.3	Desmontaje de cubierta y estructura en fachada peatonal principal y parvularia.	m²	34			
1.2	INTERVENCIONES EN VEGETACIÓN EXISTENTE.					
1.2.1	Tala y remoción de árboles, incluye: (tala, destronconado, desraizado y permiso de tala).	u	5			
	Notas: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que que se encuentre en buenas condiciones para reusos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES.					
2	REHABILITACIONES					
2.1	MÓDULO A - MODULO DE 4 AULAS (AULAS 1, 2, 3 Y 4 ) Y SERVICIOS SANITARIOS NIÑOS "A"					
2.1.1	REHABILITACIÓN DE 4 AULAS (AULA 1, 2, 3 Y 4), de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE					
2.1.1.1	CUBIERTAS DE TECHO					
2.1.1.1.1	"Cubierta de techo insulado de 2", que incluye: -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 anticorrosivo especial para galvanizado 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 proyección horizontal para efectos de pago." NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m²	336.56			
2.1.1.1.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, acabado final exterior una mano de galvanite y dos manos de pintura esmalte color a definir. NOTA: se incluye los ml. de canal de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m	63			
2.1.1.2	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS					
2.1.1.2.1	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. Conectada a la nueva red de A.L.L. NOTA: se incluye los ml. de bajadas de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m	15.2			
2.1.1.3	ACABADOS					
2.1.1.3.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	916.68			
2.1.1.3.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	916.68			
2.1.1.3.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	420.13			
2.1.1.3.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	278.6			
2.1.1.3.5	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	217.95			
2.1.1.4	VENTANAS					
2.1.1.4.1	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	54.12			
2.1.1.5	PISOS					

2.1.1.5.1	Suministro e instalacion de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	277.5		
2.1.1.5.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	m	136		
2.1.1.6	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				
2.1.1.6.1	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		
2.1.1.7	<b>PUERTAS</b>				
2.1.1.7.1	Puerta abatible de una hoja, 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. Segun planos	C/U	4		
2.1.1.8	<b>MUEBLES</b>				
2.1.1.8.1	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	U	4		
2.1.1.9	<b>DESMONTAJES</b>				
2.1.1.9.1	desmontajes de cielo falso	m²	203		
2.1.1.9.2	Desmontaje y desalojo de defensas.	C/U	54.12		
2.1.1.9.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	C/U	4		
2.1.2	<b>REHABILITACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS NIÑOS "A", de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.1.2.1	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				
2.1.2.1.1	"Cubierta de techo insulated de 2", que incluye: -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 anticorrosivo especial para galvanizado 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 proyección horizontal para efectos de pago." <b>NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios</b>	m²	65.26		
2.1.2.1.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	m	14		
2.1.2.2	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.1.2.2.1	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	15		
2.1.2.3	<b>ACABADOS</b>				
2.1.2.3.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	120.17		
2.1.2.3.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	83.24		
2.1.2.3.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	30.5		
2.1.2.3.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	37.14		
2.1.2.3.5	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	52.7		
2.1.2.3.6	Limpieza, eliminación de sarro y aplicación de porcelana en enchape de azulejos existente en paredes y lavamanos.	m²	63.12		
2.1.2.4	<b>VENTANAS</b>				
2.1.2.4.1	Ventana corrediza, perfilera 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	19.6		
2.1.2.5	<b>PISOS</b>				
2.1.2.5.1	Suministro e instalacion de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	44		
2.1.2.5.2	Suministro e instalacion de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	44		
2.1.2.6	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>				

2.1.2.6.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada doble descarga 4/6 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios, asiento y tapadera.	u	3		
2.1.2.6.2	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca.	u	5		
2.1.2.6.3	Suministro e instalación de dispensador de papel higiénico	u	3		
2.1.2.6.4	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido	u	2		
2.1.2.6.5	Depósito para desechos	u	3		
2.1.2.6.6	Desmontaje y desalojo de artefactos sanitarios	u	3		
2.1.2.7	<b>PUERTAS</b>				
2.1.2.7.1	Puerta abatible de una hoja, 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. Según planosPUERTAS DE ACCESO.	u	1		
2.1.2.7.2	Puerta de melamina para servicios sanitarios de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir	M²	4.32		
2.1.2.8	<b>DESMONTAJES</b>				
2.1.2.8.1	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	u	4		
	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado interno existente. Buen funcionamiento para recepción de obra.				
2.1.2.9	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO A: 4 AULAS Y SS</b>				
2.1.2.9.1	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		
2.1.2.9.2	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.	C/U	16		
2.1.2.9.3	luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	9		
2.1.2.9.4	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.	C/U	3		
2.1.2.9.5	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.	C/U	2		
2.1.2.9.6	suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3		
2.1.2.9.7	suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4		
2.1.2.9.8	tomacorriente doble con protección tamper resistant (tr), aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalizaciónpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	32		
2.1.2.9.9	tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	4		
2.1.2.9.10	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.	C/U	12		
2.2	<b>MÓDULO B - MODULO DE 4 AULAS (AULAS 5, 6, 7 Y 8 ) Y SERVICIOS SANITARIOS NIÑAS "B"</b>				
2.2.1	<b>REHABILITACIÓN DE 4 AULAS (AULA 5, 6, 7 Y 8), de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.2.1.1	<b>TRAZO</b>				
2.2.1.1.1	Trazo por unidad de área	m²	15.3		
2.2.1.2	<b>OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</b>				
2.2.1.2.1	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. Y excavación	m²	15.3		
2.2.1.3	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				

2.2.1.3.1	"Cubierta de techo insulado de 2", que incluye: -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 anticorrosivo especial para galvanizado 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 proyección horizontal para efectos de pago." NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas. (INCLUYE PASILLO NUEVO).	m²	354.48		
2.2.1.3.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, acabado final exterior una mano de galvanite y dos manos de pintura esmalte color a definir. NOTA: se incluye los ml. de canal de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m	63		
2.2.1.4	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.2.1.4.1	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 tomillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios. Conectada a la nueva red de A.L.L. NOTA: se incluye los ml. de bajadas de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m	15.2		
2.2.1.5	<b>ACABADOS</b>				
2.2.1.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	916.68		
2.2.1.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	916.68		
2.2.1.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	420.13		
2.2.1.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	278.6		
2.2.1.5.5	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	217.95		
2.2.1.6	<b>VENTANAS</b>				
2.2.1.6.1	Ventana corrediza, perfilera 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	54.12		
2.2.1.7	<b>PISOS</b>				
2.2.1.7.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato. (INCLUYE PISO EN PASILLO NUEVO)	m²	292.8		
2.2.1.7.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	m	136		
2.2.1.8	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				
2.2.1.8.1	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		
2.2.1.9	<b>PUERTAS</b>				
2.2.1.9.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos. Según planos	C/U	4		
2.2.1.10	<b>MUEBLES</b>				
2.2.1.10.1	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	U	4		
2.2.1.11	<b>DESMONTAJES</b>				
2.2.1.11.1	desmontajes de cielo falso	m²	203		
2.2.1.11.2	Desmontaje y desalojo de defensas.	C/U	54.12		
2.2.1.11.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	C/U	4		
2.2.2	<b>REHABILITACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS NIÑAS "B", de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.2.2.1	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				

2.2.2.1.1	<p>Cubierta de techo aislado de 2", que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas,</li> <li>-Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26,</li> <li>-Hechura de cepos en ambas caras, tornillería.</li> <li>-Aplicación de impermeabilizante tipo anticorrosivo especial para galvanizado en cada tornillo instalado en estructura de techo existente,</li> <li>-Limpieza y remoción de residuos existentes</li> <li>-Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado.</li> </ul> <p>Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago."</p> <p>NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios <del>nanulos colindantes a las aulas</del></p>	m²	65.26		
2.2.2.1.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	m	14		
2.2.2.2	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.2.2.2.1	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	15		
2.2.2.3	<b>ACABADOS</b>				
2.2.2.3.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	120.17		
2.2.2.3.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	83.24		
2.2.2.3.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	30.5		
2.2.2.3.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	37.14		
2.2.2.3.5	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	52.7		
2.2.2.3.6	Limpieza, eliminación de sarro y aplicación de porcelana en enchape de azulejos existente en paredes y lavamanos.	m²	63.12		
2.2.2.4	<b>VENTANAS</b>				
2.2.2.4.1	Ventana corrediza, perfilera 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	19.6		
2.2.2.5	<b>PISOS</b>				
2.2.2.5.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	44		
2.2.2.5.2	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	44		
2.2.2.6	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>				
2.2.2.6.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada doble descarga 4/6 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios, asiento y tapadera.	u	5		
2.2.2.6.2	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca.	u	5		
2.2.2.6.3	Suministro e instalación de dispensador de papel higiénico	u	5		
2.2.2.6.4	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido	u	2		
2.2.2.6.5	Depósito para desechos	u	5		
2.2.2.6.6	Desmontaje y desalojo de artefactos sanitarios	u	5		
2.2.2.7	<b>PUERTAS</b>				
2.2.2.7.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos. Según planos PUERTAS DE ACCESO.	u	1		
2.2.2.7.2	Puerta de melamina para servicios sanitarios de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir	M²	7.2		
2.2.2.8	<b>DESMONTAJES</b>				
2.2.2.8.1	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	u	4		
2.2.2.8.2	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado interno existente. Buen funcionamiento para recepción de obra.				
2.2.2.9	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO B: 4 AULAS Y SS</b>				
2.2.2.9.1	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		

2.2.2.9.2	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.	C/U	16		
2.2.2.9.3	luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	9		
2.2.2.9.4	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.	C/U	3		
2.2.2.9.5	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.	C/U	2		
2.2.2.9.6	suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3		
2.2.2.9.7	suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4		
2.2.2.9.8	tomacorriente doble con protección tamper resistant (tr), aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	32		
2.2.2.9.9	tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	4		
2.2.2.9.10	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.	C/U	12		
2.3	<b>MÓDULO C - AULA DE MÚSICA</b>				
2.3.1	<b>REHABILITACIÓN DE 1 AULA DE MÚSICA, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.3.1.1	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				
2.3.1.1.1	Cubierta de techo insulado de 2" que incluye: -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 anticorrosivo especial para galvanizado 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 proyección horizontal para efectos de pago." NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m²	83.81		
2.3.1.1.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, acabado final exterior una mano de galvanite y dos manos de pintura esmalte color a definir. NOTA: se incluye los ml. de canal de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m	26.4		
2.3.1.2	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.3.1.2.1	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. Conectada a la nueva red de A.L.L. NOTA: se incluye los ml. de bajadas de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m	21		
2.3.1.3	<b>ACABADOS</b>				
2.3.1.3.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	173.86		
2.3.1.3.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	173.86		
2.3.1.3.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	48.2		
2.3.1.3.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	36.12		

2.3.1.3.5	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	89.54		
2.3.1.4	<b>VENTANAS</b>				
2.3.1.4.1	Ventana corrediza, perfilera 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	13.44		
2.3.1.5	<b>PISOS</b>				
2.3.1.5.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	73.92		
2.3.1.5.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	m	32.24		
2.3.1.6	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				
2.3.1.6.1	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		
2.3.1.7	<b>PUERTAS</b>				
2.3.1.7.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos. Según planos	C/U	1		
2.3.1.8	<b>MUEBLES</b>				
2.3.1.8.1	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	U	1		
2.3.1.9	<b>DESMONTAJES</b>				
2.3.1.9.1	desmontajes de cielo falso	m²	44.64		
2.3.1.9.2	Desmontaje y desalojo de defensas.	C/U	13.44		
2.3.1.9.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	C/U	1		
2.3.1.10	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO C: 1 AULA DE MÚSICA</b>				
2.3.1.10.1	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.	C/U	4		
2.3.1.10.2	luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	2		
2.3.1.10.3	luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1		
2.3.1.10.4	suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1		
2.3.1.10.5	suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1		
2.3.1.10.6	tomacorriente doble con protección tamper resistant (tr), aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	8		
2.3.1.10.7	tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	1		
2.3.1.10.8	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.	C/U	3		
2.4	<b>MÓDULO D - MÓDULO DE 4 AULAS (AULAS 9, 10, 11 Y 12) Y SERVICIOS SANITARIOS NIÑOS "D"</b>				
2.4.1	<b>REHABILITACIÓN DE 4 AULAS (AULA 9, 10, 11 Y 12), de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.4.1.1	<b>TRAZO</b>				
2.4.1.1.1	Trazo por unidad de área	m²	15.3		

2.4.1.2	<b>OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</b>				
2.4.1.2.1	Piso de concreto de $f'c=180$ kg/cm <sup>2</sup> de $t=0.07$ m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye base de Suelo cemento 20:1, material selecto 95% proctor, segun AASTHO T-134. Y excavación	m <sup>2</sup>	15.3		
2.4.1.3	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				
2.4.1.3.1	"Cubierta de techo insulated de 2", que incluye: -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 anticorrosivo especial para galvanizado 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 proyección horizontal para efectos de pago." NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas. (INCLUYE PASILLO NUEVO).	m <sup>2</sup>	354.48		
2.4.1.3.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, acabado final exterior una mano de galvanite y dos manos de pintura esmalte color a definir. NOTA: se incluye los ml. de canal de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m	63		
2.4.1.4	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.4.1.4.1	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. Conectada a la nueva red de A.L.L. NOTA: se incluye los ml. de bajadas de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m	15.2		
2.4.1.5	<b>ACABADOS</b>				
2.4.1.5.1	Repello de superficies verticales hasta $e=2$ cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m <sup>2</sup>	916.68		
2.4.1.5.2	Afinado en superficies verticales hasta $E=2$ mm.	m <sup>2</sup>	916.68		
2.4.1.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m <sup>2</sup>	420.13		
2.4.1.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m <sup>2</sup>	278.6		
2.4.1.5.5	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	m <sup>2</sup>	217.95		
2.4.1.6	<b>VENTANAS</b>				
2.4.1.6.1	Ventana corrediza, perfilera 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	m <sup>2</sup>	54.12		
2.4.1.7	<b>PISOS</b>				
2.4.1.7.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato. (INCLUYE PISO EN PASILLO NUEVO)	m <sup>2</sup>	292.8		
2.4.1.7.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de $h=7.5$ cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	m	136		
2.4.1.8	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				
2.4.1.8.1	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		
2.4.1.9	<b>PUERTAS</b>				
2.4.1.9.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos. Segun planos	C/U	4		
2.4.1.10	<b>MUEBLES</b>				
2.4.1.10.1	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	U	4		
2.4.1.11	<b>DESMONTAJES</b>				
2.4.1.11.1	desmontajes de cielo falso	m <sup>2</sup>	203		
2.4.1.11.2	Desmontaje y desalojo de defensas.	C/U	54.12		



2.4.1.11.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	C/U	4		
2.4.2	<b>REHABILITACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS NIÑOS "D", de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.4.2.1	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				
2.4.2.1.1.	"Cubierta de techo insulado de 2", que incluye: -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 anticorrosivo especial para galvanizado 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 proyección horizontal para efectos de pago." NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios	m²	65.26		
2.4.2.1.1.	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	14		
2.4.2.2	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.4.2.2.1	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	15		
2.4.2.3	<b>ACABADOS</b>				
2.4.2.3.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	120.17		
2.4.2.3.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	83.24		
2.4.2.3.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	30.5		
2.4.2.3.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	37.14		
2.4.2.3.5	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	52.7		
2.4.2.3.6	Limpieza, eliminación de sarro y aplicación de porcelana en enchape de azulejos existente en paredes y lavamanos.	m²	63.12		
2.4.2.4	<b>VENTANAS</b>				
2.4.2.4.1	Ventana corrediza, perfilera 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	19.6		
2.4.2.5	<b>PISOS</b>				
2.4.2.5.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	44		
2.4.2.5.2	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	44		
2.4.2.6	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>				
2.4.2.6.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada doble descarga 4/6 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios, asiento y tapadera.	u	3		
2.4.2.6.2	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca.	u	5		
2.4.2.6.3	Suministro e instalación de dispensador de papel higiénico	u	3		
2.4.2.6.4	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido	u	2		
2.4.2.6.5	Depósito para desechos	u	3		
2.4.2.6.6	Desmontaje y desalojo de artefactos sanitarios	u	3		
2.4.2.7	<b>PUERTAS</b>				
2.4.2.7.1	Puerta abatible de una hoja, 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. Según planos PUERTAS ACCESO.	u	1		
2.4.2.7.2	Puerta de melamina para servicios sanitarios de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir	M²	4.32		
2.4.2.8	<b>DESMONTAJES</b>				
2.4.2.8.1	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	u	4		
2.4.2.8.2	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado interno existente. Buen funcionamiento para recepción de obra.				
2.4.2.9	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO D: 4 AULAS Y SS</b>				
2.4.2.9.1	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		

2.4.2.9.2	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.	C/U	16		
2.4.2.9.3	luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	9		
2.4.2.9.4	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.	C/U	3		
2.4.2.9.5	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.	C/U	2		
2.4.2.9.6	suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3		
2.4.2.9.7	suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4		
2.4.2.9.8	tomacorriente doble con protección tamper resistant (tr), aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	32		
2.4.2.9.9	tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	4		
2.4.2.9.10	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.	C/U	12		
2.5	<b>MÓDULO E - MODULO DE 4 AULAS (AULAS 13, 14, 15 Y 16) Y SERVICIOS SANITARIOS NIÑAS "E"</b>				
2.5.1	<b>REHABILITACIÓN DE 4 AULAS (AULA 13, 14, 15 Y 16), de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.5.1.1	<b>TRAZO</b>				
2.5.1.1.1	Trazo por unidad de área	m²	16.92		
2.5.1.2	<b>OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</b>				
2.5.1.2.1	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. Y excavación.	m²	16.92		
2.5.1.3	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				
2.5.1.3.1	Cubierta de techo insulado de 2" que incluye: -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 anticorrosivo especial para galvanizado 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 proyección horizontal para efectos de pago." NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas. (INCLUYE PASILLO NUEVO)	m²	351.8		
2.5.1.3.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, acabado final exterior una mano de galvanite y dos manos de pintura esmalte color a definir. NOTA: se incluye los ml. de canal de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m	63		
2.5.1.4	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.5.1.4.1	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. Conectada a la nueva red de A.L.L. NOTA: se incluye los ml. de bajadas de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m	15.2		
2.5.1.5	<b>ACABADOS</b>				
2.5.1.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	916.68		
2.5.1.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	916.68		

2.5.1.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	420.13		
2.5.1.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	278.6		
2.5.1.5.5	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	217.95		
2.5.1.6	<b>VENTANAS</b>				
2.5.1.6.1	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	54.12		
2.5.1.7	<b>PISOS</b>				
2.5.1.7.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato. (INCLUYE PASILLO NUEVO)	m²	294.42		
2.5.1.7.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	m	136		
2.5.1.8	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				
2.5.1.8.1	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		
2.5.1.9	<b>PUERTAS</b>				
2.5.1.9.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos. Según planos	C/U	4		
2.5.1.10	<b>MUEBLES</b>				
2.5.1.10.1	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	U	4		
2.5.1.11	<b>DESMONTAJES</b>				
2.5.1.11.1	desmontajes de cielo falso	m²	203		
2.5.1.11.2	Desmontaje y desalojo de defensas.	C/U	54.12		
2.5.1.11.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	C/U	4		
2.5.2	<b>REHABILITACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS NIÑAS "E", de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.5.2.1	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				
2.5.2.1.1	Cubierta de techo insulated de 2", que incluye: -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 anticorrosivo especial para galvanizado 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 proyección horizontal para efectos de pago." NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios	m²	65.26		
2.5.2.1.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	m	14		
2.5.2.2	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.5.2.2.1	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	15		
2.5.2.3	<b>ACABADOS</b>				
2.5.2.3.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	120.17		
2.5.2.3.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	83.24		
2.5.2.3.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	30.5		

2.5.2.3.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	37.14		
2.5.2.3.5	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	52.7		
2.5.2.3.6	Limpieza, eliminación de sarro y aplicación de porcelana en enchape de azulejos existente en paredes y lavamanos.	m²	63.12		
2.5.2.4	<b>VENTANAS</b>				
2.5.2.4.1	Ventana corrediza, perfilera 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	19.6		
2.5.2.5	<b>PISOS</b>				
2.5.2.5.1	Suministro e instalacion de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	44		
2.5.2.5.2	Suministro e instalacion de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	44		
2.5.2.6	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>				
2.5.2.6.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada doble descarga 4/6 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios, asiento y tapadera.	u	5		
2.5.2.6.2	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca.	u	5		
2.5.2.6.3	Suministro e instalacion de dispensador de papel higiénico	u	5		
2.5.2.6.4	Suministro e instalacion de dispensador de jabón líquido	u	2		
2.5.2.6.5	Depósito para desechos	u	5		
2.5.2.6.6	Desmontaje y desalojo de artefactos sanitarios	u	5		
2.5.2.7	<b>PUERTAS</b>				
2.5.2.7.1	Puerta abatible de una hoja, 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. Segun planosPUERTAS DE ACCESO.	u	1		
2.5.2.7.2	Puerta de melamina para servicios sanitarios de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir	M²	7.2		
2.5.2.8	<b>DESMONTAJES</b>				
2.5.2.8.1	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	u	4		
2.5.2.8.2	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado interno existente. Buen funcionamiento para recepción de obra.				
2.5.2.9	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO E: 4 AULAS Y SS</b>				
2.5.2.9.1	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		
2.5.2.9.2	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.	C/U	16		
2.5.2.9.3	luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tubería emt con sus accesorios.	C/U	9		
2.5.2.9.4	luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tubería rígida emt y sus accesorios.	C/U	3		
2.5.2.9.5	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.	C/U	2		
2.5.2.9.6	suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3		
2.5.2.9.7	suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4		
2.5.2.9.8	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 canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	32		

2.5.2.9.9	tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	4		
2.5.2.9.10	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.	C/U	12		
2.6	<b>MÓDULO G - MODULO DE 4 AULAS (AULAS 17, 18, 19 Y 20) Y SERVICIOS SANITARIOS NIÑOS "G"</b>				
2.6.1	<b>REHABILITACIÓN DE 4 AULAS (AULA 17, 18, 19 Y 20), de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.6.1.1	<b>TRAZO</b>				
2.6.1.1.1	Trazo por unidad de área	m²	16.92		
2.6.1.2	<b>OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</b>				
2.6.1.2.1	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. Y excavación.	m²	16.92		
2.6.1.3	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				
2.6.1.3.1	"Cubierta de techo insulado de 2", que incluye: -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 anticorrosivo especial para galvanizado 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 proyección horizontal para efectos de pago." NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m²	351.8		
2.6.1.3.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, acabado final exterior una mano de galvanite y dos manos de pintura esmalte color a definir. NOTA: se incluye los ml. de canal de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	ml	63		
2.6.1.4	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.6.1.4.1	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. Conectada a la nueva red de A.L.L. NOTA: se incluye los ml. de bajadas de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	ml	15.2		
2.6.1.5	<b>ACABADOS</b>				
2.6.1.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	916.68		
2.6.1.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	916.68		
2.6.1.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	420.13		
2.6.1.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	278.6		
2.6.1.5.5	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	217.95		
2.6.1.6	<b>VENTANAS</b>				
2.6.1.6.1	Ventana corrediza, perfilera 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	54.12		
2.6.1.7	<b>PISOS</b>				
2.6.1.7.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato. (INCLUYE PASILLO NUEVO)	m²	294.42		
2.6.1.7.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	m	136		
2.6.1.8	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				

2.6.1.8.1	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		
2.6.1.9	<b>PUERTAS</b>				
2.6.1.9.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos.	C/U	4		
2.6.1.10	<b>MUEBLES</b>				
2.6.1.10.1	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	U	4		
2.6.1.11	<b>DESMONTAJES</b>				
2.6.1.11.1	desmontajes de cielo falso	m²	203		
2.6.1.11.2	Desmontaje y desalojo de defensas.	C/U	54.12		
2.6.1.11.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	C/U	4		
2.6.2	<b>REHABILITACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS NIÑAS "G", de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.6.2.1	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				
2.6.2.1.1	Cubierta de techo aislado de 2", que incluye: -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 anticorrosivo especial para galvanizado 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 proyección horizontal para efectos de pago." NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios	m²	65.26		
2.6.2.1.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	m	14		
2.6.2.2	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.6.2.2.1	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	15		
2.6.2.3	<b>ACABADOS</b>				
2.6.2.3.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	120.17		
2.6.2.3.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	83.24		
2.6.2.3.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	30.5		
2.6.2.3.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	37.14		
2.6.2.3.5	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	52.7		
2.6.2.3.6	Limpieza, eliminación de sarro y aplicación de porcelana en enchape de azulejos existente en paredes y lavamanos.	m²	63.12		
2.6.2.4	<b>VENTANAS</b>				
2.6.2.4.1	Ventana corrediza, perfilera 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	19.6		
2.6.2.5	<b>PISOS</b>				
2.6.2.5.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	44		
2.6.2.5.2	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	44		
2.6.2.6	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>				
2.6.2.6.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada doble descarga 4/6 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios, asiento y tapadera.	u	5		
2.6.2.6.2	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca.	u	5		
2.6.2.6.3	Suministro e instalación de dispensador de papel higiénico	u	3		

2.6.2.6.4	Suministro e instalacion de dispensador de jabón líquido	u	2		
2.6.2.6.5	Depósito para desechos	u	5		
2.6.2.6.6	Desmontaje y desalojo de artefactos sanitarios	u	3		
2.6.2.7	<b>PUERTAS</b>				
2.6.2.7.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frio de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frio de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos. Segun planosPUERTAS DE ACCESO.	u	1		
2.6.2.7.2	Puerta de melamina para servicios sanitarios de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir	M²	5.8		
2.6.2.8	<b>DESMONTAJES</b>				
2.6.2.8.1	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	u	4		
	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado interno existente. Buen funcionamiento para recepción de obra.				
2.6.2.9	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO G: 4 AULAS Y SS</b>				
2.6.2.9.1	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		
2.6.2.9.2	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.	C/U	16		
2.6.2.9.3	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.	C/U	11		
2.6.2.9.4	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.	C/U	3		
2.6.2.9.5	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.	C/U	2		
2.6.2.9.6	suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4		
2.6.2.9.7	suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4		
2.6.2.9.8	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 canalizacionpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	32		
2.6.2.9.9	tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	4		
2.6.2.9.10	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.	C/U	12		
2.7	<b>MÓDULO H - MODULO DE 4 AULAS PARVULOS (AULAS 21, 22, 23 Y 24)</b>				
2.7.1	<b>REHABILITACIÓN DE 4 AULAS PARVULOS (AULA 21, 22, 23 Y 24), de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.7.1.1	<b>TRAZO</b>				
2.7.1.1.1	Trazo por unidad de área	m²	78.79		
2.7.1.2	<b>TERRACERIA</b>				
2.7.1.2.1	Excavación a mano ( Material semiduro)	m³	31.5		
2.7.1.3	<b>OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</b>				
2.7.1.3.1	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	78.79		
2.7.1.4	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				

2.7.1.4.1	<p>Cubierta de techo insulado de 2", que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas,</li> <li>-Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26,</li> <li>-Hechura de cepos en ambas caras, tornillería.</li> <li>-Aplicación de impermeabilizante tipo anticorrosivo especial para galvanizado en cada tornillo instalado en estructura de techo existente,</li> <li>-Limpieza y remoción de residuos existentes</li> <li>-Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado.</li> </ul> <p>Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago."</p> <p>NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.</p>	m²	400		
2.7.1.4.2	<p>Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, acabado final exterior una mano de galvanite y dos manos de pintura esmalte color a definir.</p> <p>NOTA: se incluye los ml. de canal de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.</p>	m	63		
2.7.1.5	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.7.1.5.1	<p>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. Conectada a la nueva red de A.L.L.</p> <p>NOTA: se incluye los ml. de bajadas de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.</p>	m	15.2		
2.7.1.6	<b>ACABADOS</b>				
2.7.1.6.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	925.7		
2.7.1.6.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	925.7		
2.7.1.6.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	415.62		
2.7.1.6.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	278.6		
2.7.1.6.5	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	213.44		
2.7.1.7	<b>VENTANAS</b>				
2.7.1.7.1	<p>Ventana corrediza, perfiles de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Desmontaje de ventana existente</li> <li>-Hechura de cuadrado afinado y pintado, -Resanes y pintura</li> <li>-Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable</li> </ul>	m²	49.61		
2.7.1.8	<b>PISOS</b>				
2.7.1.8.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	390		
2.7.1.8.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	m	136		
2.7.1.9	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				
2.7.1.9.1	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		
2.7.1.10	<b>PUERTAS</b>				
2.7.1.10.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos.	C/U	4		
2.7.1.11	<b>MUEBLES</b>				
2.7.1.11.1	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	U	4		
2.7.1.12	<b>DESMONTAJES</b>				
2.7.1.12.1	desmontajes de cielo falso	m²	203		
2.7.1.12.2	Desmontaje y desalojo de defensas.	C/U	54.12		
2.7.1.12.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	C/U	4		
2.7.1.13	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO H: 4 AULAS Y SS</b>				
2.7.1.13.1	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		



2.7.1.13.2	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.	C/U	16		
2.7.1.13.3	luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	13		
2.7.1.13.4	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.	C/U	3		
2.7.1.13.5	luminaria tipo receptáculo de baquelita color blanco con bombillo led de 12w, luz de día, para montaje superficial. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	2		
2.7.1.13.6	luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	2		
2.7.1.13.7	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, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	10		
2.7.1.13.8	suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4		
2.7.1.13.9	tomacorriente doble con protección tamper resistant (tr), aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	32		
2.7.1.13.10	tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	4		
2.7.1.13.11	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.	C/U	12		
2.8	<b>MÓDULO J - MODULO DE 1 AULA DE TALLER MIXTO</b>				
2.8.1	<b>REHABILITACIÓN DE 1 AULA DE TALLER MIXTO), de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.8.1.1	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				
2.8.1.1.1	"Cubierta de techo insulado de 2", que incluye: -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 anticorrosivo especial para galvanizado 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 proyección horizontal para efectos de pago." NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios	m²	151.41		
2.8.1.1.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, acabado final exterior una mano de galvanite y dos manos de pintura esmalte color a definir. NOTA: se incluye los ml. de canal de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m	29.4		
2.8.1.2	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.8.1.2.1	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. Conectada a la nueva red de A.L.L. NOTA: se incluye los ml. de bajadas de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m	14.8		
2.8.1.3	<b>ACABADOS</b>				
2.8.1.3.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	202.44		
2.8.1.3.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	202.44		
2.8.1.3.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	67.22		

2.8.1.3.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	56		
2.8.1.3.5	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	129.22		
2.8.1.4	<b>VENTANAS</b>				
2.8.1.4.1	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	28.43		
2.8.1.5	<b>PISOS</b>				
2.8.1.5.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	125.3		
2.8.1.5.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	m	53.9		
2.8.1.6	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				
2.8.1.6.1	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		
2.8.1.7	<b>PUERTAS</b>				
2.8.1.7.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos.	C/U	1		
2.8.1.8	<b>MUEBLES</b>				
2.8.1.8.1	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	U	1		
2.8.1.9	<b>DESMONTAJES</b>				
2.8.1.9.1	desmontajes de cielo falso	m²	94.5		
2.8.1.9.2	Desmontaje y desalojo de defensas.	C/U	28.43		
2.8.1.9.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	C/U	1		
2.8.1.10	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO J: 1 TALLER MIXTO</b>				
2.8.1.10.1	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		
2.8.1.10.2	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.	C/U	9		
2.8.1.10.3	luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	2		
2.8.1.10.4	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.	C/U	1		
2.8.1.10.5	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.	C/U	1		
2.8.1.10.6	suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1		
2.8.1.10.7	suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1		
2.8.1.10.8	tomacorriente doble uso general, atornillado, 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.	C/U	8		

2.8.1.10.9	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.	C/U	4		
2.8.1.10.10	tomacorriente trifilar 50a/240v, configuración nema 14-50r, 4 hilos, 50 amp, 240 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, caja cuadrada de 4"x4", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización con sus accesorios.	C/U	2		
2.9	<b>MÓDULO K - MODULO DE 1 AULA DE TALLER DE PANADERIA</b>				
2.9.1	<b>REHABILITACIÓN DE 1 AULA DE TALLER DE PANADERIA), de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.9.1.1	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				
2.9.1.1.1	"Cubierta de techo insulado de 2", que incluye: -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 anticorrosivo especial para galvanizado 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 proyección horizontal para efectos de pago." NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios	m²	151.41		
2.9.1.1.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, acabado final exterior una mano de galvanite y dos manos de pintura esmalte color a definir. NOTA: se incluye los ml. de canal de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m	29.4		
2.9.1.2	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.9.1.2.1	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. Conectada a la nueva red de A.L.L. NOTA: se incluye los ml. de bajadas de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m	14.8		
2.9.1.3	<b>ACABADOS</b>				
2.9.1.3.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	202.44		
2.9.1.3.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	202.44		
2.9.1.3.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	67.22		
2.9.1.3.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	56		
2.9.1.3.5	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	129.22		
2.9.1.3.6	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	S.G.	2		
2.9.1.3.7	Mueble de cocina en C tramo 1 y 3 = 0.60m c/u, tramo 2 = 3.65m H=0.90m ancho=0.60m, losa superior de concreto con ref #3 a cada 15 cm. en ambos sentidos. E=8 cm, enchape de porcelanato color a definir de 60x60 sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate, con doble puerta, con fregadero de una poceta de acero inoxidable, grifo tipo cuello ganso de 15" y accesorios de instalación incluye trampa de grasa. 8 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.	S.G.	1		
2.9.1.3.8	Repisa de acero inoxidable de 0.40m x 1.00m, Segun planos.	C/U	1		
2.9.1.3.9	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.	S.G.	1		
2.9.1.3.10	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética	S.G.	1		
2.9.1.3.11	Extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60	S.G.	1		
2.9.1.4	<b>VENTANAS</b>				
2.9.1.4.1	Ventana corrediza, perfilera 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	28.43		
2.9.1.5	<b>PISOS</b>				

2.9.1.5.1	Suministro e instalacion de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	125.3		
2.9.1.5.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	m	53.9		
2.9.1.6	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				
2.1.9.1.6.1	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		
2.9.1.7	<b>PUERTAS</b>				
2.9.1.7.1	Puerta abatible de una hoja, 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.	C/U	1		
2.9.1.8	<b>MUEBLES</b>				
2.9.1.8.1	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	U	1		
2.9.1.9	<b>DESMONTAJES</b>				
2.9.1.9.1	desmontajes de cielo falso	m²	94.5		
2.9.1.9.2	Desmontaje y desalojo de defensas.	C/U	28.43		
2.9.1.9.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	C/U	1		
2.9.1.10	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO K: 1 AULAS PANADERÍA</b>				
2.9.1.10.1	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		
2.9.1.10.2	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.	C/U	9		
2.9.1.10.3	luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	2		
2.9.1.10.4	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.	C/U	1		
2.9.1.10.5	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.	C/U	1		
2.9.1.10.6	suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1		
2.9.1.10.7	suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1		
2.9.1.10.8	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 canalizaciónpor el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	8		
2.9.1.10.9	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.	C/U	4		
2.9.1.10.10	tomacorriente trifilar 50a/240v, configuración nema 14-50r, 4 hilos, 50 amp, 240 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, caja cuadrada de 4"x4", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización con sus accesorios.	C/U	1		
2.10	<b>MÓDULO M - MÓDULO DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (SUM), BODEGA #2, SERVICIOS SANITARIOS PARA VISITA, DOCENTES, NIÑOS Y NIÑAS "M".</b>				
2.10.1	<b>REHABILITACIÓN DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.10.1.1	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				

2.10.1.1.1	<p>"Cubierta de techo insulated de 2", que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas,</li> <li>-Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26,</li> <li>-Hechura de cepos en ambas caras, tornillería.</li> <li>-Aplicación de impermeabilizante tipo anticorrosivo especial para galvanizado en cada tornillo instalado en estructura de techo existente,</li> <li>-Limpieza y remoción de residuos existentes</li> <li>-Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado.</li> </ul> <p>Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago."</p> <p>NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios <del>paralelos colindantes a las aulas</del></p>	m²	419.96		
2.10.1.1.2	Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	M2	281.36		
2.10.1.2	<b>ACABADOS</b>				
2.10.1.2.1	PINTURA PARA DEMARCACIÓN DE M2 CANCHAS. Demarcación de tres disciplinas deportivas. Señalización con pintura de alto tráfico.	M2	281.74		
2.10.1.2.2	Hechura e instalación de jirafa p/tablero de bkb. de ho go 03" liviano y tablero acrílico de 3/4" con pemos. Base de concreto F'c=140 kg/cm2. aplicación de 2 manos de anticorrosivo (dos colores diferentes) y una mano de esmalte. incluye excavación y desalojo, según detalle.	U	2		
2.10.1.2.3	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato en pasillo	m²	43.36		
2.10.1.2.4	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	750.04		
2.10.1.2.5	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	750.04		
2.10.1.2.6	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	356.3		
2.10.1.2.7	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE	m²	393.74		
2.10.1.3	<b>VENTANAS</b>				
2.10.1.3.1	<p>Ventana metálica incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Desmontaje e instalación de ventana existente</li> <li>-limpieza y pintura de ventana.</li> <li>-Hechura de cuadrado afinado y pintado,</li> <li>-Resanes y pintura.</li> </ul>	m²	73.08		
2.10.1.4	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
2.10.1.4.1	Suministro e instalación de luminaria LED colgante industrial High Bay de 150-200 watts, 240v, luz de día, incluye: alambrado, canalización, cajas de conexión, cajas octagonales pesadas UL, tubería EMT con sus accesorios, conector para TSJ y cable TSJ # 14-3, desde caja octagonal hasta luminaria.	U	10		
2.10.1.4.2	Suministro e instalación de interruptor sencillo de 2 polos 240v, tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios, hasta la altura del techo.	U	4		
2.10.1.4.3	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración nema 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", tipo Conduit tipo pesada, con su alambrado y canalización, placa para intemperie.	U	8		
2.10.1.4.4	Suministro e instalación de tablero de 8 espacios, 120/240v, 4 hilos 150 Amp, Monofásico de empotrar con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	U	1		
2.10.1.5	<b>PUERTAS</b>				
2.10.1.5.1	Puerta abatible de doble hoja, 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.	C/U	4		
2.10.1.6	<b>DESMONTAJES</b>				
2.10.1.6.1	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	C/U	4		
2.10.2	<b>REHABILITACIÓN DE BODEGA #2, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.10.2.1	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				

2.10.2.1.1	<p>Cubierta de techo aislado de 2", que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas,</li> <li>-Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26,</li> <li>-Hechura de cepos en ambas caras, tornillería.</li> <li>-Aplicación de impermeabilizante tipo anticorrosivo especial para galvanizado en cada tornillo instalado en estructura de techo existente,</li> <li>-Limpieza y remoción de residuos existentes</li> <li>-Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado.</li> </ul> <p>Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago."</p> <p>NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.</p>	m²	64		
2.10.2.1.2	<p>Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, acabado final exterior una mano de galvanite y dos manos de pintura esmalte color a definir.</p> <p>NOTA: se incluye los ml. de canal de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.</p>	m	10		
2.10.2.2	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.10.2.2.1	<p>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. Conectada a la nueva red de A.L.L.</p> <p>NOTA: se incluye los ml. de bajadas de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.</p>	m	10.5		
2.10.2.3	<b>ACABADOS</b>				
2.10.2.3.1	<p>Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.</p>	m²	102.2		
2.10.2.3.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	102.2		
2.10.2.3.3	<p>Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.</p>	m²	84.7		
2.10.2.3.4	<p>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</p>	m²	17.5		
2.10.2.4	<b>PISOS</b>				
2.10.2.4.1	<p>Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.</p>	m²	57.72		
2.10.2.4.2	<p>Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.</p>	m	38.9		
2.10.2.5	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				
2.10.2.5.1	<p>Tomacorriente doble con protección tamper resistant (tr), aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de paredes, piso y protecciones de concreto.</p>	C/U	4		
2.10.2.5.2	<p>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.</p>	C/U	2		
2.10.2.5.3	<p>Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios</p>	C/U	4		
2.10.2.5.4	<p>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.</p>	S.G.	1		
2.10.2.6	<b>PUERTAS</b>				
2.10.2.6.1	<p>Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm.</p>	C/U	1		
2.10.2.7	<b>DESMONTAJES</b>				
2.10.2.7.1	<p>Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin</p>	C/U	1		
2.10.3	<b>REHABILITACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS DE VISITA, DOCENTES, NIÑOS Y NIÑAS "M", de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.10.3.1	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				

2.10.3.1.1	<p>Cubierta de techo aislado de 2", que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas,</li> <li>-Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26,</li> <li>-Hechura de cepos en ambas caras, tornillería.</li> <li>-Aplicación de impermeabilizante tipo anticorrosivo especial para galvanizado en cada tornillo instalado en estructura de techo existente,</li> <li>-Limpieza y remoción de residuos existentes</li> <li>-Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado.</li> </ul> <p>Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago."</p> <p>NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios <del>parapetos colindantes a las aulas</del></p>	m²	45.64		
2.10.3.1.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	m	9.34		
<b>2.10.3.2</b>	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.10.3.2.1	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		
<b>2.10.3.2</b>	<b>ACABADOS</b>				
2.10.3.2.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	177.02		
2.10.3.2.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	133.06		
2.10.3.2.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	64.5		
2.10.3.2.4	Suministro y colocación de enchape de azulejos a una altura 1.40 m.. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco.	m²	43.96		
2.10.3.2.5	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	68.56		
<b>2.10.3.2</b>	<b>VENTANAS</b>				
2.10.3.2.1	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	4.8		
<b>2.10.3.3</b>	<b>PISOS</b>				
2.10.3.3.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	36.64		
2.10.3.3.2	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	38		
<b>2.10.3.4</b>	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				
2.10.3.4.1	Suministro e instalación de luminaria tipo Apliqué (Tortuga), con bombillo LED, de 12 Watts, 120 V, montado en caja octagonal de 4" galvanizada pesada UL, receptáculo fijo de baquelita, rosca metálica completa, contacto fijo al centro. Incluye alambrado, canalización con Tecnoducto con sus accesorios (en canalización expuesta se deberá utilizar tubería rígida EMT con sus accesorios).	u	6		
2.10.3.4.2	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMTy sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente. INCLUYE CORTE Y RESANE DE PAREDES, PISOS Y PROTECCIÓN DE CONCRETO.	u	3		
2.10.3.4.3	Suministro y Montaje de Tomacorriente doble aterizado de 20A, 120V, para limpieza (h=2.0m), cuerpo entero, configuración NEMA 5-20, de nylon extra fuerte color marfil, placa para intemperie. Incluye: Caja rectangular pesada UL, Tecnoducto con sus accesorios y alambrado con 2 THHN # 10+1 THHN #12 en ducto Ø 3/4" hasta el subtablero más cercano. La tubería superficial deberá ser metálica EMT con sus accesorios, y alambrado con 2 THHN # 12+1 THHN #14 en ducto Ø 1/2". Las cajas rectangulares superficiales serán tipo Conduit. INCLUYE CORTE Y RESANE DE PAREDES, PISOS Y PROTECCIÓN DE CONCRETO.	u	2		
<b>2.10.3.5</b>	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>				
2.10.3.5.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada doble descarga 4/6 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios, asiento y tapadera.	u	5		
2.10.3.5.2	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca.	u	4		
2.10.3.5.3	Suministro e instalación de dispensador de papel higiénico	u	5		
2.10.3.5.4	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido	u	2		
2.10.3.5.5	Depósito para desechos	u	5		
2.10.3.5.6	Desmontaje y desalojo de artefactos sanitarios	u	5		
<b>2.10.3.6</b>	<b>PUERTAS</b>				

2.10.3.6.1	Puerta abatible de una hoja, 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. Según planos PUERTAS DE ACCESO.	u	2		
2.10.3.6.2	Puerta de melamina para servicios sanitarios de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir	M²	8.5		
2.10.3.6.3	Suministro e instalación de División de perfil laminado anodizado y doble forro de melamina, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir	M²	10.4		
2.10.3.7	<b>DESMONTAJES</b>				
2.10.3.7.1	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	u	2		
2.10.3.7.2	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado interno existente. Buen funcionamiento para recepción de obra.				
2.11	<b>MÓDULO N - MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN (11 ESPACIOS)</b>				
2.11.1	<b>REHABILITACIÓN DE ADMINISTRACIÓN de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.</b>				
2.11.1.1	<b>CAMBIO DE CUBIERTA DE TECHO</b>				
2.11.1.1.1	Cubierta de techo insulated 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, tomillería. -Aplicación de impermeabilizante tipo anticorrosivo especial para galvanizado 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 proyección horizontal con efectos de agua.	m²	218.19		
2.11.1.1.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, acabado final exterior una mano de galvanite y dos manos de pintura esmalte color a definir.	m	53.58		
2.11.1.2	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.11.1.2.1	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. Conectada a la nueva red de A.LL.	m	61		
2.11.1.3	<b>ACABADOS</b>				
2.11.1.3.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	1416.42		
2.11.1.3.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	1416.42		
2.11.1.3.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	682.78		
2.11.1.3.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	286.16		
2.11.1.3.5	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	447.48		
2.11.1.4	<b>VENTANAS</b>				
2.11.1.4.1	Ventana corrediza, perfilera 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	36.44		
2.11.1.5	<b>PISOS</b>				
2.11.1.5.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	348.56		
2.11.1.5.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	m	25.35		
2.11.1.6	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				
2.11.1.6.1	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. incluye corte y resane de paredes, piso y protecciones de concreto.	S/g	4		
2.11.1.6.2	Suministro e instalación de luminaria led 2'x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadrado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	C/U	30		



2.11.1.6.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	12		
2.11.1.6.4	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	4		
2.11.1.6.5	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.	C/U	4		
2.11.1.6.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	15		
2.11.1.6.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4		
2.11.1.6.8	Tomacorriente doble uso general, aterizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de paredes, piso y protecciones de concreto.	C/U	68		
2.11.1.6.9	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.	C/U	22		
2.11.1.6.10	Suministro e instalación de Sistema de vigilancia, Circuito Cerrado.	sg	2		
2.11.1.7	<b>PUERTAS</b>				
2.11.1.7.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos.	C/U	8		
2.11.1.7.2	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm g40, con manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos.	C/U	4		
2.11.1.8	<b>MUEBLES</b>				
2.11.1.8.1	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	U	2		
2.11.1.9	<b>DESMONTAJES</b>				
2.11.1.9.1	desmontajes de cielo falso	m²	200		
2.11.1.9.2	Desmontaje y desalojo de defensas.	C/U	36.44		
2.11.1.9.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	C/U	12		
2.11.1.10	<b>PASAMANOS</b>				
2.11.1.10.1	MANTENIMIENTO DE PASAMANOS PASILLO. Limpieza de la superficie con removedor para eliminar óxido	m	52.07		
2.11.1.10.2	Suministro y aplicación de Pintura con anticorrosivo con 2 capas de diferente color y 2 capas de acabado final con pintura automotriz (color a definir) para estructura vista	m	10.414		
2.12	<b>MÓDULO "O" - MÓDULO DE SERVICIOS SANITARIOS DE MAESTROS "O", S.S. DE MAESTRAS "O" Y BODEGA #5</b>				
2.12.1	<b>REHABILITACIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS DE MAESTROS "O", S.S. DE MAESTRAS "O" Y BODEGA #5, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE</b>				
2.12.1.1	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				
2.12.1.1.1	Cubierta de techo insulado de 2", que incluye: -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 anticorrosivo especial para galvanizado 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 proyección horizontal para efectos de pago." NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas. (INCLUYE TECHO EN ENFERMERIA Y PASILLO)	m²	192.9		
2.12.1.1.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	m	50		
2.12.1.2	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
2.12.1.2.1	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	28		
2.12.1.3	<b>ACABADOS</b>				

2.12.1.3.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	180.57		
2.12.1.3.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	150.42		
2.12.1.3.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	56.28		
2.12.1.3.4	Suministro y colocación de enchape de azulejos a una altura 1.40 m.. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco.	m²	30.15		
2.12.1.3.5	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	94.14		
<b>2.12.1.4</b>	<b>VENTANAS</b>				
2.12.1.4.1	Ventana corrediza, perfilera 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	2.4		
<b>2.12.1.5</b>	<b>PISOS</b>				
2.12.1.5.1	Suministro e instalacion de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato. (INLCUYE PISO EN PASILLO)	m²	171.48		
2.12.1.5.2	Suministro e instalacion de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	22.34		
2.12.1.5.3	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	m	57.27		
<b>2.12.1.6</b>	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				
2.12.1.6.1	Suministro e instalación de luminaria tipo Apliqué (Tortuga), con bombillo LED, de 12 Watts, 120 V, montado en caja octagonal de 4" galvanizada pesada UL, receptáculo fijo de baquelita, rosca metálica completa, contacto fijo al centro. Incluye alambrado, canalización con Tecnoducto con sus accesorios (en canalización expuesta se deberá utilizar tubería rígida EMT con sus accesorios).	u	6		
2.12.1.6.2	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMTy sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente. INCLUYE CORTE Y RESANE DE PAREDES, PISOS Y PROTECCIÓN DE CONCRETO.	u	3		
2.12.1.6.3	Suministro y Montaje de Tomacorriente doble aterizado de 20A, 120V, para limpieza (h=2.0m), cuerpo entero, configuración NEMA 5-20, de nylon extra fuerte color marfil, placa para intemperie. Incluye: Caja rectangular pesada UL, Tecnoducto con sus accesorios y alambrado con 2 THHN # 10+1 THHN #12 en ducto Ø 3/4" hasta el subtablero más cercano. La tubería superficial deberá ser metálica EMT con sus accesorios, y alambrado con 2 THHN # 12+1 THHN #14 en ducto Ø 1/2". Las cajas rectangulares superficiales serán tipo Conduit. INCLUYE CORTE Y RESANE DE PAREDES, PISOS Y PROTECCIÓN DE CONCRETO.	u	2		
<b>2.12.1.7</b>	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>				
2.12.1.7.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada doble descarga 4/6 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios, asiento y tapadera.	u	4		
2.12.1.7.2	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca.	u	4		
2.12.1.7.3	Suministro e instalacion de dispensador de papel higiénico	u	4		
2.12.1.7.4	Suministro e instalacion de dispensador de jabón líquido	u	2		
2.12.1.7.5	Depósito para desechos	u	4		
2.12.1.7.6	Desmontaje y desalojo de artefactos sanitarios	u	4		
<b>2.12.1.8</b>	<b>PUERTAS</b>				
2.12.1.8.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos. Segun planosPUERTAS DE ACCESO.	u	2		
2.12.1.8.2	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm g40, con manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos.	C/U	4		
2.12.1.8.3	Puerta de melamina para servicios sanitarios de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir	M²	5.04		
<b>2.12.1.9</b>	<b>DESMONTAJES</b>				
2.12.1.9.1	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	u	5		
	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado interno existente. Buen funcionamiento para recepción de obra.				
<b>3</b>	<b>CONSTRUCCIONES</b>				
<b>3.1</b>	<b>MÓDULO F - MODULO DE 1 LABORATORIO</b>				

3.1.1	CONSTRUCCIÓN DE 1 LABORATORIO, con su servicio sanitario y bodega y construccion de servicio sanitario para docentes. de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.				
3.1.1.1	<b>TRAZO</b>				
3.1.1.1.1	Trazo por unidad de área	m <sup>2</sup>	140		
3.1.1.2	<b>TERRACERIA</b>				
3.1.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m ( Material semiduro) en Fundaciones	m <sup>3</sup>	25.5		
3.1.1.2.2	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones	m <sup>3</sup>	9		
3.1.1.3	<b>OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</b>				
3.1.1.3.1	Solera de fundación, 30x25 cms de f'c=210 kg/cm <sup>2</sup> , acero longitudinal 4#3, estribo #2@15 cms.	m <sup>3</sup>	10		
3.1.1.3.2	Pedestal columna C-2, f'c=210 kg/cm <sup>2</sup>	M <sup>3</sup>	0.17		
3.1.1.3.3	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm <sup>2</sup> de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye base de Suelo cemento 20:1, material selecto 95% proctor, segun AASTHO T-134.	m <sup>2</sup>	92		
3.1.1.3.4	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m <sup>2</sup>	171.8		
3.1.1.3.5	Columna circular C-6, dimensiones de Ø 25 cms de concreto f'c=210 kg/cm <sup>2</sup> , acero longitudinal G60 6#4, estribo G33 Ø1/4"@15 cms	m <sup>3</sup>	1.92		
3.1.1.3.6	Columna en "L" C-5, dimensiones de 40x40x15 cms de concreto f'c=210 kg/cm <sup>2</sup> , acero longitudinal G60 8#3, estribo G60 2#3@10 cms	m	6.83		
3.1.1.3.7	Piso de concreto simple en acera	M <sup>2</sup>	15.9		
3.1.1.4	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				
3.1.1.4.1	"Cubierta de techo insulado de 2", que incluye: -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 anticorrosivo especial para galvanizado 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 proyección horizontal para efectos de pago." NOTA: se incluye el área de techo de los nuevos servicios sanitarios	m <sup>2</sup>	95		
3.1.1.4.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, acabado final exterior una mano de galvanite y dos manos de pintura esmalte color a definir. NOTA: se incluye los ml. de canal de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m	20		
3.1.1.5	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
3.1.1.5.1	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. Conectada a la nueva red de A.L.L. NOTA: se incluye los ml. de bajadas de A.L.L. de los nuevos servicios sanitarios parvulos colindantes a las aulas.	m	14.4		
3.1.1.6	<b>ACABADOS</b>				
3.1.1.6.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m <sup>2</sup>	211.92		
3.1.1.6.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m <sup>2</sup>	211.92		
3.1.1.6.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m <sup>2</sup>	57.16		
3.1.1.6.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m <sup>2</sup>	43.12		
3.1.1.6.5	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	m <sup>2</sup>	111.64		
3.1.1.7	<b>VENTANAS</b>				
3.1.1.7.1	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 contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable	m <sup>2</sup>	20.16		
3.1.1.8	<b>PISOS</b>				
3.1.1.8.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m <sup>2</sup>	129.5		
3.1.1.8.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	m	41		
3.1.1.9	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				

3.1.1.9.1	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.	C/U	6		
3.1.1.9.2	luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	2		
3.1.1.9.3	luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1		
3.1.1.9.4	suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1		
3.1.1.9.5	suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1		
3.1.1.9.6	tomacorriente doble con protección tamper resistant (tr), aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	8		
3.1.1.9.7	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.	C/U	6		
3.1.1.9.8	tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	C/U	1		
3.1.1.9.9	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.	C/U	3		
3.1.1.9.10	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		
3.1.1.10	<b>PUERTAS</b>				
3.1.1.10.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y retenedor metálicos.	C/U	2		
3.1.1.11	<b>MUEBLES</b>				
3.1.1.11.1	Suministro e instalación de pizarra con marco de madera de cedro y forro de plywood de 1/4" tipo banack con cubierta de formica blanca	U	1		
3.1.1.11.2	Mueble de Laboratorio	U	2		
3.1.1.11.3	Mesa de laboratorio enchapada	U	3		
3.2	<b>MÓDULO G - MODULO DE SERVICIOS SANITARIOS ESPECIALES</b>				
3.2.1	<b>CONSTRUCCIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS ESPECIALES, con su servicio sanitario y bodega y construccion de servicio sanitario para docentes. de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.</b>				
3.2.1.1	<b>TRAZO</b>				
3.2.1.1.1	Trazo por unidad de área	m²	22.98		
3.2.1.2	<b>TERRACERIA</b>				
3.2.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m ( Material semiduro) en Fundaciones	m³	5.19		
3.2.1.2.2	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones	m³	1.04		
3.2.1.3	<b>OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</b>				
3.2.1.3.1	Solera de fundación, 30x25 cms de f'c=210 kg/cm², acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cms. Según especificaciones tecnicas.	m³	1.3		
3.2.1.3.2	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	22.98		
3.2.1.3.3	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	63.28		
3.2.1.3.4	Pared de Bloque de Concreto 10X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	1.08		

3.2.1.4	<b>CUBIERTA DE TECHO</b>				
3.2.1.4.1	<p>*Cubierta de techo insulated de 2", que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Polín C de 4" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción</li> <li>-Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas,</li> <li>-Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26,</li> <li>-Hechura de cepos en ambas caras, tomillería.</li> <li>-Aplicación de impermeabilizante tipo anticorrosivo especial para galvanizado en cada tornillo instalado en estructura de techo existente,</li> <li>-Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago."</li> </ul>	m²	30		
3.2.1.4.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, acabado final exterior una mano de galvanite y dos manos de pintura esmalte color a definir.	ml	5.05		
3.2.1.5	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>				
3.2.1.5.1	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.	ml	3.5		
3.2.1.6	<b>ACABADOS</b>				
3.2.1.6.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	84.87		
3.2.1.6.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	68.57		
3.2.1.6.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.		29.32		
3.2.1.6.4	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	39.25		
3.2.1.6.5	Suministro y colocación de enchape de azulejos a una altura 1.40 m.. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco.	m²	16.3		
3.2.1.7	<b>VENTANAS</b>				
3.2.1.7.1	<p>Ventana corrediza, perfilera de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Hechura de cuadrado afinado y pintado,</li> <li>-Resanes y pintura</li> <li>-Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.</li> </ul>	M²	0.96		
3.2.1.8	<b>PISOS</b>				
3.2.1.8.1	Suministro e instalación, piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm. Pegamento especial para porcelanato.	m²	20.61		
3.2.1.8.2	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	ml	15.3		
3.2.1.8.3	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	ml	4.3		
3.2.1.9	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				
3.2.1.9.1	Suministro e instalación de luminaria tipo Apliqué (Tortuga), con bombillo LED, de 12 Watts, 120 V, montado en caja octagonal de 4" galvanizada pesada UL, receptáculo fijo de baquelita, rosca metálica completa, contacto fijo al centro. Incluye alambrado, canalización con Tecnoducto con sus accesorios (en canalización expuesta se deberá utilizar tubería rígida EMT con sus accesorios).	u	3		
3.2.1.9.2	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMTy sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente. INCLUYE CORTE Y RESANE DE PAREDES, PISOS Y PROTECCIÓN DE CONCRETO.	u	3		
3.2.1.9.3	Suministro y Montaje de Tomacorriente doble aterrizado de 20A, 120V, para limpieza (h=2.0m), cuerpo entero, configuración NEMA 5-20, de nylon extra fuerte color marfil, placa para intemperie. Incluye: Caja rectangular pesada UL, Tecnoducto con sus accesorios y alambrado con 2 THHN # 10+1 THHN #12 en ducto Ø 3/4" hasta el subtablero más cercano. La tubería superficial deberá ser metálica EMT con sus accesorios, y alambrado con 2 THHN # 12+1 THHN #14 en ducto Ø 1/2". Las cajas rectangulares superficiales serán tipo Conduit. INCLUYE CORTE Y RESANE DE PAREDES, PISOS Y PROTECCIÓN DE CONCRETO.	u	1		

3.2.1.9.4	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		
3.2.1.10	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>				
3.2.1.10.1	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.	C/U	2		
3.2.1.10.2	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		
3.2.1.10.3	Barras de acero inoxidable de 18" y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	U	2		
3.2.1.10.4	Depósito para desechos	U	2		
3.2.1.10.5	Dispensador de alcohol gel	U	2		
3.2.1.10.6	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	U	2		
3.2.1.10.7	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido	U	2		
3.2.1.11	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>				
3.2.1.11.1	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.	ml	8.52		
3.2.1.11.2	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.	ml	4.76		
3.2.1.11.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación, drenaje de aguas grises.	ml	2.6		
3.2.1.11.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 100psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación, drenaje de aguas grises.	ml	7.69		
3.2.1.11.5	Suministro e instalación de Tubería de PVC 6" 100psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación, drenaje de aguas grises.	ml	2.39		
3.2.1.11.6	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60 m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.15 mts A.S. Fc= 210 Kg/cm²	C/U	1		
3.2.1.12	<b>PUERTAS</b>				
3.2.1.12.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm g40, con manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm.	C/U	2		
3.3	<b>MÓDULO H - MÓDULO DE SERVICIOS SANITARIOS INDIVIDUALES DE AULAS PÁRVULOS 21, 22, 23, 24, SERVICIO SANITARIO INDIVIDUAL PÁRVULO "H", SERVICIOS SANITARIOS DE NIÑOS "H", SERVICIO SANITARIO PARA DOCENTE "H" Y BODEGA #1.</b>				
3.3.1	<b>CONSTRUCCIÓN DE 4 SERVICIOS SANITARIOS INDIVIDUALES EN AULAS PÁRVULOS 21, 22, 23 Y 24, con su servicio sanitario y bodega y construcción de servicio sanitario para docentes. de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.</b>				
3.3.1.1	<b>OBRA PRELIMINARES</b>				
3.3.1.1.1	Limpieza (chapeo)	M²	16.36		
3.3.1.1.2	Trazo	M²	16.36		
3.3.1.2	<b>TERRACERÍA</b>				
3.3.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.50m (material duro), se utilizara maquinaria cuando se requiera	M³	18		
3.3.1.2.2	Relleno compactado Suelo-Cemento. 20:1 (c/mat. selecto)	M³	3.36		
3.3.1.2.3	Relleno compactado con material selecto	M³	6.08		
3.3.1.2.4	Desalojo de material sobrante, acareo interno	M³	22		
3.3.1.3	<b>CONCRETO ESTRUCTURAL</b>				
3.3.1.3.1	Solera de fundación SF-1 (45X25 cms) 4#4+2#3 EST#2@0.15 f'c=210 Kg/cm²	M³	4.34		
3.3.1.4	<b>ALBAÑILERIA</b>				
3.3.1.4.1	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	13.04		
3.3.1.4.2	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	124		
3.3.1.5	<b>OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO</b>				

3.3.1.5.1	"Cubierta de techo insulated de 2" (incluye pasillo), que incluye: -Polín C de 4" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tomillería. -Aplicación de impermeabilizante tipo anticorrosivo especial para galvanizado en cada tornillo instalado. -Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago."	M2	138		
3.3.1.5.2	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	M	14		
3.3.1.5.3	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	14		
3.3.1.6	<b>ACABADOS</b>				
3.3.1.6.1	Suministro y aplicación de RAP, 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 agua acrílica de primera calidad, acabado mate, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme aplicada arriba de altura de repisa; pintura de aceite de primera calidad, acabado de alto brillo. Incluye limpieza y preparación de paredes. Dos manos de acabado uniforme aplicada abajo de altura de repisa.	M²	170		
3.3.1.6.2	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	50.96		
3.3.1.6.3	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	M²	24.6		
3.3.1.6.4	Zócalo de PVC, incluye perfil base tipo PRO-SSCOPF10065 y tapa de curva PRO-SSCO100 o similar, anclado a piso	M	36.4		
3.3.1.7	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>				
3.3.1.7.1	Puertas metálicas con una mirilla, abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, G-40, acceso a servicios sanitarios alumnos	U	4		
3.3.1.7.2	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	2.48		
3.3.1.8	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>				
3.3.1.8.1	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	4		
3.3.1.8.3	Suministro e instalacion de tapon resumidero	U	4		
3.3.1.8.4	Barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	U	8		
3.3.1.9	<b>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</b>				
3.3.1.9.1	Depósito para desechos	U	4		
3.3.1.9.2	Dispensador de alcohol gel	U	4		
3.3.1.9.3	Dispensador de pared de jabón líquido	U	4		
3.3.1.9.4	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	U	4		
3.3.1.9.5	Mueble para lavamanos con Ovalin para parvularia, según especificaciones técnicas	U	4		
3.3.1.10	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>				
3.3.1.10.1	Red de agua potable de tubo pvc de diámetro 1/2" y 3/4" de 250 psi, para batería de Servicios Sanitarios compartidos aulas 2 y 3, que incluye 1 servicio sanitario, 1 lavamanos, (Incluye excavacion, compactación y desalojo), caja y válvula de control	SG	4		
3.3.1.10.2	Red de aguas negras de tubo pvc de diámetro de 2", 3" y 4" de 100 psi para batería de Servicios Sanitarios compartidos aulas 2 y 3, que incluye 1 servicio sanitario, 1 lavamanos, caja de aguas negras de 40x40x50 cm. Interiores.	SG	4		
3.3.1.11	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				

3.3.1.11.1	INTERRUPTOR DOBLE TIPO PALANCA Y CARCASA TERMOPLÁSTICA resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible,	U	4		
3.3.1.11.2	LUMINARIA TIPO APLIQUE OVALADO(TORTUGA) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios en techo y empotradas en pared las canalizaciones correspondientes, con resanes afinados	U	4		
3.3.2	CONSTRUCCIÓN DE SERVICIO SANITARIO INDIVIDUAL PÁRVULO "H", SERVICIOS SANITARIOS DE NIÑOS "H", SERVICIO SANITARIO PARA DOCENTE "H" Y BODEGA #1. con su servicio sanitario y bodega y construccion de servicio sanitario para docentes. de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.				
3.3.2.1	<b>OBRA PRELIMINARES</b>				
3.3.2.1.1	Limpieza (chapeo)	M²	70		
3.3.2.1.2	Trazo	M²	70		
3.3.2.2	<b>TERRACERÍA</b>				
3.3.2.2.1	Excavación a mano hasta 1.50m (material duro), se utilizara maquinaria cuando se requiera	M³	4.18		
3.3.2.2.2	Relleno compactado Suelo-Cemento. 20:1 (c/mat. selecto)	M³	2.73		
3.3.2.2.3	Relleno compactado con material selecto	M³	4.56		
3.3.2.2.4	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	M³	5.43		
3.3.2.3	<b>CONCRETO ESTRUCTURAL</b>				
3.3.2.3.1	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	70		
3.3.2.3.2	Solera de fundación SF-1 (45X25 cms) 4#4+2#3 EST#2@0.15 f'c=210 Kg/cm²	M³	1.1		
3.3.2.4	<b>ALBAÑILERIA</b>				
3.3.2.4.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	M²	41		
3.3.2.4.2	Pared de Bloque de Concreto 10X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	M²	9.69		
3.3.2.5	<b>OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO</b>				
3.3.2.5.1	"Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Polín C de 4" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicacion de impermeabilizante tipo anticorrosivo especial para galvanizado en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago."	M2	60		
3.3.2.5.2	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	M	10.5		
3.3.2.5.3	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	10.5		
3.3.2.6	<b>ACABADOS</b>				
3.3.2.6.1	Suministro y aplicación de RAP, 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 agua acrílica de primera calidad, acabado mate, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme aplicada arriba de altura de repisa; pintura de aceite de primera calidad, acabado de alto brillo. Incluye limpieza y preparación de paredes. Dos manos de acabado uniforme aplicada abajo de altura de repisa.	M²	290.44		
3.3.2.6.2	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	38.22		
3.3.2.6.3	Suministro e Instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 40x40 cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	M²	93.87		
3.3.2.6.4	Zócalo de PVC, incluye perfil base tipo PRO-SSCOPF10065 y tapa de curva PRO-SSCO100 o similar, anclado a piso	M	27.3		
3.3.2.7	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>				



3.3.2.7.1	Puertas metálicas con una mirilla, abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, G-40, acceso a servicios sanitarios alumnos	U	4		
3.3.2.7.2	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	6		
3.3.2.8	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>				
3.3.2.8.1	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	3		
3.3.2.8.2	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada doble descarga 4/6 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios, asiento y tapadera.	u	1		
3.3.2.8.3	Suministro e instalación de Ducha y operador de ducha, ambos accesorios de la mejor calidad.	U	1		
3.3.2.8.4	Suministro e instalación de tapon resumidero	U	3		
3.3.2.8.5	Barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	U	4		
3.3.2.9	<b>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</b>				
3.3.2.9.1	Depósito para desechos	U	4		
3.3.2.9.2	Dispensador de alcohol gel	U	3		
3.3.2.9.3	Dispensador de pared de jabón líquido	U	3		
3.3.2.9.4	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	U	4		
3.3.2.9.5	Mueble para lavamanos con Ovalin para parvularia, según especificaciones técnicas	U	1		
3.3.2.9.6	Mueble para lavamanos con Ovalin, según especificaciones técnicas	U	1		
3.3.2.10	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>				
3.3.2.10.1	Red de agua potable de tubo pvc de diámetro 1/2" y 3/4" de 250 psi, para batería de Servicios Sanitarios compartidos aulas 2 y 3, que incluye 1 servicio sanitario, 1 lavamanos y 1 ducha(Incluye excavacion, compactación y desalojo), caja y válvula de control	SG	3		
3.3.2.10.2	Red de aguas negras de tubo pvc de diámetro de 2", 3" y 4" de 100 psi para batería de Servicios Sanitarios compartidos aulas 2 y 3, que incluye 1 servicio sanitario, 1 lavamanos y 1 ducha, caja de aguas negras de 40x40x50 cm. Interiores.	SG	3		
3.3.2.11	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>				
3.3.2.11.1	INTERRUPTOR DOBLE TIPO PALANCA Y CARCASA TERMOPLÁSTICA resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible,	U	6		
3.3.2.11.2	LUMINARIA TIPO APLIQUÉ OVALADO(TORTUGA) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT con sus accesorios en techo y empotradas en pared las canalizaciones correspondientes, con resanes afinados	U	6		
3.4	<b>MÓDULO I - MODULO DE COCINA, BODEGA DE ALIMENTOS Y COMEDOR</b>				
3.4.1	<b>CONSTRUCCIÓN DE COCINA, BODEGA DE ALIMENTOS Y COMEDOR, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.</b>				
3.4.1.1	<b>TRAZO</b>				
3.4.1.1.1	Limpieza (chapeo)	M²	215.45		
3.4.1.1.2	Trazo por unidad de área.	m²	215.45		
3.4.1.2	<b>TERRACERIA</b>				
3.4.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m ( Material semiduro) en fundaciones.	m³	14.87		
3.4.1.2.2	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones.	m³	4.46		
3.4.1.3	<b>OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</b>				
3.4.1.3.1	Solera de fundación, 30x25 cms de f'c=210 kg/cm², acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cms. Según especificaciones tecnicas.	m³	3.73		
3.4.1.3.2	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	208.73		
3.4.1.3.3	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros, repisa de ventanas y cargaderos. Según detalle.	m²	171.02		
3.4.1.4	<b>CUBIERTA DE TECHO</b>				

3.4.1.4.1	"Cubierta de techo insulated de 2", que incluye: -Polín C de 4" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante tipo anticorrosivo especial para galvanizado en cada tornillo instalado en estructura de techo existente. -Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago."	m²	231.88		
3.4.1.4.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, acabado final exterior una mano de galvanite y dos manos de pintura esmalte color a definir.	ml	29.92		
3.4.1.5	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>				
3.4.1.5.1	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.	ml	11		
3.4.1.5.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 6" 100psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación, drenaje de aguas grises.	ml	6.2		
3.4.1.5.3	Suministro e instalación de lavamanos, grifo y tapon sifon para piso con sus accesorios.	cu	4		
3.4.1.5.4	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. Conectada a la nueva red de A.LL.	ml	14.4		
3.4.1.6	<b>ACABADOS</b>				
3.4.1.6.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	341.86		
3.4.1.6.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	341.86		
3.4.1.6.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	156.87		
3.4.1.6.4	Suministro y colocación de enchape de azulejos a una altura 1.40 m.. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco.	m²	37.52		
3.4.1.6.5	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	147.47		
3.4.1.6.6	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	S.G.	2		
3.4.1.6.7	Mueble de cocina en C tramo 1 = 1.80m, tramo 2 = 5.90m, 3 = 4.00m. H=0.90m ancho=0.60m, losa superior de concreto con ref #3 a cada 15 cm. en ambos sentidos. E=8 cm, enchape de porcelanato color a definir de 60x60 sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate, con doble puerta, con fregadero de una poceta de acero inoxidable, grifo tipo cuello ganso de 15" y accesorios de instalación incluye trampa de grasa. 16 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.	S.G.	1		
3.4.1.6.8	Repisa de acero inoxidable de 0.40m x 1.00m, Segun planos.	C/U	1		
3.4.1.6.9	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, 2.00 m de ancho y 01.00 m de profundidad.	S.G.	1		
3.4.1.6.10	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética	S.G.	1		
3.4.1.6.11	Extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-2-100	S.G.	1		
3.4.1.7	<b>VENTANAS</b>				
3.4.1.7.1	"Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilaría de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de aluminio de 1"x1"."	m²	7.52		
3.4.1.7.2	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable .	m²	2.4		
3.4.1.8	<b>PISOS</b>				
3.4.1.8.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	208.73		
3.4.1.8.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	ml	37.2		
3.4.1.8.3	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria vertical)	ml	26.8		
3.4.1.9	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				

3.4.1.9.1	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		
3.4.1.10	<b>PUERTAS</b>				
3.4.1.10.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm g40, con manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm.	C/U	1		
3.4.1.10.2	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm.	C/U	1		
3.4.1.10.3	Puerta abatible de doble hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm.	C/U	1		
3.4.1.10.4	Nota: El costo incluye conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado. Buen funcionamiento para recepción de obra.				
3.4.1.11	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO I DE COCINA</b>				
3.4.1.11.1	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		
3.4.1.11.2	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	C/U	4		
3.4.1.11.3	luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	6		
3.4.1.11.4	luminaria tipo receptáculo de baquelita color blanco con bombillo led de 12w, luz de día, para montaje superficial. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	2		
3.4.1.11.5	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.	C/U	1		
3.4.1.11.6	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 canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	C/U	1		
3.4.1.11.7	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, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	3		
3.4.1.11.8	tomacorriente doble uso general, aterizado, 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.	C/U	6		
3.4.1.11.9	tomacorriente doble con protección gfci, aterizado, 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.	C/U	6		
3.4.1.11.10	tomacorriente trifilar 50a/240v, configuración nema 14-50r, 4 hilos, 50 amp, 240 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, caja cuadrada de 4"x4", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización con sus accesorios.	C/U	1		
3.4.1.11.11	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.	1.00	1		
3.4.1.11.12	suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética	1.00	S.G.		
3.4.1.11.13	extractor de 1,295 cfm, 0.85" ca, 1/2 hp, 120-1-60	1.00	1		

3.4.1.11.14	tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso. para alimentación de extractor de humos de cocina.	C/U	1		
3.5	<b>MÓDULO L - MODULO DE CANCHA TECHADA</b>				
3.5.1	<b>CONSTRUCCIÓN DE CANCHA TECHADA, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.</b>				
3.5.1.1	<b>TRAZO</b>				
3.5.1.1.1	Trazo por unidad de área	m²	240		
3.5.1.2	<b>TERRACERÍA</b>				
3.5.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m ( Material semiduro) en Fundaciones	m³	65.54		
3.5.1.2.2	Relleno compactado con material selecto	m³	31.88		
3.5.1.2.3	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	57.91		
3.5.1.3	<b>OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</b>				
3.5.1.3.1	Zapata de fundadón (2.20X1.60X0.40) 20 # 4 a 0.11 y 10 #5 a 0.15, G-60.	m³	14.03		
3.5.1.3.2	Columna, D=0.50m con 8 # 6 + 8 B# 6 en la base (L=6.0m) y Est. Helicoidal # 3 a 0.15m G- 60, incluye Pedestal, abezal, anclajes y traslapes.	ml	56.99		
3.5.1.3.3	Solera mojinete SC-E1 (0.15x0.30m) 4 #4, E #3 a 0.15 G-60, para escenario	m³	1.51		
3.5.1.3.4	Solera de fundación (0.40x0.25) 6 # 3 G-60 est. #2 a 0.15. G-70	m³	3.34		
3.5.1.3.5	Tensor (0.15x0.15) 2 # 4 G Ø 6mm a 0.15 G-70	ml	1.41		
3.5.1.3.6	Losa tipo DECK perfil 75 cal. 22 malla electro-soldada 6x6 7/7 (Ø4.5 mm a 0.15) para escenario	m²	34.85		
3.5.1.3.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle.	m²	33.42		
3.5.1.4	<b>CUBIERTAS DE TECHO</b>				
3.5.1.4.1	Viga metálica VME-2 sección triangular 0.37x0.37x0.34 cuerdas tubo Ø 2" x40E diagonales Ø 3/4" < 60°, con pintura anticorrosiva y pintura de aceite en 2 manos. Incluye placas con anclajes de conexión.	ml	43.32		
3.5.1.4.2	Cubierta de techo curvo. Lámina de alta resistencia al esfuerzo de tensión laminado en frío y recubierta por una aleación de 55% de Aluminio, 43% de Zinc y de 1.6% de Sílice, según especificaciones ASTM A792 grado C.	m²	255		
3.5.1.4.3	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.	ml	40		
3.5.1.4.4	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.	ml	46.69		
3.5.1.5	<b>ACABADOS</b>				
3.5.1.5.1	Construcción de piso de concreto 210 kg/cm², Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=10 cm. Piso SUM. Incluye base de suelo cemento 20:1. Incluye excavación y desalojo.	m²	240		
3.5.1.5.2	PINTURA PARA DEMARCACIÓN DE M2 CANCHAS. Demarcación de tres disciplinas deportivas. Señalización con pintura de alto tráfico.	m²	240		
3.5.1.5.3	Piso de aceras de concreto f'c=180k9/cm². esfuerzo electromalla 6/6, e=7cms. Sobre base de suelo cemento 20/1 de 20cms. Juntas de dilatación a cada 1m la capa de deS.G.aste sera mortero de 2cm de espesor.	m²	19.5		
3.5.1.5.4	Aplicación de pintura de aceite. (Base y 2 Manos de pintura)	m²	200		
3.5.1.6	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				
3.5.1.6.1	Suministro e instalación de luminaria LED colgante industrial High Bay de 150 watts, 240v, luz de día, incluye: alambrado, canalización, cajas de conexión, cajas octagonales pesadas UL, tubería EMT con sus accesorios, conector para TSJ y cable TSJ # 16-3, desde caja octagonal hasta luminaria.	u	10		
3.5.1.6.2	Luminaria tipo receptáculo de baquelita para bombillo led de 12w, luz de día, , 120v, sobrepuesta en losa o estructura de techo. controlada por interruptor "a". Para escenario	u	6		

3.5.1.6.3	Luminaria de pared tipo wallpack led solar de 6w, luz de día, con celda fotovoltaica integrada, para exterior, sobrepuesta en pared. con sensor de movimiento.	u	2		
3.5.1.6.4	Suministro e instalación de interruptor sencillo de 2 polos 240v, tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios, hasta la altura del techo.	u	2		
3.5.1.6.5	Suministro e instalación de interruptor doble de 2 polos 240v, tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios, hasta la altura del techo.	u	2		
3.5.1.6.6	Tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración nema 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", tipo Conduit tipo pesada, con su alambrado y canalización, placa para intemperie.	u	5		
3.5.1.6.7	Suministro e instalación de tablero de 8 espacios, 120/240v, 4 hilos 150 Amp, Monofásico de empotrar con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1		
3.6	<b>MÓDULO O - MODULO DE ENFERMERIA</b>				
3.6.1	<b>CONSTRUCCIÓN DE ENFERMERIA, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.</b>				
3.6.1.1	<b>TRAZO</b>				
3.6.1.1.1	Limpieza (chapeo)	M²	13.32		
3.6.1.1.2	Trazo por unidad de área.	m²	13.32		
3.6.1.2	<b>TERRACERIA</b>				
3.6.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m ( Material semiduro) en fundaciones.	m³	3.02		
3.6.1.2.2	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones.	m³	0.9		
3.6.1.3	<b>OBRAS DE CONSTRUCCIÓN</b>				
3.6.1.3.1	Solera de fundación, 30x25 cms de f'c=210 kg/cm², acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cms. Según especificaciones técnicas.	m³	0.75		
3.6.1.3.2	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye base de Suelo cemento 20:1, material selecto 95% proctor, segun AASTHO T-134.	m²	12.01		
3.6.1.3.3	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros, repisa de ventanas y cargaderos. Según detalle.	m²	25.6		
3.6.1.4	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS</b>				
3.6.1.4.1	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.	ml	3		
3.6.1.4.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 6" 100psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación, drenaje de aguas grises.	ml	2		
3.6.1.4.3	Suministro e instalación de lavamanos, grifo y tapon sifon pára piso con sus accesorios.	cu	1		
3.6.1.5	<b>ACABADOS</b>				
3.6.1.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	68.11		
3.6.1.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	68.11		
3.6.1.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	22.72		
3.6.1.5.4	Suministro y colocación de enchape de azulejos a una altura 1.40 m.. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco.	m²	19.07		
3.6.1.5.5	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	26.32		
3.6.1.5.6	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel.	S.G.	1		
3.6.1.5.7	Mueble de cocina en C tramo 1 = 0.70m. H=0.90m ancho=0.60m, losa superior de concreto con ref #3 a cada 15 cm. en ambos sentidos. E=8 cm, enchape de porcelanato color a definir de 60x60 sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate, con doble puerta, con fregadero de una poceta de acero inoxidable, grifo tipo cuello ganso de 15" y accesorios de instalación incluye trampa de grasa. 2 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.	S.G.	1		
3.6.1.6	<b>VENTANAS</b>				

3.6.1.6.1	"Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilería de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de aluminio de 1"x1"."	m²	7.28		
3.6.1.7	<b>PISOS</b>				
3.6.1.7.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	12.01		
3.6.1.7.2	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria vertical)	ml	13.62		
3.6.1.8	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>				
3.6.1.8.1	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.	sg	1		
3.6.1.8.2	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, (Sylvania o similar), difusor plástico cuadrículado blanco. Incluye: alambrado, canalización vista con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	c/u	2		
3.6.1.8.3	Luminaria tipo Apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, Luz de Día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octagonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería EMT con sus accesorios.	c/u	10		
3.6.1.8.4	Luminaria tipo receptáculo de baquelita color blanco con bombillo led de 12w, luz de día, para montaje superficial. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	c/u	2		
3.6.1.8.5	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 vista con tubería rígida EMT y sus accesorios. La canalización empotrada en pared se hará con Tecno ducto y sus accesorios.	c/u	1		
3.6.1.8.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca, carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado. La canalización empotrada en pared se hará con Tecno ducto y sus accesorios.	c/u	2		
3.6.1.8.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca, carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado. La canalización empotrada en pared se hará con Tecno ducto y sus accesorios.	c/u	1		
3.6.1.8.8	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecno ducto y sus accesorios. Incluye protección de concreto a los ductos por el piso.	c/u	4		
3.6.1.8.9	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 4"x2" de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecno ducto y sus accesorios. Incluye protección de concreto a los ductos por el piso. Altura de montaje h=2.30m.	c/u	2		
3.6.1.8.10	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 de soporte, control de velocidad a la pared, alambrado y canalización vista con tubería rígida EMT y sus accesorios. La canalización empotrada en pared se hará con Tecno ducto y sus accesorios. Incluye bajada con TSJ 3-16.	c/u	1		
3.6.1.8.11	Tomacorriente trifilar 50a/240v, configuración nema 14-50r, 4 hilos, 50 amp, 240 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, caja cuadrada de 4"x4", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización con sus accesorios.	c/u	1		
3.6.1.8.12	Sistema de CCTV con 2 Cámaras de seguridad 1080p Ip65, conexión fiable cableada de fácil instalación (con cable UTP) y conexión directa a la red WiFi. Almacenamiento local mediante tarjeta micro SD. Visión nocturna, audio bidireccional, detección de calor y movimiento. Incluye canalización con cajas galvanizadas pesadas UL, Tecno ducto empotrado en pared o piso, tubería EMT superficial con todos sus accesorios, cable UTP Cat 6 y los accesorios necesarios para su funcionamiento.	S.G.	1		
3.6.1.9	<b>PUERTAS</b>				

3.6.1.9.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm g40, con manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm.	C/U	1		
	Nota: El costo incluye conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado. Buen funcionamiento para recepción de obra.				
3.7	<b>MUEBLES</b>				
3.7.1	Suministro e instalación de mobiliario para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario para Primera Infancia" y "Especificaciones técnicas de Especialidades" Incluye: - 8 Percheros de pared con repisa. - 12 Graderios modulares para nicho bajo. - 12 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - 4 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible. - 4 Mueble tipo librera para nicho alto. - 4 Dispensador de alcohol gel.	s/g	1		
4	<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
4.1	<b>PISOS Y CUBIERTAS DE TECHOS</b>				
4.1.1	Área verde, engramado San Agustín.	m²	1660		
4.1.2	Suministro e instalación de construcción de rampa de acceso de conexión entre módulos y áreas complementarios de enseñanza-aprendizaje, forjada y pavimentada con piso de concreto 0.07m f'c=180 kg/cm². Incluye base de suelo cemento 20:1, excavación y compactación.	m²	19.89		
4.1.3	Suministro e instalación de grama artificial de 35 mm en área de juegos de parvularia	m²	180		
4.1.4	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	180		
4.1.5	"Cubierta de techo insulated de 2", que incluye: -Polin C de 4" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción -canal de aguas lluvias y bajadas de aguas lluvias. -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 anticorrosivo especial para galvanizado en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección	m²	636.31		
4.2	<b>TAPIAL PERIMETRAL</b>				
4.2.1	Mantenimiento: Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m²	800		
4.2.2	Construcción de cerca divisora de reja entre pasillo y huerto escolar. -columnas de concreto. -pared hasta 0.80 de altura. -reja con tubos cuadrados. -puerta.	S.g.	1		
4.2.3	Construcción de cercas divisoras de reja entre Módulo "H" y Módulo "G": -columnas de concreto. -pared hasta 0.80 de altura. -reja con tubos cuadrados. -puertas.	S.g.	1		
4.3	<b>MOBILIARIO EXTERIOR</b>				
4.3.1	Construcción de juego infantil tipo montículo multifuncional.	u	2		
4.3.2	Construcción de juego infantil tipo montículo multiusos.	u	2		
4.3.3	Suministro e instalación de Juegos infantiles con torre y deslizadero, según especificaciones técnicas.	u	2		
4.3.4	GLORIETA. Suministro de materiales y construcción de glorietas. Incluye banca y mesas de concreto, estructura metálica para sombra, piso de concreto tipo acera, según detalles en planos.	u	3		
4.3.5	Suministro e instalación de baldosa de concreto circular y rectangular, incluye sub base arena e=4cm y pintura; para juegos interactivos.	m²	32		
4.3.6	lavamanos de concreto reforzado. Ancho 44cm.	m	10		
4.4	<b>HUERTO ESCOLAR</b>				
4.4.1	Pérgola con marco de tubo estructural redondo de 4" chapa 14 y viga de tubo estructural de 4"x2" chapa 14 y cubierta de policarbonato 8mm de 3 paredes, con fundación de concreto de 0.40x0.40x0.60 mts.	m²	150		
4.4.2	Pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.50 m(0.30m enterrados). Todos los huecos llenos. Incluye excavación 0-1.50 m material blando, aplicación de pintura acrílica.	ml	60		
4.5	<b>DEPÓSITO PARA BASURA</b>				

4.5.1	Construcción de caseta de acopio de desechos sólidos. Incluye: -Trazo y nivelación -Fundaciones, piso y paredes -Cubierta y estructura de soporte -Puertas -Canal y bajadas de agua lluvia -Repello, afinado y pintado. -Rotulación	m²	25		
4.6	TIENDA ESCOLAR				
4.6.1	CONSTRUCCIÓN DE TIENDA ESCOLAR, dimensiones de 2.52 x 4.80 mts, con paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina, puertas y ventanas metálicas, superficie de piso fibrolite, y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Incluye instalaciones eléctricas e hidráulicas. Ver especificaciones técnicas y planos de referencias.	S.G.	2		
4.7	FACHADA Y ACCESOS				
4.7.1	ACCESO PEATONAL PRINCIPAL Y TAPIAL FACHADA CON TUBO ESTRUCTURAL. Incluye: -Trazo, excavaciones, fundaciones. -Construcción de pared de block de concreto de 20X20X40 cm, repellido, afinado y pintado. -Suministro e instalación de cubierta y estructura de techo, canales, bajadas de aguas lluvias, cielo falso. -Puertas peatonales abatibles de acceso. -Área de espera. -Sistema eléctrico (luminaria y timbre) -Área de saneamiento (lavamanos de pedal con instalaciones hidráulicas) -Suministro e instalaciones de letras pintura base aguas y placa. -Excavación y construcciones de fundaciones. Construcción de columnas. Construcción de pared de block de concreto de 20X20X40 cm, repellido, afinado y pintado. Suministro e intalacion de verja a base de tubo cuadro de 2"x2" y tubo rectangular de 2"x1", chapa 14 de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.	S.G.	1		
4.7.2	ACCESO PORTÓN VEHICULAR . -Construcción e instalación de portón principal de acceso vehicular. -Columnas De concreto. -cubierta de techo.	u	1		
4.7.3	ACCESO PEATONAL SECUNDARIO (PARVULARIA) Y TAPIAL FACHADA CON TUBO ESTRUCTURAL. Incluye: -Trazo, excavaciones, fundaciones. -Construcción de pared de block de concreto de 20X20X40 cm, repellido, afinado y pintado. -Suministro e instalación de cubierta y estructura de techo, canales, bajadas de aguas lluvias, cielo falso. -Puertas peatonales abatibles de acceso. -Área de espera. -Sistema eléctrico (luminaria y timbre) -Área de saneamiento (lavamanos de pedal con instalaciones hidráulicas). -rampa. -Suministro e instalaciones de letras pintura base aguas y placa. -Excavación y construcciones de fundaciones. Construcción de columnas. Construcción de pared de block de concreto de 20X20X40 cm, repellido, afinado y pintado. Suministro e intalacion de verja a base de tubo cuadro de 2"x2" y tubo rectangular de 2"x1", chapa 14 de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.	S.G.	1		
4.8	SEÑALIZACIÓN				
4.8.1	Suministro e instalación de extintores tipo A,B,C, 20 lb., según plano de señalética	u	16		
4.8.2	Suministro e instalación de extintor tipo K, 6 lts. (1.6 gal), según plano de señalética	u	2		
4.8.3	Suministro e instalación de rótulos para señalética según plano	S.G.	1		
4.8.4	Suministro e instalacion de baldosas podotactiles de 0.2 x 0.2 m. e = 0.05 m, concreto resistencia 210 kg/cm2. tipo franjas y botones, según diseño, para señalizar caminamientos. Terreno 1	m²	70		
5	OBRAS COMPLEMENTARIAS				\$ -
5.1	INSTALACIONES HIDRÁULICAS				
5.1.1	AGUA POTABLE				
5.1.1.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión	ml	400		
5.1.1.2	Suministro y construcción de torre para tanque elevado, incluye excavaciones, fundaciones y desalojo. según detalle.	u	2		
5.1.1.3	Suministro e instalación de equipo de bombeo tipo centrífuga para sistema 2hp, incluye todos sus accesorios y tuberías de conexión.	u	2		



5.1.1.4	Reparación y/o mantenimiento de torre de tanque existente; incluye suministro e instalación de refuerzos laterales con tubo cuadrado 2x2 ch 14, 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.	u	2		
5.1.1.5	Construcción de cisterna, incluye excavación, desalojo y caseta con su equipo de bombeo, sistema eléctrico según detalle.	u	1		
5.1.2	<b>AGUAS NEGRAS</b>				
5.1.2.1	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60 m, (cotas internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.15 mts A.S. Fc= 210 Kg/cm². TERRENO 1.	u	45		
5.1.2.2	Tubería de PVC 6" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	ml	180		
5.1.3	<b>AGUAS LLUVIAS</b>				
5.1.3.1	Suministro e instalación Tuberías de PVC Ø 8", 125 PSI (Incluye Accesorios, excavación, y compactación de suelo existente)	ml	1028		
5.1.3.2	Suministro y 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	200		
	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de abastecimiento de aguas y al sistema de alcantarillado. Garantizar el buen funcionamiento para la recepción de obra.				
5.2	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>				
5.2.1	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES</b>				
5.2.1.1	suministro e instalación de tablero general eléctrico de distribución de 42 espacios (tg) tipo panelboard 120/240v, 4 hilos 400amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos y principal de 300a/2p.	sg	1		
5.2.1.2	alimentador eléctrico secundario subterráneo desde subestación hasta tablero general (tg), con 2x(3 thhn no. 4/0 en pvc de ø2"), incluye canalización con emt en tramo superficial.	m	88		
5.2.1.3	alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (tg) hasta subtablero st-g en módulo g, con 3 thhn no. 2 awg+ 1 thhn no. 4 awg en pvc de ø2", incluye canalización con emt en tramo superficial.	m	106		
5.2.1.4	alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (tg) hasta subtablero st-h en módulo h, con 3 thhn no. 2 awg+ 1 thhn no. 4 awg en pvc de ø2", incluye canalización con emt en tramo superficial.	m	124		
5.2.1.5	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	141		
5.2.1.6	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	70		
5.2.1.7	alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (tg) hasta subtablero st-e en módulo e, 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	88		
5.2.1.8	alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (tg) hasta subtablero st-f en módulo f, 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	132		
5.2.1.9	alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (tg) hasta subtablero st-coc en módulo i, 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	77		
5.2.1.10	alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (tg) hasta subtablero st-j en módulo j, 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	85		
5.2.1.11	alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (tg) hasta subtablero st-k en módulo k, 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	100		
5.2.1.12	alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (tg) hasta subtablero st-sum en módulo l, 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	92		
5.2.1.13	alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (tg) hasta subtablero st-a en módulo a, 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	45		
5.2.1.14	alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (tg) hasta subtablero st-b en módulo b, con 3 thhn no. 6 awg+ 1 thhn no. 8 awg en pvc de ø1-1/2", incluye canalización con emt en tramo superficial.	m	50		

5.2.1.15	alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (tg) hasta subtablero st-bom en caseta de bombeo, 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	31		
5.2.1.16	alimentador eléctrico secundario subterráneo desde medidor en tapial exterior hasta subtablero st-te1 en tienda escolar 1, con 3 thhn no. 6 awg+ 1 thhn no. 8 awg en pvc de ø1-1/2", incluye canalización con emt en tramo superficial.	m	32		
5.2.1.17	alimentador eléctrico secundario subterráneo desde medidor en tapial exterior hasta subtablero st-te2 en tienda escolar 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	40		
5.2.1.18	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		
5.2.1.19	luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	50		
5.2.1.20	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 canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	4		
5.2.1.21	luminaria solar led superficial con sensor de movimiento, de 800 lúmenes (mínimo), luz de día, para iluminación de áreas exteriores.	C/U	10		
5.2.1.22	suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	12		
5.2.1.23	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.	C/U	1		
5.2.1.24	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.	C/U	1		
5.2.1.25	timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	C/U	1		
5.2.1.26	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.	C/U	5		
5.2.1.27	construcción de pozo de registro eléctrico de 0.80m x0.80m x 1.0m con bloque de 15x20x40 y tapadera seccionada, según detalle siget.	C/U	6		
5.2.2	<b>SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO</b>				
5.2.2.1	panel de alarma (dsc585 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.	C/U	1		
5.2.2.2	estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	C/U	1		
5.2.2.3	suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	C/U	4		
5.2.2.4	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 (conectores, uniones, abrazaderas)).	m	500		
5.2.2.5	sensor o detector de humo, alimentados con una batería de 9 voltios, 85, decibels ul 217 first alert o similar con sirena audible y botón de silencio.	C/U	17		
5.2.3	<b>SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WIFI)</b>				
5.2.3.1	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 (conectores, uniones, abrazaderas, cable utp cat 6, 24 awg, 4 hilos)	m	500		
5.2.3.2	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	4		
5.2.3.3	equipo de recepción de internet. incluye: bandeja, router, ups, y todo lo necesario para la puesta en marcha del sistema.	sg	1		
5.2.4	<b>SUBESTACIÓN</b>				
5.2.4.1	suministro e instalación de poste de concreto centrifugado de 35' clase 500	C/U	1		
5.2.4.2	acometida primaria con cable acsr 2 (f)+ acsr # 1/0(n)	m	25		
5.2.4.3	suministro e instalación de transformador de 75.0 kva, 24.9/14.4 kv 120/240 v	C/U	1		
5.2.4.4	estructura primaria de recibo (tipo remate primario horizontal (f+n)	C/U	1		
5.2.4.5	protecciones y herrajes para estructura primaria y bajada secundaria (pararrayos, cortacircuitos)	sg	1		
5.2.4.6	trámites y gestiones para pagos de revisión de planos de diseño, aprobación de planos como construido (por oia), pago de renovación de factibilidad, medición secundaria y conexión en media tensión por parte de la distribuidora delsur.	sg	1		

5.2.4.7	suministro e instalación de red de tierra para subestación de 75 kva con soldadura termoweld y cable de cobre # 2 hasta alcanzar 4Ω de resistencia	sg	1		
6	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES				
6.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	S.G	1		
6.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS)	S.G	1		
6.3	Reubicación Temporal Adecuaciones y Movilización	S.G	1		
6.4	REUBICACIÓN TEMPORAL ARRENDAMIENTO (INCLUYE PAGOS DE SERVICIOS BASICOS)	S.G	1		
	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 COSTOS DIRECTOS					
IMPREVISTOS					
COSTOS INDIRECTOS					
SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+IMPREVISTO+COSTO INDIRECTO)					
IVA					
SUB TOTAL 2 (SUB TOTAL 1 + IVA)					
ARANCELES DE CONSTRUCCIÓN					
(PAGO CONTRA PRESENTACION DE RECIBO A NOMBRE MINEDUCYT)					
COSTO TOTAL					