

MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA "PROF. BERTA ARLINA MOLINA"

MUNICIPIO: APOPA

DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 11346

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
1.0	OBRAS PRELIMINARES					
1.1	DESMONTAJES Y DESALOJOS					
1.1.1	Desmontaje de estructura metálica existente en Módulo A (Aula 7)	ml	12.00			
1.1.2	Desmontaje de estructura metálica existente en Pasillo exterior	ml	24.00			
1.1.3	Desmontaje de estructura metálica existente en Sala de Lectura	ml	8.00			
1.1.4	Demolición de pared, incluye desalojo de ripio (Módulo A, B, Módulo de Servicios Sanitarios, Módulo D), como se indica en planos de demoliciones.	m2	423.00			
1.1.5	Desmontaje de sistema eléctrico	u	12.00			
1.2	INTERVENCION DE VEGETACION EXISTENTE					
1.2.1	Tala y remoción de árboles, incluye: (tala, destronconado, desraizado y permiso de tala).	u	3.00			
	Nota: Las área a demoler se indica en plano de demolición, se deberá hacer los desalojos de material a un lugar autorizado, e incluye permiso de demolicion.					
2.0	REHABILITACIONES					
2.1	MÓDULO DE AULAS B (AULAS 3-6)					
2.1.1	REHABILITACIÓN DE 4 AULAS QUE INCLUYE: Cambio de cubierta a techo insulado de 2", incluye limpieza, pintura de estructura de soporte, capote, hechura de cepos, tornillería o cambio de polín espacial a polin C. Canales, fascias y bajadas de aguas lluvias incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias con sus accesorios. Ventanas corredizas. Defensas tipo cuadrícula. Piso tipo porcelanato y Zócalo. Repello, Afinado y Pintura a media altura (indicado en planos) lavable y el resto acrílica. Cambio Sistema Eléctrico incluye artefactos y dispositivos de acuerdo a especificaciones técnicas y normativa vigente. (Luminarias, tomacorrientes, interruptores, ventiladores, detector de humo y circuito cerrado) Pizarra. Puertas. Incluye desmontajes y desalojos.	m²	231.00			
2.2	MÓDULO DE AULAS C (AULAS 8-11)					
2.2.1	REHABILITACIÓN DE 4 AULAS QUE INCLUYE: Cambio de cubierta a techo insulado de 2", incluye limpieza, pintura de estructura de soporte, capote, hechura de cepos, tornillería o cambio de polín espacial a polin C. Canales, fascias y bajadas de aguas lluvias incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias con sus accesorios. Ventanas corredizas. Defensas tipo cuadrícula. Piso tipo porcelanato y Zócalo. Repello, Afinado y Pintura a media altura (indicado en planos) lavable y el resto acrílica. Cambio Sistema Eléctrico incluye artefactos y dispositivos de acuerdo a especificaciones técnicas y normativa vigente. (Luminarias, tomacorrientes, interruptores, ventiladores, detector de humo y circuito cerrado) Pizarra. Puertas. Incluye desmontajes y desalojos.	m²	221.00			

2.3	Rehabilitacion de superficies metálicas en Pasillos exteriores: Pueden ser hierro o acero, la limpieza de la superficie con dual etch o similar para eliminar el óxido, Aplicar anticorrosivo (kromik metal primer o similar) siguiendo las instrucciones recomendadas para este producto. Se aplicarán 2 manos, No debe de dejarse el anticorrosivo sin pintar por más de dos semanas, posterior aplicación de kem lustral Enamel o similar dos capas sucesivas para la aplicación de la segunda capa deberán transcurrir 24 horas.	ml	61.60		
3.0	CONSTRUCCIONES				
3.1	MÓDULO A (AULAS 1-2)				
3.1.1	CONSTRUCCIÓN DE 2 AULAS QUE INCLUYE: Fundaciones y paredes de bloque de concreto de 15cm. Cubierta a techo insulado de 2", estructura de soporte con polin C, capote, hechura de cepos, tornillería,pletina. Canales, fascias y bajadas de aguas lluvias incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias con sus accesorios. Ventanas corredizas y puertas. Defensas tipo cuadrícula. Piso tipo porcelanato y Zócalo. Repello, Afinado y Pintura a media altura (indicado en planos) lavable y el resto acrílica. Sistema Eléctrico incluye artefactos y dispositivos de acuerdo a especificaciones técnicas y normativa vigente. (Luminarias, tomacorrientes, interruptores, ventiladores, detector de humo y circuito cerrado) Pizarra.	m²	135.64		
3.1.2	CONSTRUCCIÓN DE ADMINISTRACIÓN EN MÓDULO A: Fundaciones y paredes de bloque de concreto de 15cm. Cubierta a techo insulado de 2", estructura de soporte con polin tipo C, pletina, capote, hechura de cepos, tornillería. Canales, fascias y bajadas de aguas lluvias incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias con sus accesorios. Ventanas corredizas. Defensas tipo cuadrícula. Piso tipo porcelanato y Zócalo. Repello, Afinado y Pintura a media altura lavable y el resto acrílica. Sistema Eléctrico incluye artefactos y dispositivos de acuerdo a especificaciones técnicas y normativa vigente. (Luminarias, tomacorrientes, interruptores, ventiladores, detector de humo) Puertas.	m²	48.00		
3.1.3	CONSTRUCCIÓN DE 1 BODEGA QUE INCLUYE: Fundaciones y paredes de bloque de concreto de 15x20x40 cm Cubierta a techo insulado de 2", estructura de soporte con polin tipo C, pletina, capote, hechura de cepos, tornillería. Canales, fascias y bajadas de aguas lluvias incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias con sus accesorios. Canales, Bajadas aguas lluvias. Piso tipo porcelanato y Zócalo. Repello, Afinado y Pintura a media altura lavable y el resto acrílica. Sistema Eléctrico incluye artefactos y dispositivos de acuerdo a especificaciones técnicas y normativa vigente. (Luminarias, tomacorrientes, interruptores) Puertas Ventanas corredizas. Defensas tipo cuadrícula.	m²	39.28		

3.1.4	<p>CONSTRUCCIÓN DE UN SERVICIO SANITARIO QUE INCLUYE:</p> <p>Fundaciones y paredes de bloque de concreto de 15cm.</p> <p>Cubierta techo insulado de 2", incluye limpieza, pintura de estructura de soporte, capote, hechura de cepos, tornillería, cambio de polín espacial a polin C, Canales, fascias y bajadas de aguas lluvias incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias con sus accesorios.</p> <p>Ventanas corredizas.</p> <p>Defensas tipo cuadrícula.</p> <p>Piso tipo porcelanato y Zócalo de PVC de curva sanitaria.</p> <p>Repello, Afinado y Pintado, azulejos altura según planos.</p> <p>Cambio Sistema Eléctrico incluye artefactos y dispositivos de acuerdo a especificaciones técnicas y normativa vigente. (Luminarias, tomacorrientes, interruptores)</p> <p>Servicio sanitario y lavamanos según especificaciones técnicas.</p> <p>Barras de apoyo.</p> <p>-Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado. Buen funcionamiento para recepción de obra.</p>	m²	7.40		
3.2	MÓDULO DE AULAS B				
3.2.1	<p>CONSTRUCCIÓN DE 1 AULA (AULA 7) QUE INCLUYE:</p> <p>Fundaciones y paredes de bloque de concreto de 15cm.</p> <p>Cubierta a techo insulado de 2", estructura de soporte con polin C, capote, hechura de cepos, tornillería, pletina.</p> <p>Canales, fascias y bajadas de aguas lluvias incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias con sus accesorios.</p> <p>Ventanas corredizas y puertas.</p> <p>Defensas tipo cuadrícula.</p> <p>Piso tipo porcelanato y Zócalo.</p> <p>Repello, Afinado y Pintura a media altura (indicado en planos) lavable y el resto acrílica.</p> <p>Sistema Eléctrico incluye artefactos y dispositivos de acuerdo a especificaciones técnicas y normativa vigente. (Luminarias, tomacorrientes, interruptores, ventiladores, detector de humo y circuito cerrado)</p> <p>Pizarra.</p>	m²	58.12		
3.2.2	<p>CONSTRUCCIÓN DE 1 BODEGA QUE INCLUYE:</p> <p>Fundaciones y paredes de bloque de concreto de 15x20x40 cm</p> <p>Cubierta a techo insulado de 2", estructura de soporte con polin tipo C, pletina, capote, hechura de cepos, tornillería.</p> <p>Canales, fascias y bajadas de aguas lluvias incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias con sus accesorios.</p> <p>Canales, Bajadas aguas lluvias.</p> <p>Piso tipo porcelanato y Zócalo.</p> <p>Repello, Afinado y Pintura a media altura lavable y el resto acrílica.</p> <p>Sistema Eléctrico incluye artefactos y dispositivos de acuerdo a especificaciones técnicas y normativa vigente. (Luminarias, tomacorrientes, interruptores)</p> <p>Puertas</p> <p>Ventanas corredizas.</p> <p>Defensas tipo cuadrícula.</p>	m²	7.54		

3.2.3	<p>CONSTRUCCIÓN DE UN SERVICIO SANITARIO QUE INCLUYE:</p> <p>Fundaciones y paredes de bloque de concreto de 15cm.</p> <p>Cubierta techo insulado de 2", incluye limpieza, pintura de estructura de soporte, capote, hechura de cepos, tornillería, cambio de polín espacial a polin C, Canales, fascias y bajadas de aguas lluvias incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias con sus accesorios.</p> <p>Ventanas corredizas.</p> <p>Defensas tipo cuadrícula.</p> <p>Piso tipo porcelanato y Zócalo de PVC de curva sanitaria.</p> <p>Repello, Afinado y Pintado, azulejos altura según planos.</p> <p>Cambio Sistema Eléctrico incluye artefactos y dispositivos de acuerdo a especificaciones técnicas y normativa vigente. (Luminarias, tomacorrientes, interruptores)</p> <p>Servicio sanitario y lavamanos según especificaciones técnicas.</p> <p>Barras de apoyo.</p> <p>-Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado. Buen funcionamiento para recepción de obra.</p>	m²	7.36		
3.2.4	<p>CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE SERVICIOS SANITARIOS (4 SERVICIOS PARA NIÑAS, 2 SERVICIOS PARA NIÑOS Y 2 URINARIOS PARA NIÑOS) QUE INCLUYE:</p> <p>Fundaciones y paredes de bloque de concreto de 15cm</p> <p>Cubierta de techo insulado 2", Incluye estructura de soporte con polin C, Capote.</p> <p>Canales, Bajadas aguas lluvias y Fascia.</p> <p>Ventanas corredizas.</p> <p>Defensas tipo cuadrícula.</p> <p>Piso tipo porcelanato y Zócalo Sanitario.</p> <p>Repello, Afinado y Pintado.</p> <p>Azulejos</p> <p>Sistema Electrico y Luminarias.</p> <p>Servicios sanitarios y Urinarios Ecológicos</p> <p>Servicio sanitario para Minusvalidos con lavamanos y barra</p> <p>Lavamanos e instalación de mueble.</p> <p>Puertas y divisiones internas enunciadas en acabados.</p> <p>Duchas.</p> <p>-Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado. Buen funcionamiento para recepción de obra.</p>	m²	36.95		
3.3	MÓDULO DE AULAS C				
3.3.1	<p>CONSTRUCCIÓN DE 2 AULAS (Sala de lectura y aula para niños especiales) QUE INCLUYE:</p> <p>Fundaciones y paredes de bloque de concreto de 15cm.</p> <p>Cubierta a techo insulado de 2", estructura de soporte con polin C, capote, hechura de cepos, tornillería, pletina.</p> <p>Canales, fascias y bajadas de aguas lluvias incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias con sus accesorios.</p> <p>Ventanas corredizas y puertas.</p> <p>Defensas tipo cuadrícula.</p> <p>Piso tipo porcelanato y Zócalo.</p> <p>Repello, Afinado y Pintura a media altura (indicado en planos) lavable y el resto acrílica.</p> <p>Sistema Eléctrico incluye artefactos y dispositivos de acuerdo a especificaciones técnicas y normativa vigente. (Luminarias, tomacorrientes, interruptores, ventiladores, detector de humo y circuito cerrado)</p> <p>Pizarra.</p>	m²	105.20		

3.3.2	<p>CONSTRUCCIÓN DE UN SERVICIO SANITARIO PARA NIÑOS CON DISCAPACIDAD QUE INCLUYE:</p> <p>Fundaciones y paredes de bloque de concreto de 15cm.</p> <p>Cubierta techo insulado de 2", incluye limpieza, pintura de estructura de soporte, capote, hechura de cepos, tornillería, cambio de polín espacial a polin C, Canales, fascias y bajadas de aguas lluvias incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias con sus accesorios.</p> <p>Ventanas corredizas.</p> <p>Defensas tipo cuadrícula.</p> <p>Piso tipo porcelanato y Zócalo de PVC de curva sanitaria.</p> <p>Repello, Afinado y Pintado, azulejos altura según planos.</p> <p>Cambio Sistema Eléctrico incluye artefactos y dispositivos de acuerdo a especificaciones técnicas y normativa vigente. (Luminarias, tomacorrientes, interruptores)</p> <p>Servicio sanitario y lavamanos según especificaciones técnicas.</p> <p>Barras de apoyo.</p> <p>-Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado. Buen funcionamiento para recepción de obra.</p>	m²	6.93		
3.3.3	<p>CONSTRUCCIÓN DE 1 BODEGA QUE INCLUYE:</p> <p>Fundaciones y paredes de bloque de concreto de 15x20x40 cm</p> <p>Cubierta a techo insulado de 2", estructura de soporte con polin tipo C, pletina, capote, hechura de cepos, tornillería.</p> <p>Canales, fascias y bajadas de aguas lluvias incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias con sus accesorios.</p> <p>Canales, Bajadas aguas lluvias.</p> <p>Piso tipo porcelanato y Zócalo.</p> <p>Repello, Afinado y Pintura a media altura lavable y el resto acrílica.</p> <p>Sistema Eléctrico incluye artefactos y dispositivos de acuerdo a especificaciones técnicas y normativa vigente. (Luminarias, tomacorrientes, interruptores)</p> <p>Puertas</p> <p>Ventanas corredizas.</p> <p>Defensas tipo cuadrícula.</p>	m²	11.64		
3.4	MÓDULO DE AULAS D				
3.4.1	<p>CONSTRUCCIÓN DE 1 AULA DE MÚSICA QUE INCLUYE:</p> <p>Fundaciones y paredes de bloque de concreto de 15cm.</p> <p>Cubierta a techo insulado de 2", estructura de soporte con polin C, capote, hechura de cepos, tornillería, pletina.</p> <p>Canales, fascias y bajadas de aguas lluvias incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias con sus accesorios.</p> <p>Ventanas corredizas y puertas.</p> <p>Defensas tipo cuadrícula.</p> <p>Piso tipo porcelanato y Zócalo.</p> <p>Repello, Afinado y Pintura a media altura (indicado en planos) lavable y el resto acrílica.</p> <p>Sistema Eléctrico incluye artefactos y dispositivos de acuerdo a especificaciones técnicas y normativa vigente. (Luminarias, tomacorrientes, interruptores, ventiladores, detector de humo y circuito cerrado)</p> <p>Pizarra.</p>	m²	54.80		

3.4.2	<p>CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE SERVICIOS SANITARIOS (4 SERVICIOS PARA NIÑAS, 2 SERVICIOS PARA NIÑOS Y 2 URINARIOS PARA NIÑOS) QUE INCLUYE:</p> <p>Fundaciones y paredes de bloque de concreto de 15cm</p> <p>Cubierta de techo insulado 2", Incluye estructura de soporte con polin C, Capote.</p> <p>Canales, Bajadas aguas lluvias y Fascia.</p> <p>Ventanas corredizas.</p> <p>Defensas tipo cuadrícula.</p> <p>Piso tipo porcelanato y Zócalo Sanitario.</p> <p>Repello, Afinado y Pintado.</p> <p>Azulejos</p> <p>Sistema Electrico y Luminarias.</p> <p>Servicios sanitarios y Urinarios Ecológicos</p> <p>Servicio sanitario para Minusvalidos con lavamanos y barra</p> <p>Lavamanos e instalación de mueble.</p> <p>Puertas y divisiones internas enunciadas en acabados.</p> <p>Duchas.</p> <p>-Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de agua potable y sistema de alcantarillado. Buen funcionamiento para recepcion de obra.</p>	m²	37.70		
4.0	OBRAS EXTERIORES				
4.1	<p>Suministro e instalación de Panel de techo tipo Sándwich en Pasillo exterior, espesor de 100 mm, con Aislante de Poliuretano inyectado de alta densidad de 40Kg/m3 y 90% de celda cerrada, fabricado en línea continua de última generación, con ancho útil de 1.00m.</p> <p>Lámina superior pre pintada al horno, color blanco con 3 grecas y film de polietileno protector, lámina inferior pre pintada al horno color blanco con microperfilado de 25 mm en huella de rolado.</p> <p>Machimbrado con junta de neopreno para evitar puente térmico. Incluye Estructura de soporte de techo con polín C y tornillería. Sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua, incluye dos manos de pintura anticorrosiva, una mano de pintura de aceite color blanco en estructura de techo, hechura de cepos.</p>	m²	106.82		
4.2	Suministro e instalación de baldosas podotáctiles de 0.2 x 0.2 m, e = 0.05m, concreto resistencia 210 kg/cm2. Tipo Franjas y botones, según diseño, para señalar caminamientos	m²	52.52		
4.3	Engramado con grama San Agustín	m²	431.44		
4.4	Parqueo de adoquin, incluye trazo, relleno y compactado con material selecto	m2	132.91		
4.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad color blanco en MURO PERIMETRAL EXISTENTE, acabado mate, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme.	m²	352.98		
4.6	<p>MURO FACHADA CON TUBO ESTRUCTURAL .</p> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Excavacion y construcciones de fundaciones. Construcccion de columnas. -Construcion 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 tecnicas. 	ml	9.5		

4.7	<p>ACCESO PEATONAL PRINCIPAL.</p> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Excavaciones y construcciones de fundaciones. -Construccion de pared de block de concreto de 20X20X40 cm, repellido, afinado y pintado. -Portón de acceso. -Sistema electrico (luminaria y timbre) -Area de saneamiento (lavamanos de pedal con instalaciones hidraulicas) -Sumintro e intalaciones de letras acrilicas y placa. 	m2	32		
4.8	Conformación de talud incluye siembra de cobertura vegetal con zacate barrenillo.	m2	31.78		
4.9	Suministro y mano de obra para la construccion de muro de bloque de 20x20x40 cm. Incluye excavacion, soleras de fundacion, intermedias y de coronamiento. Muro para area de espera exterior.	m2	27.00		
4.10	<p>Suministro e instalación de Panel de techo tipo Sándwich en Pasillo exterior, espesor de 100 mm, con Aislante de Poliuretano inyectado de alta densidad de 40Kg/m3 y 90% de celda cerrada, fabricado en línea continua de última generación, con ancho útil de 1.00m.</p> <p>Lámina superior pre pintada al horno, color blanco con 3 grecas y film de polietileno protector, lámina inferior pre pintada al horno color blanco con microperfilado de 25 mm en huella de rolado.</p> <p>Machimbrado con junta de neopreno para evitar puente térmico. Incluye Estructura de soporte de techo con polín C y tornillería. Sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua, incluye dos manos de pintura anticorrosiva, una mano de pintura de aceite color blanco en estructura de techo, hechura de cepos.</p>	m²	141.68		
4.11	Estacion de lavado. Suministro e instalación de Carro lavamanos de acero inoxidable (lavamanos con llave tipo cuello de ganso) incluye tubo de abasto para conectar al agua potable y desagüe.	u	1.00		
4.12	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	m²	23.52		
4.13	Resane de piso de cemento/concreto en Área recreativa existente. (e=3-5 cm)	m²	418.27		
4.14	<p>CONSTRUCCION DE TIENDA ESCOLAR</p> <p>Tienda escolar tipo con dimensiones de 2.52 x 2.52 mts, cuenta con un area interna de 5.68 m2, con paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina metálica, puertas y ventanas metalicas, superficie de piso fibrolite, y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Al interior cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atencion y espacio para cocina, refrigeradora, micro ondas y lavatrastos. Incluye instalaciones electricas (luminarias, tomacorrientes, tableros y alimentadores) e instalaciones hidraulicas (abastecimiento de aguas potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.</p>	S.G.	1.00		

5.0	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
5.1	Sistema eléctrico y señales débiles (aires acondicionados, interconectividad de internet, sistema de alarmas contra intrusos e incendio, equipo de bombeo). El ofertante deberá realizar el diagnóstico del sistema, de ser necesario la unificación de cargas, especificaciones técnicas, diseño, planos, aplicando el uso eficiente de la energía de acuerdo con las normativas vigentes y especificaciones técnicas del ministerio. Según el cálculo de cargas se deberá considerar: -Subestación capacidad mínima de 37.5 KVA, incluye red de polarización. -Alimentador principal y secundarios de acuerdo con la capacidad de corriente de carga. -Red de polarización del tablero general. -Tablero general y subtableros por módulo de corrientes de carga de trabajo. -Red de interconexión subterránea y pozos de registro. - Sistema de vigilancia con circuito cerrado y camaras. - Incluye pagos y trámites de compañía eléctrica y certificación de las instalaciones.	SG	1.00			
6.0	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES					
6.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	s/g	1.0			
6.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS)	s/g	1.0			
6.3	Reubicacion Temporal Adecuaciones	s/g	1.0			
6.4	Reubicacion Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios basicos)	s/g	1.0			
COSTO DIRECTO						
IMPREVISTOS						
COSTOS INDIRECTOS						
SUBTOTAL 1 (DIR+IND)						
IVA						
SUBTOTAL 2 (IVA+INDIRECTOS)						
ARANCELES DE CONSTRUCCIÓN						
(PAGO CONTRA PRESENTACION DE RECIBO A NOMBRE MINEDUCYT)						
COSTO TOTAL						