

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
<b>1</b>	<b>ORAS PRELIMINARES</b>					
	<b>DEMOLICIONES Y DESMONTAJES</b>					
1.1	Demolición , limpieza y desalojo externo de piso de concreto( canaletas, pasillos, rampas, aceras, etc)	m²	782.00			
1.2	Demolición de infraestructura incluye: fundaciones, piso, paredes, cielo falso, puertas, defensas metálicas, artefactos sanitarios, canales , cubiertas de techo, bajantes, instalaciones eléctricas, incluye desalojo externo.	m²	922.00			
1.3	Desmontaje de juegos infantiles, glorietas, puertas de malla, alambre razor y toda estructura metálica secundaria, incluye limpieza y desalojo externo	u	1.00			
1.4	Desmontaje de estructura metálica de torre de tanque elevado, tuberías, tanques elevado, demolición y desalojo de fundaciones	u	2.00			
1.5	Demolición de bebederos, mesas de concreto, jardineras, estructuras secundarias, etc. Incluye limpieza y desalojo externo	m²	51.10			
1.6	Demolición de muro de piedra, incluye limpieza y desalojo	m³	6.00			
	<b>INTERVENCIONES EN VEGETACION EXISTENTE</b>					
1.7	Tala y remoción de árboles, incluye: (tala, destronconado, desraizado), incluye: limpieza y desalojo	u	6.00			
1.8	Poda de árboles, incluye: limpieza y desalojo	u	5.00			
	Nota: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo externo del material excedente a un lugar autorizado por la					
<b>2</b>	<b>REHABILITACIONES</b>					
2.1	<b>MODULO A-ADMINISTRACION</b>					
2.1.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye refuerzos en huecos de puertas y ventanas, solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle.	m²	5.00			
2.1.2	División con doble forro de tabla yeso de 1/2", con estructura de perfiles de aluminio, con cinta malla y aplicación de acabado en uniones, lijado y pintado con 2 manos de pintura tipo latex (DIVISIONES INTERNAS ADMINISTRACION)	m²	42.00			
2.1.3	Mantenimiento de cubierta de techo 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, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo 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.	m²	80.00			
	<b>VENTANAS</b>					
2.1.4	Suministro e instalación de Ventana corrediza, doble riel, perfilera de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared.	m²	12.00			
	<b>PISOS</b>					
2.1.5	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color ivory, incluye zócalo de porcelanato de 8x60 cm color ivory, con bocel de mezcla pintado del color de la pared.	m²	60.00			
	<b>ACABADOS</b>					
2.1.6	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm y afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada . Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	153.00			
2.1.7	Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual Mi Nueva Escuela, incluye limpieza y preparación de pared con base, interiores y exteriores	m²	153.00			
2.1.8	Suministro e instalación de cielo falso de fibra mineral de 2'x2'x6 mm, con perfil de aluminio	m²	55.00			
	<b>PUERTAS</b>					
2.1.9	Suministro e instalación de puerta con marco y estructura de madera de conacaste, doble forro de plywood, entintada y laqueada. Según cuadro de acabado indicado en hoja ANT-ACAB-8	u	1.00			
2.1.10	Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con manija, moqueta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye desmontajes, resanes, desalojo y limpieza. Según cuadro de acabado indicado en hoja ANT-ACAB-8	u	3.00			
<b>2.2</b>	<b>MODULO D</b>					
	<b>EDIFICIO DE AULAS Y CUERPO DE ESCALERAS</b>					
2.2.1	<b>CAMBIO DE CUBIERTA DE TECHO</b>					
2.2.2	Suministro e instalación de Cubierta de techo insulado de 2", que incluye: -Limpieza y 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 de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Limpieza y remoción de residuos existentes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	252.00			
	<b>DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS</b>					
2.2.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	59.00			
2.2.4	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	58.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
<b>VENTANAS</b>						
2.2.5	Suministro e instalación de Ventana corrediza, doble riel, perfilera de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared.	m²	48.00			
<b>PISOS</b>						
2.2.6	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color ivory, incluye zócalo de porcelanato de 8x60 cm color ivory, con bocel de mezcla pintado del color de la pared.	m²	523.00			
<b>ACABADOS</b>						
2.2.7	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm y afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	1000.00			
2.2.8	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual Mi Nueva Escuela, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores	m²	700.00			
2.2.9	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual Mi Nueva Escuela, incluye limpieza y preparación de superficie en losa existente.	m²	140.00			
2.2.10	Suministro y aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual Mi Nueva Escuela, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores.	m²	300.00			
2.2.11	Suministro y aplicación de pintura con anticorrosivo especial para galvanizado con 2 capas de diferente color y 2 capas de acabado final con pintura color gris meteoro, incluye limpieza de la superficie con removedor para eliminar óxido	m²	115.00			
<b>MOBILIARIO</b>						
2.2.12	Suministro e instalación de pizarra según especificaciones técnicas.	u	6.00			
2.2.13	Suministro e instalación de mobiliario empotrado para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario Empotrado de Parvularia" y "Especificaciones técnicas de Especialidades" Incluye: -4 Percheros de pared con repisa. - 4 Graderios modulares para nicho bajo. - 4 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - 2 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible. - 2 Mueble tipo librera para nicho alto. - Dispensador de alcohol gel.	u	1.00			
<b>PUERTAS</b>						
2.2.14	Suministro e instalación de puerta con marco y estructura de madera de conacaste, doble forro de plywood, entintada y laqueada. Según cuadro de acabado indicado en hoja ANT-ACAB-9	u	1			
2.2.15	Suministro e instalación de Puerta de doble abatimiento, 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 laminado de 6 mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye desmontajes, resanes, desalojo y limpieza. Según cuadro de acabado indicado en hoja ANT-ACAB-9	u	3.00			
<b>2.3 MODULO E</b>						
<b>TALLERES</b>						
2.3.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye refuerzos en huecos de puertas y ventanas, solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle.	m²	84.00			
2.3.2	Concreto estructural f'c=210 Kg/cm2 para fundaciones	m³	3.00			
2.3.3	Polin C de 4" ch14" para refuerzo con 2 manos de anticorrosivo y 2 de esmalte color blanco porcelana, embebido en piso	m	24.00			
2.3.4	Barandal metálico de tubo 1x1 CH 16 @0.20 m sobre pretil de bloque de concreto, con refuerzos horizontal de tubo 2x1 ch 14 @ 1m.	m	25.00			
2.3.5	Tubo estructural de 6"x4"x1/8" para cerramiento y soporte de techo en área de pasillo. Incluye aplicación de dos manos de pintura anticorrosiva de diferentes color y dos manos de aplicación de esmalte color blanco porcelana.	m	57.00			
<b>CAMBIO DE CUBIERTA DE TECHO</b>						
2.3.6	Suministro e instalación de Cubierta de techo insulado de 2", que incluye: -Polin C de 4", chapa 14 -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 de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Limpieza y remoción de residuos existentes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	216.00			
<b>DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS</b>						
2.3.7	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	12.00			
2.3.8	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizadas lisas calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	19.00			
<b>VENTANAS</b>						
2.3.9	Suministro e instalación de Ventana corrediza, doble riel, perfilera de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared.	m²	25.00			
<b>PISOS</b>						

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.3.10	Construcción de acera, e=7.5m de espesor, concreto 180 kg/cm2; incluye base de suelo cemento 20:1 de 20 cm de espesor y la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación, con acabado final estriado antideslizante, dilatado con corte con pulidora a cada 2.5m. Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo.	m²	48.00			
2.3.11	Construcción de piso de concreto 210 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=10 cm. Incluye base de suelo cemento 20:1. Pulido equipo motorizado . Incluye material en juntas. Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo.	m²	47.00			
2.3.12	Suministro e instalación de Piso tipo cerámico antideslizante de 30x30 cm color blanco antideslizante, incluye zócalo del mismo material de 8x30 cm color blanco, con bocel de mezcla pintado del color de la pared.	m²	15.00			
2.3.13	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color ivory, incluye zócalo de porcelanato de 8x60 cm color ivory, con bocel de mezcla pintado del color de la pared.	m²	91.00			
<b>ACABADOS</b>						
2.3.14	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm y afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada . Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	462.00			
2.3.15	Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual Mi Nueva Escuela, incluye limpieza y preparación de pared con base en interiores y exteriores	m²	300.00			
2.3.16	Suministro y colocación de enchape de azulejos a una altura 1.40 m.. O según indique planos, piezas cerámicas esmaltadas brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco	m²	184.50			
<b>PUERTAS</b>						
2.3.17	Suministro e instalación de puerta con marco y estructura de madera de conacaste, doble forro de plywood, entintada y laqueada. Según cuadro de acabado indicado en hoja ANT-ACAB-10	u	1			
2.3.18	Suministro e instalación de Puerta de doble abatimiento, 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 laminado de 6 mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye desmontajes, resanes, desalojo y limpieza	u	3.00			
2.3.19	Suministro e instalación puerta corredera 2 hojas 3.70 x2.70 m c/riel marco tubo estruct 1"x1" CH14 ref vert tubo estructural 1 1/4"x1 1/4"x3/16"@0.10 m lnc 2 manos anticorrosivo (usar colores dif) chapa de parche c/llave amaestrada haladera metálica y tope a pared. Según cuadro de acabado indicado en hoja ANT-ACAB-10	u	2.00			
<b>EQUIPAMIENTO</b>						
2.3.20	construcción de Plancha de concreto de mueble en cocina con ref #3 a cada 15 cm en ambos sentidos. E=8 cm, con enchape de porcelanato color a definir de 60x60 sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate.	m²	5.00			
2.3.21	Suministro e instalación de Mueble de cocina doble puerta bajo lavastras, dos puertas contiguas y entrepanos de cedro. haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	2.00			
2.3.22	Suministro e instalación de Mueble aereo de doble puerta y entrepanos de plywood. Laminado de la mejor calidad, color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	2.00			
2.3.23	Suministro e instalación de Mueble gabinete de cocineta (4 gavetas). L=0.60m, de plywood. Laminado de la mejor calidad, color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Según planos.	u	2.00			
2.3.24	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 1 poceta con escurridor en acero inoxidable, incluye 1 grifo cuello de ganso de 15" y accesorios de instalación. (Incluye desmontaje del existente).	u	2.00			
2.3.25	Interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada, de la mejor calidad	u	1.00			
2.3.26	Suministro y instalación de sistema de purificación agua ozono, cap. De producción de 1 galon/m, incluye accesorios, válvulas y tubo de conexión	u	1.00			
2.3.27	Suministro e instalación de lavamanos con pedal, poceta cuadrada en acero inoxidable, grifo tipo cuello de ganso incluye tubo de abasto metálico flexible y accesorios de conexión. Medidas 85.00cm de alto x 43.00cm frente x 42.00cm de fondo, poceta de 20.00cm de profundidad. incluye la conexión al sistema de abastecimiento de aguas y al sistema de alcantarillado garantizando su buen funcionamiento.	u	2.00			
2.3.28	-Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad (las dimensiones estarán sujetas al espacio disponible) Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética. -Suministro e instalación de extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60.	u	2.00			
<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>						
2.3.29	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	2.00			
2.3.30	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	2.00			
2.3.31	Suministro e instalación de División de perfil laminado anodizado y forro de melamina, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir por administrador.	m²	5.00			
2.3.32	Suministro e instalación de ducha tipo telefono, incluye todos los accesorios	u	2			
2.3.33	Suministro e instalación de asiento plastico con desagues, patas y placas de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi, abatible a la pared.	u	2.00			
2.3.34	Suministro e instalación de barra de acero inoxidable de 18 y 36"x1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad	u	4.00			
2.3.35	Suministro e instalación de depósito metálico 20lts., de pedal para desechos	u	2.00			
2.3.36	Suministro e instalación de Dispensador de papel higienico	u	2.00			
2.3.37	Suministro e instalación de Dispensador de papel toalla	u	4.00			
2.3.38	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	3.00			
2.3.39	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido	u	4.00			
<b>SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE</b>						
2.3.40	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, relleno y compactación.	m	9.00			
2.3.41	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, relleno y compactación.	m	14.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.3.42	Suministro e Instalación de valvulas de control tipo bola con sus uniones universal. Diametro 3/4" bronce, incluye union universal para desmontaje en HG , niple en HG y accesorios de conexión	u	1.00			
2.3.43	Suministro e instalacion de caja prefabricada de concreto f'c=210 kg/cm² 50x50x45cm	u	1.00			
<b>SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS</b>						
2.3.44	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, relleno y compactación.	m	22.00			
2.3.45	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, relleno y compactación.	m	24.00			
2.3.46	Suministro e instalación de tapon resumidero 4" de acero inoxidable, antiolores, incluye accesorios para su acople y conexiones	u	6.00			
2.3.47	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.15 mts A.S. Fc= 210 Kg/cm².	u	1.00			
<b>INSTALACION ELECTRICA</b>						
2.3.48	suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 24 espacios (st-d) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico, montaje superficial, con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales. ubicado en bodega bajo gradas.	u	1.00			
2.3.49	Suministro e instalación de luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: Canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	12.00			
2.3.50	Suministro e instalación de luminaria tipo Apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, Luz de Día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octagonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería EMT con sus accesorios.	u	4.00			
2.3.51	Suministro e instalación de luminaria de Emergencia LED de 2x3 w, Luz de Día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octagonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería rígida EMT y sus accesorios. La canalización empotrada en pared se hará con Tecnoducto y sus accesorios.	u	1.00			
2.3.52	Suministro e instalación de luminaria tipo Receptáculo de Baquelita color blanco, con bombillo LED de 12w, Luz de Día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octagonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería EMT con sus accesorios.	u	4.00			
2.3.53	Suministro e instalación de luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, Luz de Día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octagonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería rígida EMT y sus accesorios. La canalización empotrada en pared se hará con Tecnoducto y sus accesorios.	u	1.00			
2.3.54	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 Tecnoducto y sus accesorios.	u	7.00			
2.3.55	Suministro e instalación de tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto y sus accesorios. Incluye protección de concreto a los ductos por el piso.	u	15.00			
2.3.56	suministro e instalación de tomacorriente trifilar 50a/240v, configuración nema 14-50r, 4 hilos, 50 amp, 240 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, caja cuadrada de 4"x4", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización con sus accesorios.	u	1.00			
2.3.57	Suministro e instalación de tomacorriente doble con protección GFCI aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	u	4.00			
<b>3 CONSTRUCCIONES</b>						
3.1	<b>MODULO A-ADMINISTRACION</b>					
3.1.1	Trazo por unidad de área	m²	21.50			
3.1.2	Excavación a mano hasta 1.50 m ( Material semiduro) en Fundaciones	m³	5.50			
3.1.3	Relleno compactado con Material Areno limoso libre de materia orgánica en Fundaciones	m³	2.00			
3.1.4	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones.	m³	2.00			
3.1.5	Solera de fundación, 45x25 cms de f'c=210 kg/cm², acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cms. Según especificaciones tecnicas.	m³	2.50			
3.1.6	Tensor, 20x20 cm, 4 Ho. # 4, est. # 3 @ 15 cm. f'c= 210 kg/cm2.	m	21.50			
3.1.7	Base de concreto de f'c=180 kg/cm² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m²	17.00			
3.1.8	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye refuerzos en huecos de puertas y ventanas, solera intermedia, solera de coronamiento y esquínos. Según detalle	m²	72.00			
3.1.9	Suministro e instalación de Cubierta de lamina de aluminio y zinc cal.24, que incluye: -Polin C de 4", chapa 14 -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones tecnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicacion de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Limpieza y remoción de residuos existentes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m²	35.50			
<b>DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS</b>						
3.1.10	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	8.50			
3.1.11	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI, Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	21.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
<b>ACABADOS</b>						
3.1.12	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. con mezcla prefabricada . Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	144.00			
3.1.13	Afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada . Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	144.00			
3.1.14	Suministro y colocación de enchape de azulejos a una altura 1.80 m.. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco.	m²	11.50			
3.1.15	Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual Mi Nueva Escuela, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores y exteriores	m²	140.00			
3.1.16	Suministro e instalación de cielo falso de fibra mineral de 2'x2'x6 mm	m²	17.50			
<b>VENTANAS</b>						
3.1.17	Suministro e instalación de Ventana corrediza, doble riel, perfilaría de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared.	m²	3.00			
<b>PISOS</b>						
3.1.18	Suministro e instalación de Piso tipo cerámico antideslizante de 30x30 cm color blanco antideslizante, incluye zócalo del mismo material de 8x30 cm color blanco, con bocel de mezcla pintado del color de la pared.	m²	9.30			
3.1.19	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color ivory, incluye zócalo de porcelanato de 8x60 cm color ivory, con bocel de mezcla pintado del color de la pared.	m²	9.50			
3.1.20	Suministro e instalación de Zócalo de PVC, incluye perfil base y tapa de curva sanitaria anclado a piso	m	1.25			
<b>PUERTAS</b>						
3.1.21	Suministro e instalación de Puerta doble abatimiento, de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con manija, 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. Según cuadro de acabado indicado en hoja ANT-ACAB-8	u	2.00			
<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>						
3.1.22	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	1.00			
3.1.23	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	1.00			
3.1.24	Suministro e instalación de División de perfil laminado anodizado y forro de melamina, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir por administrador.	m²	2.20			
3.1.25	Suministro e instalación de ducha tipo telefono, incluye todos los accesorios	u	1			
3.1.26	Asiento plastico con desagues, patas y placas de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi, abatible a la pared.	u	1.00			
3.1.27	Suministro e instalacion de barras de acero inoxidable de 18 y 36"x11/4" para apoyo de personas con discapacidad	u	2.00			
3.1.28	Suministro e instalación de depósito metálico 20lts., de pedal para desechos	u	1.00			
3.1.29	Suministro e instalación de Dispensador de papel higienico	u	1.00			
3.1.30	Suministro e instalación de Dispensador de papel toalla	u	1.00			
3.1.31	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	1.00			
3.1.32	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido	u	1.00			
<b>SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE</b>						
3.1.33	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, relleno y compactación.	m	5.50			
3.1.34	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, relleno y compactación.	m	2.00			
<b>SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS</b>						
3.1.35	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, relleno y compactación.	m	5.00			
3.1.36	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación,relleno y compactación.	m	4.00			
3.1.37	Suministro e instalación de tapon resumidero 4" de acero inoxidable, antiolores, incluye accesorios para su acople y conexiones	u	2.00			
3.1.38	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N*3 GN*2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N*3 a cada 0.15 mtsA.S. Fc= 210 Kg/cm².	u	1.00			
<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>						
3.1.39	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.	u	8.00			
3.1.40	Suministro e instalación de luminaria tipo Apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, Luz de Día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octagonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería EMT con sus accesorios.	u	4.00			
3.1.41	Suministro e instalación de luminaria de Emergencia LED de 2x3 w, Luz de Día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octagonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería rígida EMT y sus accesorios. La canalización empotrada en pared se hará con Tecnoducto y sus accesorios.	u	2.00			
3.1.42	Suministro e instalación de luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, Luz de Día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octagonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería rígida EMT y sus accesorios. La canalización empotrada en pared se hará con Tecnoducto y sus accesorios.	u	1.00			
3.1.43	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 Tecnoducto y sus accesorios.	u	6.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.1.44	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 Tecnoducto y sus accesorios.	u	0.00			
3.1.45	Suministro e instalación de tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto y sus accesorios. Incluye protección de concreto a los ductos por el piso.	u	15.00			
3.1.46	Suministro e instalación de Tomacorriente doble con protección Tamper Resistant (TR), aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto y sus accesorios. Incluye protección de concreto a los ductos por el piso.	u	8.00			
3.1.47	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 Tecnoducto y sus accesorios. Incluye bajada con TSJ 3-16.	u	5.00			
<b>3.2</b>	<b>MODULO B-COCINA, BODEGA DE ALIMENTOS Y COMEDOR</b>					
3.2.1	Trazo por unidad de área	m²	30.00			
3.2.2	Excavación a mano hasta 1.50m (material duro), se utilizara maquinaria cuando se requiera	m³	5.50			
3.2.3	Relleno compactado con material selecto	m³	1.00			
3.2.4	Relleno compactado Suelo-Cemento. 20:1 (c/mat. selecto)	m³	1.00			
3.2.5	Solera de fundación (45X25 cms) 4#4+2#3 EST#2@0.15 f'c=210 Kg/cm13	m³	2.50			
3.2.6	Tensor, 20x20 cm, 4 Ho. # 4, est. # 3 @ 15 cm. f'c= 210 kg/cm2.	m	22.00			
3.2.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	66.00			
3.2.8	Construcción de piso de concreto 210 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=10 cm. Incluye base de suelo cemento 20:1. Pulido con helicóptero . Incluye material en juntas. Incluye excavación, compactación, relleno de suelo cemento y desalojo.	m²	26.00			
3.2.9	Plancha de concreto de mueble en cocina y repisa, ref #3 a cada 20 cm en ambos sentidos. E=8 cm, con enchape de porcelanato color a definir de 60x60 sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate.	m²	1.50			
	<b>OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO</b>					
3.2.10	Suministro e instalación de Columnas de tubo estructural cuadrado de 4" chapa 14 h= 3.00m., con su pedestal de concreto de 40x40x60cm, incluye aplicación 2 manos de pintura anticorrosivo y 2 manos de acabado final	u	6.00			
3.2.11	Suministro e instalación de Vigas metálicas de unión entre columnas, de tubo estructural de 4" chapa 14, soldada a columnas, incluye aplicación 2 manos de pintura anticorrosivo y 2 manos de acabado final.	m	28.00			
3.2.12	Suministro e instalación de Cubierta de techo insulated de 2", incluye estructura metálica de soporte con polin C de 4" chapa 14 y anclajes, pintura (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 de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	59.00			
3.2.13	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	15.00			
3.2.14	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	7.00			
3.2.15	<b>ACABADOS</b>					
3.2.16	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm y afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada . Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	132.00			
3.2.17	Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual Mi Nueva Escuela, incluye limpieza y preparación de pared con base, remoción de pintura existente en exteriores e interiores	m²	117.00			
3.2.18	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	15.00			
3.2.19	Suministro e instalación piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color ivory, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color ivory, incluye zocalo del mismo material del piso	m²	26.60			
3.2.20	Base de concreto de f'c=180 kg/cm² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m²	26.60			
	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>					
3.2.21	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilaría de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de aluminio de 1"x 1".	m²	3.60			
3.2.22	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable.	m²	1.60			
3.2.23	Suministro e instalación de Puerta de doble abatimiento, 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. Según planos. Incluye desmontajes, resanes, desalojo y limpieza. Según cuadro de acabado indicado en hoja ANT-ACAB-8	u	1.00			
3.2.24	Suministro e instalación de puerta con marco y estructura de madera de conacaste, doble forro de plywood, entintada y laqueada. Según cuadro de acabado indicado en hoja ANT-ACAB-8	u	1.00			
	<b>MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO</b>					

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.2.25	Suministro e instalación de Mueble de cocina doble puerta bajo lavastrastos, dos puertas contiguas y entrepanos de plywood. Laminado de la mejor calidad, color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Segun planos.	u	1.00			
3.2.26	Suministro e instalación de Mueble aereo de doble puerta y entrepanos de plywood. Laminado de la mejor calidad, color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Segun planos.	u	1.00			
3.2.27	Mueble gabinete de cocineta (4 gavetas). L=0.60m, de plywood. Laminado de la mejor calidad, color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Segun planos.	u	1.00			
3.2.28	Repisa de acero inoxidable de 0.40m x 1.00m, Segun planos.	u	1.00			
3.2.29	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 1 poceta con escuridero en acero inoxidable, incluye 1 grifo cuello de ganso de 15" y accesorios de instalación. (Incluye desmontaje del existente).	u	1.00			
3.2.30	Interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar.	u	1.00			
3.2.31	Suministro e instalación de lavamanos con pedal, poceta cuadrada en acero inoxidable, grifo tipo cuello de ganso incluye tubo de abasto metálico flexible y accesorios de conexión. Medidas 85.00cm de alto x 43.00cm frente x 42.00cm de fondo, poceta de 20.00cm de profundidad. Incluye la conexión al sistema de abastecimiento de aguas y al sistema de alcantarillado garantizando su buen funcionamiento.	u	1.00			
3.2.32	Suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad (las dimensiones estarán sujetas al espacio disponible) -Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética. -Suministro e instalación de extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60.	u	1.00			
3.2.33	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	2.00			
3.2.34	Suministro e instalación de dispensadores de jabón líquido	u	2.00			
3.2.35	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	1.00			
3.2.36	Suministro y instalacion de sistema de purificacion agua ozono, cap. De produccion de 1 galon/m, incluye accesorios, valvulas y tubo de conexion	u	1.00			
3.2.37	Suministro e instalación de Dispensador de papel toalla	u	1.00			
<b>INSTALACION HIDRÁULICA</b>						
3.2.38	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavacion, relleno y compactacion.	m	5.00			
3.2.39	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavacion, relleno y compactacion.	m	2.00			
3.2.40	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, relleno y compactación.	m	8.50			
3.2.41	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación,relleno y compactación.	m	4.00			
3.2.42	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N*3 GN*2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N*3 a cada 0.15 mtsA.S. Fc= 210 Kg/cm².	u	1.00			
<b>INSTALACION ELECTRICA</b>						
3.2.43	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (ST-COC) 120/240V, 4 hilos, 125Amp. Monofásico, de empotrar, con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00			
3.2.44	Suministro e instalación de luminaria LED sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: Canalización con EMT y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	2.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.2.45	Suministro e instalación de luminaria tipo Apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, Luz de Día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería EMT con sus accesorios.	u	3.00			
3.2.46	Suministro e instalación de luminaria tipo Receptáculo de Baquelita color blanco, con bombillo LED de 12w, Luz de Día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería EMT con sus accesorios.	u	1.00			
3.2.47	Suministro e instalación de luminaria de Emergencia LED de 2x3 w, Luz de Día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería rígida EMT y sus accesorios. La canalización empotrada en pared se hará con Tecnoducto y sus accesorios.	u	1.00			
3.2.48	Suministro e instalación de luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, Luz de Día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería rígida EMT y sus accesorios. La canalización empotrada en pared se hará con Tecnoducto y sus accesorios.	u	1.00			
3.2.49	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 Tecnoducto y sus accesorios.	u	3.00			
3.2.50	Suministro e instalación de tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto y sus accesorios. Incluye protección de concreto a los ductos por el piso.	u	4.00			
3.2.51	Suministro e instalación de tomacorriente doble con protección GFCI aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	u	2.00			
3.2.52	Campana de extracción: suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad.	u	1.00			
3.2.53	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina galvanizada calibre 24.	u	1.00			
3.2.54	Suministro e instalación de extractor de 1,295 cfm, 0.85" ca, 1/2 hp, 120V-1Ph-60Hz	u	1.00			
3.2.55	Suministro e instalación de tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. Incluye corte y resane de pared y piso. Para alimentación de extractor de humos de cocina.	u	1.00			



LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.3	<b>MODULO C-TIENDA ESCOLAR</b>					
3.3.1	Construcción de tienda escolar tipo, según módulo tipo, con un área interna de 5.68 m2, paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina metálica, puertas y ventanas metálicas, piso de paneles de fibrocemento y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Al interior cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atención, instalaciones eléctricas (luminarias, tomacorrientes, tableros y alimentadores) e instalaciones hidráulicas (abastecimiento de aguas potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.	u	1.00			
3.4	<b>MODULO D-EDIFICIO DE AULAS Y CUERPO DE ESCALERAS</b>					
	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>					
3.4.1	Trazo por unidad de área	m²	292.50			
	<b>TERRACERIA</b>					
3.4.2	Descapote	m³	75.00			
3.4.3	Excavación en fundaciones	m³	135.00			
3.4.4	Relleno compactado con material existente	m³	135.00			
3.4.5	Relleno compactado con material selecto	m³	271.50			
3.4.6	Relleno y Compactado con Suelo Cemento proporcion 20:1	m³	61.00			
3.4.7	Desalojo	m³	610.00			
	<b>CONCRETO ESTRUCTURAL</b>					
3.4.8	Zapata 1.80x1.20x0.30 cms, f'c=210 kg/cm2, ref #4 @ 20 cms A.S. 2 lechos	m³	16.50			
3.4.9	Solera de Fundación SF-1 60x25 cms, f'c=210 kg/cm2, ref 6#3 + est #2 @ 20 cms	m³	13.00			
3.4.10	Solera de Fundación SF-2 80x25 cms, f'c=210 kg/cm2, ref 8#3 + est #2 @ 20 cms	m³	13.50			
3.4.11	Tensor T 25x30 cms, f'c=210 kg/cm2, ref 4#3 + est #2 @ 20 cms	m³	3.20			
3.4.12	Pedestales 65X40, f'c=210 kg/cm2, ref indicado en planos	m³	3.50			
3.4.13	Construcción de Columna C-1 60X35 cms, f'c=210 kg/cm2, ref indicado en planos	m³	6.20			
3.4.14	Construcción de Columna C-2 60x35 cms, f'c=210 kg/cm2, ref indicado en planos	m³	21.00			
3.4.15	Nervio N-1, elemento de concreto e=10 cms f'c=210 kg/cm2, ref 7#4 + est #3 @ 30 cms	m³	3.10			
3.4.16	Nervio N-2, 2 bloque de 20x20x40 cms, f'c=210 kg/cm2, ref 2#4 + est #2 @ 40 cms	m	53.00			
3.4.17	Nervio N-3, 1 bloque de 20x20x40 + 1 15x20x20 cms, f'c=210 kg/cm2, ref 2#4 + est #2 @ 40 cms	m	15.10			
3.4.18	Nervio N-4, 1 bloque de 20x20x40 + 1 15x20x40 cms, f'c=210 kg/cm2, ref 4#4 + est #2 @ 20 cms	m	8.10			
3.4.19	Elemento vertical detalle 1, 2 bloques de 20x20x40 + 1 15x20x40 cms, f'c=210 kg/cm2, ref 4#4 + #3 @ 40 cms	m	24.00			
3.4.20	Elemento vertical detalle 2, elemento de concreto e=10 cms f'c=210 kg/cm2, ref 4#4 + est #3 @ 30 cms	m	27.00			
3.4.21	Repisas de Ventanas nivel 2 ( seccion 5-5 )	m	24.00			
3.4.22	Construcción de Losa cargadero en puertas, elemento de concreto e=10 cms f'c=210 kg/cm2, ref #3 @ 10 cms A.S.+ 2#4 al extremo	m³	1.20			
3.4.23	Viga V-1 20x40 cms, f'c=210 kg/cm2, ref indicado en planos	m³	6.00			
3.4.24	Viga V-2 25x60 cms, f'c=210 kg/cm2, ref indicado en planos	m³	6.00			
3.4.25	Viga V-3 20x40 cms, f'c=210 kg/cm2, ref 4#5 + 2#3 + est #3 @ 20 cms	m³	3.00			
3.4.26	Viga V-4 viga en "L", f'c=210 kg/cm2, ref 4#6 + 6#3 + est #3 @ 20 cms	m³	5.00			
3.4.27	Viga V-5 25x40 cms, f'c=210 kg/cm2, ref 4#6 + 2#3 + est #3 @ 20 cms	m³	3.00			
3.4.28	Viga V-6 20x40 cms, f'c=210 kg/cm2, ref 4#6 + 2#3 + est #3 @ 20 cms	m³	3.00			
3.4.29	Solera de Concreto SC-1 15x20 cms, f'c=210 kg/cm2, ref 4#3 + est #2 @ 15 cms	m³	1.00			
3.4.30	Solera de Concreto SC-T 20x20 cms, f'c=210 kg/cm2, ref 4#3 + est #2 @ 15 cms	m³	1.20			
3.4.31	Losa prefabricada , según diseño estructural	m²	250.00			
3.4.32	Losa densa e=15cms, según diseño estructural	m²	79.00			
	<b>ALBAÑILERIA Y ACABADOS</b>					
3.4.33	Pared bloque de concreto de 15x20x40 cms, ref Ho 1/2	m²	200.00			
3.4.34	Pared bloque de concreto de 15x20x40, ref Ho 3/8	m²	100.00			
3.4.35	Suministro e instalación piso tipo porcelanato antideslizante de alto tráfico de 60x60 cm color ivory, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm del mismo color, con bosal	m²	425.00			
3.4.36	Repello e=2 mm y afinado e=2mm con mezcla prefabricada en losa tipo copresa	m²	148.89			
3.4.37	Resane en losa densa	m²	66.00			
3.4.38	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm y afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada . Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	1,003.00			
3.4.39	Aplicación de 2 manos con pintura de aceite h=1.40 y 2 manos de pintura látex acrílica lavable desde 1.40 hasta altura de cielo falso, de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual Mi Nueva Escuela, incluye limpieza y preparación de pared con base, en interiores.	m²	500.00			
3.4.40	Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual Mi Nueva Escuela, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores	m²	500.00			
3.4.41	Pintura base agua tipo latex de la mejor calidad, inferior en losas, 2 manos	m²	278.00			
3.4.42	Suministro y aplicación de anticorrosivo con 2 capas de diferente color y 2 capas de pintura acabado final, de la mejor calidad (color a definir) para estructura vista	m	200.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
	<b>ESTRUCTURA METALICA Y CUBIERTA DE TECHOS</b>					
3.4.43	Viga Metálica VM-1, 4 ang de 2-1/2"x2-1/2"x1/4" + cel #4@ 60°	m	35.00			
3.4.44	Polín P-3 , polín C 4" chapa 14	m	152.25			
3.4.45	Angulo 1-1/2x1-1/2"x1/8"	m	15.30			
3.4.46	Varilla polín Ho 3/8"	m	56.25			
3.4.47	Placas de apoyo	u	15.75			
3.4.48	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado ø1".	m	20.40			
3.4.49	Suministro e instalación de 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, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Limpieza y remoción de residuos existentes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	230.00			
3.4.50	Capote de lamina metalica aluminio-zinc calibre 24	m	20.00			
3.4.51	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias	m	48.00			
3.4.52	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizadas lisas calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	37.00			
	<b>PUERTAS Y VENTANAS</b>					
3.4.53	Suministro e instalación de Puerta doble abatimiento, de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para 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. Según cuadro de acabado indicado en hoja ANT-ACAB-9	u	13.00			
3.4.54	Suministro e instalación de Puerta doble abatimiento, 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. Según cuadro de acabado indicado en hoja ANT-ACAB-9	u	7.00			
3.4.55	Suministro e instalación de Puertas metálicas, abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, G-40 Según cuadro de acabado indicado en hoja ANT-ACAB-9	u	4.00			
3.4.56	Suministro e instalación de Ventana corrediza, doble riel, perfilera de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared.	m²	112.00			
	<b>ARTEFACTOS SANITARIOS</b>					
3.4.57	Suministro e instalación de inodoro porcelana vitrificada, incluye asiento y accesorios, válvula de control y tubo de abasto flexible de fabricación americana, para medidas antropométricas infantiles	u	1.00			
3.4.58	Suministro e instalación de lavamanos de sobrepone en mueble para infantes, incluye mueble para instalación de lavamanos infantiles tipo ovalin , incluye grifo y accesorios de instalación. Con dimensiones antropométricas para niños de parvularia.	u	1.00			
3.4.59	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	8.00			
3.4.60	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	8.00			
3.4.61	Suministro e instalación de División de perfil laminado anodizado y forro de melamina, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir por administrador.	m²	14.00			
3.4.62	Suministro e instalación de ducha tipo telefono, incluye todos los accesorios	u	8			
3.4.63	Suministro e instalación de asiento plastico con desagues, patas y placas de acero inoxidable, con recubrimiento epoxi, abatible a la pared.	u	8.00			
3.4.64	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1/4" para apoyo de personas con discapacidad	u	20.00			
3.4.65	Suministro y colocación de depósito metalico 20lts., de pedal para desechos	u	10.00			
3.4.66	Suministro e instalación de Dispensador de papel higienico	u	10.00			
3.4.67	Suministro e instalación de Dispensador de papel toalla	u	10.00			
3.4.68	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	10.00			
3.4.69	Suministro e instalación de dispensador de jabón liquido	u	10.00			
	<b>SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE</b>					
3.4.70	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, relleno y compactación.	m	35.00			
3.4.71	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, relleno y compactación.	m	37.00			
3.4.72	Suministro e Instalación de valvulas de control tipo bola con sus uniones universal. Diametro 3/4" bronce, incluye union universal para desmontaje en HG , niple en HG y accesorios de conexión	u	4.00			
3.4.73	Suministro e instalación de caja prefabricada de concreto f'c=210 kg/cm² 50x50x45cm	u	2.00			
	<b>SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS</b>					
3.4.74	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, relleno y compactación.	m	43.00			
3.4.75	Suministro e instalación de tapon resumidero 4" de acero inoxidable, antiolores, incluye accesorios para su acople y conexiones	u	18.00			
3.4.76	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 100psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, relleno y compactación.	m	27.00			
3.4.77	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro pilazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N³3 GN²2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N³3 a cada 0.15 mtsA.S. Fc= 210 Kg/cm².	u	2.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
	<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>					
3.4.78	suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 24 espacios (st-d) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico, montaje superficial, con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales. ubicado en bodega bajo gradas.	u	1.00			
3.4.79	suministro e instalación de luminaria led 2'x4' de 3 x18 watts, 120v, montada sobre losa, 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.	u	26.00			
3.4.80	suministro e instalación de luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	17.00			
3.4.81	suministro e instalación de luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	u	0.00			
3.4.82	suministro e instalación de luminaria tipo receptáculo de baquelita color blanco, con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pared exterior de sanitarios. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización vista con tubería emt con sus accesorios. para indicación de sanitario ocupado.	u	8.00			
3.4.83	suministro e instalación de luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	2.00			
3.4.84	suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	7.00			
3.4.85	suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	6.00			
3.4.86	suministro e instalación de interruptor sencillo de tres vías, 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 tecnoducto y emt y sus accesorios.	u	5.00			
3.4.87	suministro e instalación de tomacorriente doble con protección tamper resistant (tr), aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	54.00			
3.4.88	suministro e instalación de tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	u	6.00			
3.4.89	suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	13.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN MÓDULO DE AULAS "D" NIVEL 2</b>					
3.4.90	suministro e instalación de luminaria led 2'x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadrículado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	28.00			
3.4.91	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. en escalera.	u	2.00			
3.4.92	suministro e instalación de luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	u	12.00			
3.4.93	suministro e instalación de luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	u	3.00			
3.4.94	suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00			
3.4.95	suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	7.00			
3.4.96	suministro e instalación de interruptor sencillo de tres vías, 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 conducto y	u	5.00			
3.4.97	suministro e instalación de tomacorriente doble con protección tamber resistant (tr), aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	62.00			
3.4.98	suministro e instalación de tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	u	6.00			
3.4.99	suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	14.00			
3.4.100	suministro e instalación de luminaria fluorescente de 2x32 watts, 120 v, de empotrar en cielo falso, difusor plastico blanco cuadrículado tipo rejilla, tubo t-8, tipo luz de día, balastro electrónico, incluye alambrado, canalización y polarización (conductor chaqueta aislante verde y terminal de ojo), a ubicarse en pasillo de segundo nivel.	u	3.00			
3.4.101	suministro e instalación de luminaria fluorescente de 2x32 watts, 120 v, superficial, empemada a losa, difusor plastico blanco cuadrículado liso, tipo envolvente, tubo t-8, tipo luz de día, balastro electrónico, incluye alambrado, canalización y polarización (conductor chaqueta aislante verde y terminal de ojo), a ubicarse en pasillo de primer nivel.	u	3.00			
3.4.102	suministro e instalación de luminaria incandescente para señalización, bombillo color verde, de 60 watts, 120 v, en receptáculo fijo de baquelita, rosca metálica completa, contacto fijo al centro, adosada a pared, h= 2.40 mts, con caja octogonal tipo pesada empotrada en pared, incluye alambrado y canalización, a ubicarse en ingreso interno de cada aula.	u	6.00			
3.4.103	suministro e instalación de luminaria incandescente para señalización, bombillo color amarillo, de 60 watts, 120 v, en receptáculo fijo de baquelita, rosca metálica completa, contacto fijo al centro, adosada a pared, h= 2.40 mts, con caja octogonal tipo pesada empotrada en pared, incluye alambrado y canalización, a ubicarse en ingreso interno de cada aula.	u	6.00			
3.4.104	suministro e instalación de interruptor sencillo con contacto para tierra (polarizado) 15 a, 120/277 v, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado pesada, para controlar luminarias de pasillo.	u	6.00			
3.4.105	suministro e instalación de interruptor doble con contacto para tierra (polarizado) 15 a, 120/277 v, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado pesada, para controlar luminarias fluorescentes y de señalización en aulas.	u	12.00			
3.4.106	suministro e instalación de tomacorriente doble tipo dado polarizado, 15 a, 125 v placa de aluminio anodizado - oxidal, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesado (incluye alambrado, canalización y polarización)	u	12.00			
3.4.107	suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con aspas metálicas ( incluye control de velocidad, canalización y alambrado).	u	18.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.5	<b>CUBO DE RAMPA</b>					
	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>					
3.5.1	Trazo por Unidad de Area	m²	48.65			
	<b>TERRACERÍA</b>					
3.5.2	Excavacion a mano hasta 1.50 m ( Material Blando) en Fundaciones	m³	26.94			
3.5.3	Excavacion a mano mayores de 1.50 m ( Material Blando) en Pisos	m³	16.16			
3.5.4	Relleno Compactado con Material Existente en Fundaciones	m³	16.16			
3.5.5	Relleno Compactado con Material Selecto en Fundaciones	m³	15.91			
3.5.6	Relleno Compactado con Suelo-Cemento 20:1 en Pisos	m³	16.26			
	<b>CONCRETO ESTRUCTURAL</b>					
3.5.7	Solera de Fundación SF-4 (50x20) 6#4; EST #3@0.15	m³	1.75			
3.5.8	Zapata de Fundación Z-3 (140x140x30) #4@0.13 A.S.	m³	3.00			
3.5.9	Zapata de Fundación Z-4 (1.65x1.80x35) #4@0.20 A.S.dos lechos	m³	1.10			
3.5.10	Tensor (20x20) 4#4; EST #3@0.15	m²	0.50			
3.5.11	Construcción de Columna C-2 (35x35) 4#6+4#5; EST #4 y EST #3@0.10 y @0.15( incluye repello y afinado)	m³	4.00			
3.5.12	Pedestal PD-2 (40x40) 4#6+4#5; EST #4 y EST #3@0.10 y @0.15	m³	1.00			
3.5.13	Viga VC-2 (20x40) 4#5+2#3; EST #3@0.15 ( incluye repello y afinado)	m³	2.00			
3.5.14	Viga SCE (25x40) 6#5+2#3; EST #3@0.125 ( incluye repello y afinado)	m³	2.25			
3.5.15	Viga SCM-1 (15x20) 4#3; EST Ø1/4" @0.15 ( incluye repello y afinado)	m³	0.50			
3.5.16	Losa tipo VT1-20, CONCRETO, e=5.0 cms No 2 @0.25 A.S.	m³	12.00			
	<b>ALBAÑILERÍA</b>					
3.5.17	Pared de Bloque de Concreto de 15x20x40 Incluyendo Soleras Intermedias, Refuerzo Vertical y Horizontal, y Lechada "grout"	m²	50.10			
	<b>CUBIERTAS Y PROTECCIONES</b>					
3.5.18	Polin P-1: C 6" x 2" Chapa 14	m	39.50			
3.5.19	Suministro e instalación de Cubierta de policarbonato alveolar de 8mm de 3 paredes, con tubo de soporte 2x1, según detalle	m²	60.00			
3.5.20	Botagua de lamina galvanizada calibre 26	m	12.00			
	<b>PUERTAS</b>					
3.5.21	Suministro e instalación de puerta con marco y estructura de madera de conacaste, doble forro de plywood, entintada y laqueada. Según cuadro de acabado indicado en hoja ANT-ACAB-9	u	1.00			
	<b>ACABADOS</b>					
3.5.22	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm y afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada . Incluye limpieza, remocion de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	100.00			
3.5.23	Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual Mi Nueva Escuela, incluye limpieza y preparación de pared con base, en exteriores	m²	100.00			
3.5.24	Suministro y aplicación de Pintura con anticorrosivo con 2 capas de diferente color y 2 capas de acabado final (color a definir) para estructura vista	m	40.00			
3.5.25	tapajunta de aluminio	m	2.75			
3.5.26	junta de durapas.	m	2.75			
	<b>Misceláneos</b>					
3.5.27	Suministro e Instalación de lavadero prefabricado plastico; incluye base, incluye tubería y accesorios de agua potable y aguas negras.	u	1.00			
3.5.28	Suministro e instalacion de tobogan de escape segun detalle en planos.	u	2.00			
3.5.29	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado ø1".	m	70.00			
	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					
3.5.30	suministro e instalación de luminaria fluorescente de 2x32 watts, 120 v, superficial, emperpada a losa , difusor plastico blanco cuadrículado liso, tipo envolvente, tubo t-8, tipo luz de día, balastro electrónico.incluye alambrado, canalizacion y polarización (conductor chaqueta aislante verde y terminal de ojo), a ubicarse en módulo de escaleras (primer nivel, descanso y segundo nivel).	u	6.00			
3.5.31	suministro e instalación de interruptor doble con contacto para tierra (polarizado) 15 a, 120/277 v, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado pesada, para controlar luminaria de bodega bajo escaleras y luminaria de pasillo de primer nivel de escaleras.	u	1.00			
3.5.32	suministro e instalación de interruptor sencillo, de cambio, con contacto para tierra (polarizado) 15 a, 120/277 v, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2" de hierro galvanizado pesada.para controlar luminarias de escaleras (descanso de escaleras y segundo nivel de escaleras).	u	2.00			
3.6	<b>MODULO F-OFICINA</b>					
	<b>OFICINAS DE EDUCACION FISICA</b>					
3.6.1	Trazo por unidad de área	m²	29.00			
3.6.2	Excavación a mano hasta 1.50 m ( Material semiduro) en Fundaciones	m³	13.00			
3.6.3	Relleno compactado con Material Areno limoso libre de materia orgánica en Fundaciones	m³	4.00			
3.6.4	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones.	m³	4.00			
3.6.5	Solera de fundación, 45x25 cms de f'c=210 kg/cm², acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cms. Según especificaciones técnicas.	m³	5.00			
3.6.6	Tensor, 20x20 cm, 4 Ho. # 4, est. # 3 @ 15 cm. f'c= 210 kg/cm2.	m	22.00			
3.6.7	Base 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	26.00			
3.6.8	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye refuerzos en huecos de puertas y ventanas, solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle	m²	63.00			
3.6.9	Suministro e instalación de cubierta de techo insulado de 1",que incluye: -Polin C de 4", chapa 14, -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 de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Limpieza y remosión de residuos existentes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m²	31.00			
	<b>ACABADOS</b>					
3.6.10	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm y afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada .	m²	130.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.6.11	Aplicación de 2 manos de pintura látex acrílica lavable de la mejor calidad, acabado uniforme, color a definir según manual Mi Nueva Escuela, incluye limpieza y preparación de pared con base	m²	130.00			
	<b>VENTANAS</b>					
3.6.12	Suministro e instalación de Ventana corrediza, doble riel, perfilaría de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared.	m²	6.00			
	<b>PISOS</b>					
3.6.13	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color ivory, incluye zócalo de porcelanato de 8x60 cm color ivory, con bocel de mezcla pintado del color de la pared.	m²	50.00			
	<b>PUERTAS</b>					
3.6.14	Suministro e instalación de puerta con marco y estructura de madera de conacaste, doble forro de plywood, entintada y laqueada. Según cuadro de acabado indicado en hoja ANT-ACAB-10	u	1.00			
	<b>DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS</b>					
3.6.15	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	4			
3.6.16	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de láminas galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45m, acabado final interior y exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color a definir en exterior.	m	7.00			
	<b>SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN</b>					
3.6.17	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.	u	2.00			
3.6.18	Suministro e instalación de luminaria tipo Wall Pack (WP) LED de 26w a 30w, Luz de Día, para montaje superficial en paredes exteriores. Incluye caja octagonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería rígida EMT y sus accesorios. La canalización empotrada en pared se hará con Tecnoducto y sus accesorios.	u	2.00			
3.6.19	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 Tecnoducto y sus accesorios.	u	1.00			
3.6.20	Suministro e instalación de tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto y sus accesorios. Incluye protección de concreto a los ductos por el piso.	u	4.00			
3.6.21	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo Industrial con 3 aspas metálicas, 120 V, 60-75 Watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica 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 Tecnoducto y sus accesorios. Incluye bajada con TSJ 3-16.	u	1.00			
<b>4</b>	<b>OBRAS EXTERIORES</b>					
4.1	<b>ACCESO Y FACHADA PRINCIPAL</b>					
4.1.1	Trazo por unidad de área	m²	9.5			
4.1.2	Excavación a mano hasta 1.50 m ( Material semiduro) en Fundaciones	m³	3.5			
4.1.3	Base de suelo cemento 20:1, espesor 30.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	1.5			
4.1.4	Relleno compactado con material selecto	m³	1.5			
4.1.5	Zapata Z-1 , Z2, ref. #3 A.S. @ 15cm, según detalles.	m³	0.7			
4.1.6	Tensor, 20x20 cm, 4 Ho. # 4, est. # 3 @ 15 cm. f.c= 210 kg/cm2.	m	14			
4.1.7	Construccion de Columna de concreto C-1, REF. 6#4 Y ESTR. #2 @ 15 sm, concreto fc: 210 kg/cm2, según detalles.	m³	1.5			
4.1.8	Pared de Bloque de Concreto 20X20X40 CM. RV N°3@0.40M, RH N°3@0.40. Incluye llenado de bastones., con barda multireja segun Manual Mi Nueva Escuela y Especificaciones Tecnicas	m²	32			
4.1.9	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm y afinado hasta e=2 mm, ambos con mezcla prefabricada . Incluye limpieza, remocion de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	64			
4.1.10	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura latex tipo acrílica lavable de primera calidad color blanco claro, acabado mate, incluye limpieza y preparación de paredes con base de color diferente al acabado final.	m²	64			
4.1.11	Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina de aluminio y zinc calibre 24 incluye estructura de polín C de 4", tornillo autorroscante acero inoxidable galvanizado de 1 y de 3/4 de pulgada con arandela de neopreno. Sobre los tornillos autorroscantes se deberá de colocar material bituminoso o un sellador impermeabilizante elastómero acrílico a base de agua. Dos manos de pintura anticorrosiva (rojo y verde), una mano de pintura de aceite color blanco en estructura de techo total. Hechura de cepos repellados, afinados y pintados en ambas caras. Instalación de capote de aluminio y zinc calibre 24, instalación de aislante térmico de aluminio y polietileno de 10mm de espesor.	m²	22			
4.1.12	Suministro e instalación de Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilaría de lámina galvanizada cal. 26, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex.	m²	22			
4.1.13	Suministro e instalación de Fascia altura de 0.40m, con marco y refuerzos @40 cm de tubo estructural de 1"x1", chapa 16, aplicación de 2 manos de anticorrosivo, forro tabla tipo denglass o similar, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex.	m	30			
4.1.14	Construccion de volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de panel de yeso y fibra de vidrio con estructura metálica galvanizada. colocar cinta malla en juntas y aplicar mortero basecoat en toda la superficie. acabado afinado y pintado con una mano de base sellador y dos manos color segun paleta cromatica.	u	1			
4.1.15	Hechura de canal de lámina lisa galvanizada N°24 engrapado, incluye soporte de Ho. 1/2" a cada 30 cms (con mano de anticorrosivo de diferente color y 2 manos de pintura de aceite para estructuras de soporte)	m	18			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
4.1.16	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 100 PSI. Sujetados con cinchos de platina 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	6			
4.1.17	Suministro e instalacion de piso de concreto 210 kg/cm2, Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=7.50 cm.fuerzo de electromalla , acabado concreto pulido	m²	20			
4.1.18	Suministro e instalación en material acrílico encajuelado, sin luz de la palabra "BIENVENIDOS" en lenguaje de señas.	u	1			
4.1.19	Suministro e instalación de letras de material acrílico encajuelado, sin luz (nombre del centro escolar) y placa conmemorativa	u	1			
4.1.20	Construcción de portón secundario peatonal , con elementos horizontales de tubo estructural de 4"x2" chapa 16, marco con tubo cuadrado de 4" chapa 14 y tubo cuadrado de 4"x1/8, contramarco con ángulo de 1 1/2"x3/16", pintado con 2 manos de anticorrosivo y una mano de esmalte color negro, incluye 3 bisagras por hoja, chapa de parche de primera calidad, pasadores metálicos y candado, desmontaje de portón existente. Según detalle en planos.	u	1			
4.1.21	Construcción e instalación de porton principal para acceso vehicular, doble hoja, con elementos horizontales de tubo estructural de 4"x2" chapa 16, marco con tubo cuadrado de 4" chapa 14 y tubo cuadrado de 4"x1/8, contramarco con ángulo de 1 1/2"x3/16", pintado con 2 manos de anticorrosivo y una mano de esmalte color negro, incluye 3 bisagras por hoja, chapa de parche de primera calidad, pasadores metálicos y candado, desmontaje de portón existente. Según detalle en planos.	u	1			
4.1.22	Suministro e instalacion de lavamanos con pedal, poseta cuadrada en acero inoxidable, grifo tipo cuello de ganzo, incluye tubo de abasto metalico flexible y accesorios de conexión. Medidas 85cm de alto por 43 cm de frente por 42 cm de fondo, poceta de 20 cm de profundidad. El costo debe incluir la conexión del sistema de abastecimiento de agua y el sistema de alcantarillado en buenas condisiones de funcionamiento.	u	1			
4.1.23	Rehabilitacion de tapial perimetral, incluye reparacion,remocion de pintura existente y aplicacion de pintura a dos manos.	m	200.00			
4.1.24	suministro de Contenedor de basura tipo plastico con ruedas traseras, tapa desplegable. Tres compartimientos, dimensiones minimas de cada uno de 72X59X93 cm. cada compartimiento debe poseer color distintivo para cada tipo de desecho.	u	8.00			
4.2	<b>SALON DE USOS MULTIPLES (SUM)</b>					
4.2.1	Trazo por unidad de area	m²	350			
4.2.2	Excavación para estructuras	m³	35			
4.2.3	Excavación para pisos, incluye descapote.	m³	30			
4.2.4	Relleno compacto para estructuras con densidad al 90% T-160 con material de préstamo limo arenoso	m³	20			
4.2.5	Relleno compacto para estructuras con suelo-cemento 20:1 al 90% T-134 con material de préstamo limo arenoso. E=20 cm.	m³	10			
4.2.6	Zapata de fundacion (Ver planos de referencia)	m³	5			
4.2.7	Construcción de Columna de concreto a, incluye Pedestal, abezal, anclajes y traslapes. (Ver planos de referencia)	m	72			
4.2.8	Tensor de concreto (Ver planos de referencia)	m	145			
4.2.9	Viga metálica VME-2 sección triangular 0.37x0.37x0.34, 3 cuerdas tubo φ 2", x40E diagonales φ 3/4" < 60°, con pintura anticorrosiva y pintura de aceite en 2 manos.Induye placas con anclajes de conexión.	m	85			
4.2.10	Suministro e instalación de Cubierta de techo curvo Cal.22: 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 Silice,según especificaciones ASTM A792 grado C.	m²	350			
	<b>ACABADOS</b>					
4.2.11	Construcción de PISO SUM , de concreto simple fc=210 Kg/cm2, e=0.10m, con malla 6/6 (tipo estructomalla), sobre base de suelo cemento 20/1 de 20cms, repellido, pulido y sisado a cada 3.20m en ambos sentidos. Induye material en juntas.	m²	350			
4.2.12	Limpieza, suministro y aplicación de pintura para canchas deportivas en area de juego y delimitación de area	m²	300			
4.2.13	Hechura e instalación de jirafa p/tablero de bkb. de ho go 03" liviano y tablero acrílico de 3/4" con pernos. Base de concreto F'c=140 kg/cm2. aplicación de 2 manos de anticorrosivo (dos colores diferentes) y una mano de esmalte. incluye excavación y desalojo, según detalle. Con medidas antropométricas para infantes	u	2			
	<b>NOTA: INLCUYE REVISION Y ANALISIS ESTRUCTURAL</b>					
	<b>DRENAJE DE AGUAS LLUVIAS</b>					
4.2.14	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 8", 125 PSI. Incluye abrazaderas metalicas de sujecion, accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias .	m	36			
4.2.15	Hechura de canal de lámina lisa galvanizada N°24 engrapado, incluye soporte de Ho. 1/2" a cada 50 cms, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo especial para galvanizedo, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	m	60			
4.2.16	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	6			
	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
4.2.17	suministro e instalación de luminaria led colgante industrial de 150 watts, 240v, luz de día, incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, cajas de conexión, caja octagonal pesada ul, conector para tsj y cable tsj # 16-3, desde caja octagonal hasta luminaria.	u	10			
4.2.18	suministro e instalación de interruptor sencillo de 2 polos 240v, tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa intemperie, contacto a tierra, caja rectangular tipo conduit, con su alambrado y tubería emt y sus accesorios.	u	2			
4.2.19	suministro e instalación de tomacorriente doble, aterrizado cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp,125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, caja rectangular de 4"x2" tipo conduit, con su alambrado y canalización con emt y sus accesorios, placa para intemperie.	u	2			



LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
<b>4.3</b>	<b>ÁREA RECREATIVA</b>					
4.3.1	Suministro e instalación de piso antideslizante de caucho para exterior de diversos colores con granulometría. Ver detalle en planos.	m²	150.00			
4.3.2	Suministro e instalación de Grama artificial en área de juegos , sobre 20 cm de piso compactado con suelo cemento proporción 20:1 y base granular de 10 cm compactada (caucho y arena ) con pendientes hacia desagües laterales, fijar la grama en los extremos y uniones, para evitar que se levante.	m²	150.00			
4.3.3	Suministro e instalación de juegos infantiles tipo montículos multifuncional	u	1.00			
4.3.4	Suministro e instalación de juegos infantiles tipo montículos multiuso según ET	u	1.00			
4.3.5	Suministro e instalación de juegos infantiles tipo torre con deslizaderos según ET	u	1.00			
4.3.6	Banca de concreto armado f'c=280 Kg/cm² (e=15cm) de 2.05x0.60m, con acabado pulido a máquina.	u	16			
4.3.7	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°3@0.60M, RH N°3@0.60.h=1.0m Incluye llenado de bastones, SF y refuerzos, según detalle. Incluye excavación y compactación.(jardinería )	m²	35			
4.3.8	Bebedero de concreto, según detalle en plano. Incluye filtro purificador de agua tipo ósmosis inversa 5 etapas, conexión y accesorios.	u	4			
4.3.9	Suministro y colocación de basurero prefabricado de concreto, según detalle	u	4			
<b>4.4</b>	<b>ÁREA VERDE</b>					
4.4.1	Engramado con arachis pintoi ( mani forrajero), incluye base de 20 cm de tierra negra.	m²	500.00			
4.4.2	Siembra de plantas ornamentales. (Incluye base de 20 cm de tierra negra preparada) vegetación de altura mínima 50cm.	u	1.00			
4.4.3	suministro de Contenedor de basura tipo plástico con ruedas traseras, tapa desplegable. Tres compartimientos, dimensiones mínimas de cada uno de 72X59X93 cm. cada compartimiento debe poseer color distintivo para cada tipo de desecho.	u	6.00			
<b>4.5</b>	<b>ESTACIONAMIENTO Y CIRCULACIONES</b>					
4.5.1	CONSTRUCCIÓN DE TECHO EN AREAS COMUNES ENTRE PASILLOS Suministro e instalación de Panel de techo tipo Sándwich insulated 1", incluye limpieza, pintura de estructura de soporte, capote, hechura de cepos, tornillería o cambio de polín espacial a polín C. Columnas de tubo estructural cuadrado chapa 14, con su pedestal de concreto de 25x25cm Canales y bajadas de aguas lluvias incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias con sus accesorios.	m²	80.00			
4.5.2	construcción de Pérgola con marco de tubo estructural redondo de 4" chapa 14 y viga de tubo estructural de 4"x2" chapa 14 y cubierta de policarbonato 8mm de 3 paredes, con fundación de concreto de 0.40x0.40x0.60 mts.	m²	120.00			
4.5.3	Suministro e instalación de piso de concreto 210 kg/cm², Electromalla 6x6 CAL 9/9, E=7.50 cm. Incluye rampas.	m²	500			
4.5.4	Construcción de rampas, forjada y pavimentada con piso de concreto 0.07m f'c=180 kg/cm² (zona de pasillo en aula 4). Incluye relleno de suelo cemento. Pintura acrílica lavable.	m²	12			
4.5.5	Construcción de acera exterior de acceso principal, 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	20.00			
4.5.6	Suministro e instalación de mini adoquín de 10x10x8cm, en diferentes colores, incluye base.	m²	221			
4.5.7	Suministro e instalación de cordón de concreto gris prefabricado 10x40x8cm , incluye base.	m	150			
4.5.8	Suministro e instalación de baldosas podotáctiles de 0.2x0.2m, e=0.05m, concreto resistente 210kg/cm². Tipo franjas y botones, según especificación técnica	m²	110.00			
4.5.9	Suministro e instalación de bolarillo prefabricado de 6", concreto pulido, 4#3 +#2 @15cm.h=0.75m.	u	20.00			
4.5.10	Muro de bloque de concreto de (0.20X0.20X0.40)m refuerzo vertical n°4@0.20m; G40. Se considera concreto 140 kg/cm² para llenado de bastones; según detalle y especificaciones.	m²	15.00			
4.5.11	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado ø1".	m	100.00			
4.5.12	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°3@0.60M, RH N°3@0.60.h=1.0m Incluye llenado de bastones, SF y refuerzos, cerramiento de malla ciclón 72" cal9 sobre tapial, según detalle. Incluye excavación y compactación.	m²	31			
<b>4.6</b>	<b>HUERTO ESCOLAR</b>					
4.6.1	Suministro e instalación de diferentes texturas en piso y paredes para estimulación sensorial (chispa de colores varios, grama sintética, horajasca, piedra de río embebida en concreto, grama natural, troncos tratados, etc). Cada textura delimitada por bordillo de concreto, en pared deberán ir también bloques de vidrio de color, ladrillos de barro, etc. Según planos.	m²	30.00			
4.6.2	Suministro y colocación de tierra negra preparada, incluye eras de cultivo de madera tratada.	m³	7.00			
4.6.3	Eras de cultivo de madera tratada	u	5.00			
4.6.4	Mesa de cultivo de madera tratada, con base para herramientas	u	5.00			
<b>5</b>	<b>OBRAS HIDRAULICA EXTERIOR</b>					
<b>5.1</b>	<b>AGUA POTABLE</b>					
5.1.1	Válvula de control de bronce para agua potable, con caja prefabricada de concreto.	u	1			
5.1.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión	m	250			
5.1.3	Suministro e instalación de Válvula check Ø3/4"	u	6			
5.1.4	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/roscas.	u	9			
5.1.5	Construcción de cisterna de 35m³, incluye excavación, relleno, compactación, desalojo y caseta con su equipo de bombeo, válvulas de control, válvulas check, sistema eléctrico según detalle.	u	1			
5.1.6	Suministro e instalación de tanque de polietileno de 2500 litros, flexibles y resistentes a la intemperie, incluye kit de accesorios, válvula flotador, filtro sedimentos, multiconector y respiradero.	u	4			
	NOTA: El costo debe incluir la conexión al sistema de agua potable existente, además de realizar pruebas de hidrostática, revisión de la propuesta. El sistema debe quedar en buen funcionamiento para recepción de obra.					
<b>5.2</b>	<b>AGUAS NEGRAS</b>					
5.2.1	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60m, (cotas internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelidas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.15 mts A.S. Fc= 210 Kg/cm².	u	7			
5.2.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	147			
5.2.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 6" 125 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	41			



LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
5.2.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 8" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	2			
	NOTA: El costo debe incluir la conexión al sistema de alcantarillado existente, revision de la propuesta. El sistema debe quedar en buen funcionamiento para recepcion de obra.					
5.3	<b>AGUAS LLUVIAS</b>					
5.3.1	Suministro e instalación Tuberías de PVC Ø 8", 100 PSI (Incluye Accesorios, excavación, relleno y compactación de suelo existente)	m	29.00			
5.3.2	Suministro e instalación Tuberías de PVC Ø 6", 100 PSI (Incluye Accesorios, excavación,relleno y compactación de suelo existente)	m	121.00			
5.3.3	Construcción de caja de conexión de aguas lluvias 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 mtsA.S. Fc= 210 Kg/cm².	u	4			
5.3.4	Suministro y construcción de Caja de aguas lluvias de 0.40x0.40m (dimensiones internas promedio) altura promedio 80cm forjada con ladrillo de barro de obra, incluye parilla 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	25.00			
	Nota: El costo incluye revision de la propuesta, prueba de estanqueidad. El sistema debe quedar en buen funcionamiento para recepcion de obra.					
6	<b>OBRAS ELECTRICA EXTERIOR</b>					
6.1	<b>ACOMETIDAS Y ALIMENTADORES</b>					
6.1.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 42 espacios (TG) 120/240v, 4 hilos, 225 Amp, monofásico de empotrar, con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1			
6.1.2	Suministro e instalación de Acometida eléctrica secundaria subterránea desde medidor hasta Tablero General (TG), con 3 THHN No. 2 AWG en PVC de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	40			
6.1.3	Suministro e instalación de Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-C en Módulo C, 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	25			
6.1.4	Suministro e instalación de Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-D en Módulo D, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	52			
6.1.5	Suministro e instalación de Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-C en Módulo C, 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	56			
6.1.6	Suministro e instalación de Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-D en Módulo D, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	24			
6.1.7	Suministro e instalación de Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC 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	85			
6.1.8	Suministro e instalación de 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	85			
6.1.9	Suministro e instalación de Red de Tierra para Tablero General (TG) con soldadura exotérmica y cable THHN # 1/0 hasta alcanzar 2Q de resistencia.	u	1			
6.1.10	Suministro e instalación de luminaria tipo Apliqué ovalado (tortuga) con bombillo LED de 12w, Luz de Día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería EMT con sus accesorios.	u	3			
6.1.11	Suministro e instalación de luminaria de Emergencia LED de 2x3 w, Luz de Día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería rígida EMT y sus accesorios. La canalización empotrada en pared se hará con Tecnoducto y sus accesorios.	u	1			
6.1.12	Suministro e instalación de Luminaria solar LED superficial con sensor de movimiento, de 800 lúmenes (mínimo), luz de día, para iluminación de áreas exteriores.	u	6			
6.1.13	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 Tecnoducto y sus accesorios.	u	2			
6.1.14	Suministro e instalación de pulsador para timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada UL. Incluye canalización y alambrado hasta la administración. Ubicado al exterior del acceso peatonal.	u	1			
6.1.15	Suministro e instalación de pulsador para timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada UL. Incluye canalización y alambrado. Ubicado en la Administración.	u	1			
6.1.16	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada UL. Incluye canalización y alambrado. Ubicado frente a la Administración.	u	1			
6.1.17	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul, incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.	u	2			
	<b>SENALES DEBILES</b>					
6.2	<b>SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO</b>					
6.2.1	Suministro e instalación de Panel de alarma para Sistema Contra Incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estaciones manuales, detectores de humo y calor, señales audibles y visibles. capacidad para 40 elementos.	u	1			
6.2.2	Suministro e instalación de estación Manual Direccional para activación de Alarma Contra Incendio.	u	5			
6.2.3	Suministro e instalación de sirena direccional con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	11			
6.2.4	Suministro e instalación de luz estroboscópica color rojo.	u	0			
6.2.5	Suministro e instalación de Sensor o detector de humo direccional.	u	25			
6.2.6	Suministro e instalación de Sensor o detector de calor direccional.	u	3			
6.2.7	Cable para alarma contra incendio fplr 16 AWG.	m	800			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GRISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
6.2.8	Suministro e instalación de gabinete y carrete para combate de incendios: Gabinete tamaño de 700x700x300 mm. fabricado en plancha de acero de 1 mm con 3 pliegues al interior para un mejor soporte anti descuadre del marco puerta. Puerta con vidrio de 3 mm y manilla de agarre con cierre y apertura a presión. Incluye pletina para sujeción del carrete hacia gabinete, pintura electrostática epóxica roja Ral 300. Carrete con manguera semirrígida 35" de Ø 1" tamaños Ø 56 cms. Conforme a Normas NFPA y FM	u	2			
<b>6.3</b>	<b>SENALES ESPECIALES</b>					
6.3.1	Suministro e instalación de 2 Luminarias tipo receptáculo de baquelita color blanco, con un bombillo LED color ROJO y un bombillo LED color VERDE, para montaje superficial en pasillos y aulas. incluye cajas octogonales tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería EMT con sus accesorios.	u	22			
6.3.2	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 EMT y sus accesorios. Donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente. En Dirección.	u	2			
<b>6.4</b>	<b>SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WIFI)</b>					
6.4.1	Suministro e instalación de Canalización y cableado horizontal para sistema de datos inalámbricos, que incluye (cajas de registro, cajas octogonales, pesadas; Tecnoducto o tubería metálica rígida EMT de e 3/4" y e 1", con todos sus accesorios (conectores, uniones, abrazaderas, cable UTP Cat 6, 24 awg, 4 hilos)	m	600			
6.4.2	Suministro e instalación de router inalámbrico de amplia cobertura y gran capacidad de manejo de datos, mínimo de 300 Gb. Incluye caja de salida y puesta en marcha.	u	3			
6.4.3	Suministro e instalación de equipo de recepción de internet. Incluye: bandeja, router, UPS, y todo lo necesario para la puesta en marcha del sistema.	u	1			
<b>6.5</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CASETA DE BOMBEO</b>					
6.5.1	Suministro e instalación de luminaria tipo Receptáculo de Baquelita color blanco, con bombillo LED de 12w, Luz de Día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización vista con tubería EMT con sus accesorios.	u	1			
6.5.2	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 Tecnoducto y sus accesorios.	u	1			
6.5.3	Suministro e instalación de tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración NEMA 5-20R, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso con Tecnoducto y sus accesorios. Incluye protección de concreto a los ductos por el piso.	u	1			
6.5.4	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO ELÉCTRICO DE DISTRIBUCIÓN DE 4 ESPACIOS (ST-TE) 120/240V, 4 HILOS, 125AMP. MONOFÁSICO DE EMPOTRAR CON SUS RAMALES TÉRMICOS INCLUYE: PROTECCIONES TÉRMICAS PARA CIRCUITOS RAMALES.	u	1			
<b>6.6</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS SUB ESTACIÓN.</b>					
6.6.1	Suministro e instalación de poste de concreto centrifugado de 35' clase 500	u	1			
6.6.2	Acometida primaria con cable ACSR 2 (F)+ ACSR # 1/0(N)	m	25			
6.6.3	Suministro e instalación de transformador de 75.0 kVA, 24.9/14.4 kV 120/240 V	u	1			
6.6.4	Estructura primaria de recibo (tipo remate primario horizontal (F+N)	u	1			
6.6.5	Suministro e instalación de protecciones y herrajes para estructura primaria y bajada secundaria (pararrayos, cortacircuitos)	u	1			
6.6.6	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 CAESS.	u	1			
6.6.7	Suministro e instalación de Red de Tierra para subestación de 75 kVA con soldadura exotérmica y cable de cobre # 4 hasta alcanzar 4Ω de resistencia	u	1			
6.6.8	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, tipo A, según diseño de SIGET.	u	1			
<b>6.7</b>	<b>SISTEMA CCTV</b>					
	MODULO AULAS					
6.7.1	Suministro e instalación de sistema de CCTV con 2 Cámaras de seguridad 1080p Ip65, conexión fiable cableada de fácil instalación (con cable UTP) y conexión directa a la red WiFi. Almacenamiento local mediante tarjeta micro SD. Visión nocturna, audio bidireccional, detección de calor y movimiento. Incluye canalización con cajas galvanizadas pesadas UL, Tecnoducto empotrado en pared o piso, tubería EMT superficial con todos sus accesorios, cable UTP Cat 6 y los accesorios necesarios para su funcionamiento.	u	8.00			
	MODULO ADMINISTRACION					
6.7.2	Suministro e instalación de sistema de CCTV con 2 Cámaras de seguridad 1080p Ip65, conexión fiable cableada de fácil instalación (con cable UTP) y conexión directa a la red WiFi. Almacenamiento local mediante tarjeta micro SD. Visión nocturna, audio bidireccional, detección de calor y movimiento. Incluye canalización con cajas galvanizadas pesadas UL, Tecnoducto empotrado en pared o piso, tubería EMT superficial con todos sus accesorios, cable UTP Cat 6 y los accesorios necesarios para su funcionamiento.	u	1.00			
6.7.3	Suministro e instalación de equipo de monitoreo y grabación. Incluye: Monitor LCD mínimo 24", grabador DVR de 4k 1Tb, soportes para montaje, conectores y accesorios.	u	1.00			
<b>6.8</b>	<b>SENALETICA Y EMERGENCIAS</b>					
6.8.1	Suministro e instalación de extintor ABC, 20lb	u	10.00			
6.8.2	Suministro e instalación de extintor K, 2.5gal	u	4.00			
6.8.3	Suministro e instalación de señalética (incluye rótulos identificadores, según plano de OE-SEN-1Y 2)	u	1.00			
<b>7</b>	<b>MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES</b>					
7.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	S.G.	1.00			
7.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS)	S.G.	1.00			
7.3	Reubicación Temporal Adecuaciones	S.G.	1.00			
7.4	Reubicación Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios básicos)	S.G.	1.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO PARA SORDOS "LICENCIADA GISELDA ZELEDON"						
MUNICIPIO: SAN SALVADOR						
DEPARTAMENTO: SAN SALVADOR      CÓDIGO: 14820						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
NOTA: - Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de los costos unitarios de todas las actividades descritas en el presente listado. - metro (m): unidad de medida de longitud - MNE: Manual Mi Nueva Escuela - Aula DAI: Aula Docente Auxiliar Inclusivo						
COSTO DIRECTO						
COSTOS INDIRECTOS						
IMPREVISTOS						
SUBTOTAL 1 (DIR + IND)						
IVA						
SUBTOTAL 2 IVA + INDIRECTOS + DIRECTO						
ARANCELES DE CONSTRUCCIÓN						
GRAN TOTAL (CD+IMPREVISTOS+IVA+ARANCELES DE CONSTRUCCION)						