

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
1	OBRAS PRELIMINARES					
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES					
1.1.1	Demolición de infraestructura incluye: pisos, paredes, estructuras de concreto, fundaciones, cielo falso, estructura metálica, puertas, ventanas, instalaciones eléctricas, inodoros, lavamanos, pila, lavaderos y desalojos.	m²	1714.65			
1.1.2	Demolición de piso de cemento o piso de concreto 10 cms de espesor, incluye desalojo.	m²	965.55			
1.2	INTERVENCIONES EN VEGETACIÓN EXISTENTE					
1.2.1	Tala y remoción de árbol, incluye: (tala, destronconado, desraizado y desalojo).	u	9.00			
1.3	TERRACERIA GENERAL					
1.3.1	Excavación en nivel de terraza NPT=382.90, incluye desalojo	m³	750			
1.3.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, A nivel de terraza NPT=382.90 incluye todos los materiales.	m³	900			
	Notas: -Las áreas a demoler se indican en plano de demoliciones, se deberá hacer el desalojo del material excedente a un lugar autorizado por la Municipalidad, incluye el permiso de demolición, transporte y mano de obra. - En caso de identificar cubiertas de techo de asbesto cemento, implementar las medidas de mitigación descritas en la actividad generación de desechos peligrosos en la obra, del presupuesto del PGAS Específico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que que se encuentre en buenas condiciones para reúsos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES. -Todas las partidas de desmontaje, demolición, corte, relleno considerar el desalojo externo.					
2	CONSTRUCCIONES					
	MÓDULO A Y D: MÓDULO "A"(NIVEL UNO) COCINA, BODEGA DE ALIMENTOS Y ADMINISTRACIÓN(DIRECCIÓN, SUB DIRECCIÓN, RECEPCIÓN, AULA DAI, SALA DE REUNIONES, S.S. PARA DOCENTES, S.S. PARA VISITAS Y MÓDULO DE S.S. NIÑOS/AS.) MÓDULO "D"(NIVEL DOS) AULAS 11, 12 Y 13.					
2.1	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO A Y D: MÓDULO "A"(NIVEL UNO) COCINA, BODEGA DE ALIMENTOS Y ADMINISTRACIÓN(DIRECCIÓN, SUB DIRECCIÓN, RECEPCIÓN, AULA DAI, SALA DE REUNIONES, S.S. PARA DOCENTES, S.S. PARA VISITAS Y MÓDULO DE S.S. NIÑOS/AS.) MÓDULO "D"(NIVEL DOS) AULAS 11, 12 Y 13.					
2.1.1	OBRAS PRELIMINARES					
2.1.1.1	Trazo por unidad de área.	m²	223.40			
2.1.2	TERRACERIA					
2.1.2.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo	m³	243.64			
2.1.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales en fundaciones (zapatas y soleras de fundacion).	m³	40.76			
2.1.3	CONCRETO ESTRUCTURAL					
2.1.3.1	FUNDACIONES					
2.1.3.1.1	Zapata Z-1, 2.00x2.00x0.55m., #6@0.20m ambos sentidos, doble lecho, f'c=210kg/cm2	m³	15.40			
2.1.3.1.2	Zapata Z-2, 1.80x1.80x0.55m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f'c=210kg/cm2	m³	12.47			
2.1.3.1.3	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f'c=210kg/cm2	m³	13.23			
2.1.3.1.4	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocacion de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación	m²	174.70			
2.1.3.2	NIVEL 1					
2.1.3.2.1	Columna C-1, 0.40x0.60m. 4#7+4#6+4#5, Est. #4 G-60, Grapas #3 G-60, f'c=210kg/cm2	m³	15.62			
2.1.3.2.2	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0-0.10)m. 1#3, f'c=210kg/cm2	m³	0.32			
2.1.3.2.3	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0.11-0.20)m. 2#3+Grapa #2@0.12m, f'c=210kg/cm2	m³	0.91			
2.1.3.2.4	Viga V-1, 0.25x0.40m 4#5, Est. #3 según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	1.92			
2.1.3.2.5	Viga V-2, 0.30x0.40m, según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	2.30			
2.1.3.2.6	Viga V-3, 0.30x0.40-0.60m, según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	3.10			
2.1.3.2.7	Viga V-4, 0.30x0.40-0.60m, según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	7.74			
2.1.3.2.8	Viga V-5, 0.25x0.40m 4#5, Est. #3 según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	1.98			
2.1.3.2.9	Junta JS-1 con sello elastomerico	m	186.85			
2.1.3.2.10	Losa de entrepiso VT1-15	m²	185.73			
2.1.3.3	NIVEL 2					
2.1.3.3.1	Columna C-1, 0.40x0.60m. 4#7+4#6+4#5, Est. #4 G-60, Grapas #3 G-60, f'c=210kg/cm2	m³	11.59			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE CÓDIGO: 12429						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.3.3.2	Nervio N-1 0.94x0.15 m., 10#3 Est. #3@0.12m Grapa #2@0.12m., f'c=210kg/cm2	m³	1.86			
2.1.3.3.3	Viga V-6, 0.20x0.40m 4#4, Est. #3 según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	8.98			
2.1.3.3.4	Junta JS-1 con sello elastomérico	m	80.64			
2.1.4	PAREDES					
2.1.4.1	NIVEL 1					
2.1.4.1.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	312.48			
2.1.4.1.2	Suministro e instalación de División de perfil laminado anodizado y doble forro de melamina, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir	m²	16.81			
2.1.4.2	NIVEL 2					
2.1.4.2.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	213.30			
2.1.5	ACABADOS					
2.1.5.1	NIVEL 1					
2.1.5.1.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m²	435.46			
2.1.5.1.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	357.04			
2.1.5.1.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	134.99			
2.1.5.1.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	132.49			
2.1.5.1.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m²	89.56			
2.1.5.1.6	Repello, afinado y pintado de columna	m²	148.96			
2.1.5.1.7	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m	m²	78.42			
2.1.5.2	NIVEL 2					
2.1.5.2.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m²	371.80			
2.1.5.2.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	371.80			
2.1.5.2.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	144.30			
2.1.5.2.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	99.75			
2.1.5.2.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m²	125.00			
2.1.5.2.6	Construcción de 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 látex	m²	7.50			
2.1.5.2.7	Repello, afinado y pintado de columna	m²	100.00			
2.1.6	PISOS					
2.1.6.1	NIVEL 1					
2.1.6.1.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m²	174.70			
2.1.6.1.2	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m²	34.22			
2.1.6.1.3	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	24.50			
2.1.6.2	NIVEL 2					
2.1.6.2.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m²	174.70			
2.1.7	VENTANAS					

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfiles de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m²	34.48			
2.1.7.2	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable	m²	3.10			
2.1.8	PUERTAS					
2.1.8.1	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1" chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4" con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	3.00			
2.1.8.2	Puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1" chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4" con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	5.00			
2.1.8.3	Puerta de melamina para servicios sanitarios de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir	m²	6.00			
2.1.8.4	Suministro e instalación de puerta con marco y estructura de madera de conacaste, doble forro de plywood, entintada y laqueada.	u	3.00			
2.1.9	ESTRUCTURA METALICA					
2.1.9.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x1/2"	m	21.00			
2.1.9.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8"	m	37.00			
2.1.9.3	Polín P-1 TS 4"x2" Ch 14	m	245.30			
2.1.9.4	Soporte de Angulo para VM1 en columna	u	6.00			
2.1.9.5	Apoyo de polín en pared	u	44.00			
2.1.9.6	Rigidizador para polines de platina 1"x1/8"	u	33.00			
2.1.10	CUBIERTAS DE TECHO					
2.1.10.1	Cubierta de techo insulated de 2", que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	228.18			
2.1.10.2	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	44.60			
2.1.10.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	28.00			
2.1.11	ARTEFACTOS SANITARIOS					
2.1.11.1	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	4.00			
2.1.11.2	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	u	3.00			
2.1.11.3	Suministro e instalación de fregadero de empotrar de 2 pocetas en acero inoxidable, incluye 2 grifos cuello de ganso de 15" y accesorios de instalación.	u	1.00			
2.1.11.4	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	1.00			
2.1.11.5	Suministro e instalación de Grifo push.	u	4.00			
2.1.11.6	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, losa vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	u	2.00			
2.1.11.7	Lavabrazos de concreto armado según detalle en plano.	m	2.80			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.11.8	Suministro e instalación de filtro para agua, cap. de producción de 1 galón/m, incluye accesorios, válvulas y tubo de conexión	u	1.00			
2.1.12	MOBILIARIO					
2.1.12.1	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 38"X1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad	u	4.00			
2.1.12.2	Suministro e instalación de tapon resumidero	u	4.00			
2.1.12.3	Suministro de depósito para desechos	u	8.00			
2.1.12.4	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	4.00			
2.1.12.5	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared	u	4.00			
2.1.12.6	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	8.00			
2.1.12.7	Losa de concreto con refuerzo #3@ 15cm en ambos sentidos, enchape de azulejo color blanco de 20x20 cm para losa en el recibidor.	m²	3.25			
2.1.12.8	Mueble de cocina L=5.35m en forma de L, A=0.60m H=0.90m, losa superior de concreto con ref #3 a cada 15 cm. en ambos sentidos. E=8 cm, enchape de porcelanato color a definir de 60x60 cm. sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate, con doble puerta en 3 secciones y mueble gabinete de cocineta (4 gavetas), con fregadero de empotrar de 2 pocetas en acero inoxidable, incluye 2 grifos cuello de ganso de 15" y accesorios de instalación y dos puertas contiguas, con tapacantos de 2mm, haladeras de barra de acero inoxidable, cierre suave. Según planos. -División de madera de cedro contrachapada de 3/4" lijada, sellada y barnizada (barniz semibrillante) -Puerta de madera contrachapada de 3/4" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante. -Entrepañ de madera contrachapada de cedro de 3/4" lijada, sellada y barnizada, barniz semibrillante.	u	1.00			
2.1.12.9	Mueble de cocina L=1.50 m , A=0.60m H=0.90m, losa superior de concreto con ref #3 a cada 15 cm. en ambos sentidos. E=8 cm, enchape de porcelanato color a definir de 60x60 cm. sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate, con doble puerta, con fregadero de una poceta de acero inoxidable, grifo tipo cuello ganso de 15" y accesorios de instalación y dos puertas contiguas, entrepanos de plywood con enchape de Laminado de plástico o similar color a definir, con tapacantos de 2mm, haladeras de barra de acero inoxidable, cierre suave. Según planos.	u	1.00			
2.1.13	EQUIPAMIENTO					
2.1.13.1	Cámara refrigerante de 1 puerta de vidrio con capacidad de 12-13 pies cúbicos aproximadamente, con vitrina vertical, con rodos, con parillas incluidas. • Color: indiferente. • Capacidad: pies cúbicos: 12-13. • Parrillas incluidas: 4 • Dimensiones aproximadas: • Altura: 200 cm / frente: 55 cm / fondo 60.5 cm • Especificaciones técnicas: • Rango de temperatura: 0 °c / + 4 °c • Compresor: 1/5 hp • Amperaje aproximado: 2.2 • Voltaje aproximado: 115 v / 60 hz / 1	u	1.00			
2.1.13.2	Cocina tipo fogón •Dimensiones aproximadas: largo 0.60 largo x0.69 ancho x0.75 alto • Capacidad para olla hasta de 0.60 m • Mueble abierto en acero inoxidable/ norma 430-p4 • 1 quemador triple 30 cms • Fogón en hierro fundido. • Parrillas en hierro al caliente 60 cm x 60 cm • Bandejas rebalsadora en acero inoxidable. • Patas de tubo de acero inoxidable 1 1/2 con tacos niveladores de altura.	u	2.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.13.3	<p>Plancha con sistema de gas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dimensiones aproximadas: Largo 1.00 largo x0.78 Ancho x0.90 Alto • Mueble abierto en acero inoxidable. Norma 430-P4. • Paredes aisladas con fibra de vidrio p/ evitar exceso de calor. • Comal o plancha en Acero inoxidable de 6mm. • Área útil de comal 0.50 + 0.08 de canal para grasa. • Entrepaña en acero inoxidable. • Quemadores tipo flauta. • Llama Piloto para un fácil encendido. • Gratinador con Parrilla y Bandeja. • Patas de tubo Acero Inoxidable. 1 1/2 con tacos niveladores de altura. 	u	1.00			
2.1.13.4	<p>Sistema de gas que incluye tambo de 25 libras</p> <p>Cilindro de gas propano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad: 25 libras-35 libras. • Material: acero resistente. • Presión aproximada: 17.5 bar (250 psi) a temperatura ambiente. • Válvula de alivio de presión. <p>Manguera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Material: resistentes a la corrosión y a las fugas, como el caucho sintético o el PVC reforzado. • Longitud: La longitud 1.5-2.0 metros. • Conexiones: Deben tener conexiones seguras y adecuadas para el cilindro y el dispositivo al que se conectará. <p>Válvula:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo: La válvula debe ser específica para gas propano y estar diseñada para regular de manera segura el flujo de gas desde el cilindro. • Material: de latón o acero inoxidable para resistir la corrosión. • Características de seguridad: Debe tener características de seguridad integradas, como un dispositivo de cierre automático en caso de fuga o sobrepresión. • Conexiones: Debe tener conexiones compatibles con el cilindro y la manguera, asegurando un sellado hermético y seguro 	u	3.00			
2.1.13.5	Suministro e instalación de repisa de acero inoxidable de 0.40 x 1.00m, Según planos.	u	1.00			
2.1.13.6	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			
2.1.13.7	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética	u	1.00			
2.1.13.8	Suministro e instalación de extractor de 1,295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60	u	1.00			
2.1.13.9	Suministro e instalación de interceptor de grasa con canastilla para sedimentos sólidos de 45 L/min y 18 kg de capacidad. Conexión para tubo de 2" para roscar. Puede colocarse de manera expuesta o soterrada.	u	1.00			
2.1.14	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO A Y D					
2.1.14.1	NIVEL 1					
2.1.14.1.1	suministro e instalación de luminaria led 2'x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadrículado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	10.00			
2.1.14.1.2	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 canalizacion con tubería emt con sus accesorios.	u	11.00			
2.1.14.1.3	Suministro e instalación de luminaria tipo receptáculo de baquelita color blanco con bombillo led de 12w, luz de día, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tubería emt y sus accesorios.	u	2.00			
2.1.14.1.4	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 canalizacion con tubería rígida emt y sus accesorios.	u	2.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.14.1.5	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	2.00			
2.1.14.1.6	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 octogonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octogonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	3.00			
2.1.14.1.7	suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (sta1) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00			
2.1.14.1.8	suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (stcoc) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00			
2.1.14.1.9	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	12.00			
2.1.14.1.10	suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00			
2.1.14.1.11	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 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	17.00			
2.1.14.1.12	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	1.00			
2.1.14.1.13	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			
2.1.14.1.14	Tomacorriente doble aterrizado, cuerpo entero, nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 voltios, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color blanco, placa doble de nylon irrompible color gris para intemperie, en caja cuadrada de 4"x4" de hierro galvanizada pesada ul. en zona costera se utilizará caja de pvc.	u	1.00			
2.1.14.1.15	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	5.00			
2.1.14.1.16	Suministro e instalación de 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			
2.1.14.1.17	Suministro e instalación de extractor de 1,295 cfm, 0.85" ca, 1/2 hp, 120-1-60	u	1.00			
2.1.14.1.18	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética	u	1.00			
2.1.14.2	NIVEL 2					
2.1.14.2.1	suministro e instalación de luminaria led 2'x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadrículado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octogonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octogonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	12.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.14.2.2	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	3.00			
2.1.14.2.3	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	1.00			
2.1.14.2.4	suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	1.00			
2.1.14.2.5	suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00			
2.1.14.2.6	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 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	24.00			
2.1.14.2.7	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	3.00			
2.1.14.2.8	suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	9.00			
	MÓDULO B Y E: MÓDULO "B"(NIVEL UNO) AULAS 1, 2, 3, 4, 5 Y MÓDULO DE SERVICIOS SANITARIOS PARA NIÑOS Y NIÑAS MÓDULO "E"(NIVEL DOS) AULAS 14, 15, 16, 17, 18 Y MÓDULO DE SERVICIOS SANITARIOS PARA NIÑOS Y NIÑAS. MÓDULO DE ESCALERAS Y ÁREA DE SERVICIO.					
2.2	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO B Y E: MÓDULO "B"(NIVEL UNO) AULAS 1, 2, 3, 4, 5 Y MÓDULO DE SERVICIOS SANITARIOS PARA NIÑOS Y NIÑAS MÓDULO "E"(NIVEL DOS) AULAS 14, 15, 16, 17, 18 Y MÓDULO DE SERVICIOS SANITARIOS PARA NIÑOS Y NIÑAS.					
2.2.1	OBRAS PRELIMINARES					
2.2.1.1	Trazo por unidad de área	m²	403.86			
2.2.2	TERRACERIA					
2.2.2.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo	m³	517.45			
2.2.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	60.89			
2.2.3	CONCRETO ESTRUCTURAL					
2.2.3.1	FUNDACIONES					
2.2.3.1.1	Zapata Z-1, 2.00x2.00x0.55m., #6@0.20m ambos sentidos, doble lecho, f'c=210kg/cm²	m³	26.40			
2.2.3.1.2	Zapata Z-2, 1.80x1.80x0.55m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f'c=210kg/cm²	m³	21.38			
2.2.3.1.3	Zapata Z-3, 1.60x1.60x0.55m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f'c=210kg/cm²	m³	2.82			
2.2.3.1.4	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f'c=210kg/cm²	m³	16.79			
2.2.3.1.5	Tensor T-1, 30x50cms 4#4+4#3, est #3 @15cms, f'c=210kg/cm²	m³	5.94			
2.2.3.1.6	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocacion de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm² con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación	m²	403.86			
2.2.3.2	NIVEL 1					
2.2.3.2.1	Columna C-1, 0.40x0.60m. 4#7+4#6+4#5, Est. #4 G-60, Grapas #3 G-60, f'c=210kg/cm²	m³	26.78			
2.2.3.2.2	Nervio N-1 0.94x0.15 m., 10#3 Est. #3@0.12m Grapa #2@0.12m., f'c=210kg/cm²	m³	3.41			
2.2.3.2.3	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0-0.10)m. 1#3, f'c=210kg/cm²	m³	0.02			
2.2.3.2.4	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0.11-0.20)m. 2#3+Grapa #2@0.12m, f'c=210kg/cm²	m³	1.76			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE CÓDIGO: 12429						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.2.3.2.5	Viga V-1, 0.25x0.40m 4#5, Est. #3 según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	3.70			
2.2.3.2.6	Viga V-2, 0.30x0.40m, según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	4.44			
2.2.3.2.7	Viga V-3, 0.30x0.40-0.60m, según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	6.21			
2.2.3.2.8	Viga V-4, 0.30x0.40-0.60m, según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	15.45			
2.2.3.2.9	Viga V-5, 0.25x0.40m 4#5, Est. #3 según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	3.73			
2.2.3.2.10	Junta JS-1 con sello elastomerico	m	95.20			
2.2.3.2.11	Losa de entrepiso VT1-15	m²	420.38			
2.2.3.3	NIVEL 2					
2.2.3.3.1	Columna C-1, 0.40x0.60m. 4#7+4#6+4#5, Est. #4 G-60, Grapas #3 G-60, f'c=210kg/cm2	m³	23.18			
2.2.3.3.2	Nervio N-1 0.94x0.15 m., 10#3 Est. #3@0.12m Grapa #2@0.12m., f'c=210kg/cm2	m³	3.41			
2.2.3.3.3	Viga V-6, 0.20x0.40m 4#4, Est. #3 según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	17.44			
2.2.3.3.4	Junta JS-1 con sello elastomerico	m	117.30			
2.2.4	PAREDES					
2.2.4.1	NIVEL 1					
2.2.4.1.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	334.13			
2.2.4.1.2	Suministro e instalación de División de perfil laminado anodizado y doble forro de melamina, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir	m²	18.75			
2.2.4.1.3	Construcción de división con doble forro de tabla yeso de 1/2", con estructura de perfiles de aluminio, con cinta malla y aplicacion de acabado en uniones, lijado y pintado con 2 manos de pintura tipo látex	m²	10.37			
2.2.4.2	NIVEL 2					
2.2.4.2.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	342.28			
2.2.4.2.2	Suministro e instalación de División de perfil laminado anodizado y doble forro de melamina, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir	m²	18.75			
2.2.4.2.3	Construcción de división con doble forro de tabla yeso de 1/2", con estructura de perfiles de aluminio, con cinta malla y aplicacion de acabado en uniones, lijado y pintado con 2 manos de pintura tipo látex	m²	11.73			
2.2.5	ACABADOS					
2.2.5.1	NIVEL 1					
2.2.5.1.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m²	581.41			
2.2.5.1.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	537.26			
2.2.5.1.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	186.08			
2.2.5.1.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	180.52			
2.2.5.1.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m²	170.67			
2.2.5.1.6	Repello, afinado y pintado de columna	m²	167.58			
2.2.5.1.7	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m	m²	44.16			
2.2.5.1.8	Construcción de división con doble forro de tabla yeso de 1/2", con estructura de perfiles de aluminio, con cinta malla y aplicacion de acabado en uniones, lijado y pintado con 2 manos de pintura tipo látex, para tapon en nicho en la entrada de las aulas.	m²	7.00			
2.2.5.2	NIVEL 2					
2.2.5.2.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m²	748.07			
2.2.5.2.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	703.91			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.2.5.2.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	289.04			
2.2.5.2.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	180.52			
2.2.5.2.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m²	234.36			
2.2.5.2.6	Repello, afinado y pintado de columna	m²	93.10			
2.2.5.2.7	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m	m²	44.16			
2.2.5.2.8	Construcción de 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 látex, para tapon en nicho en la entrada de las aulas.	m²	7.00			
2.2.6	PISOS					
2.2.6.1	NIVEL 1					
2.2.6.1.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m²	403.86			
2.2.6.1.2	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m²	44.64			
2.2.6.1.3	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	38.68			
2.2.6.2	NIVEL 2					
2.2.6.2.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m²	363.40			
2.2.6.2.2	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir.	m²	44.64			
2.2.6.2.3	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	38.68			
2.2.7	VENTANAS					
2.2.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilera de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m²	127.36			
2.2.8	PUERTAS					
2.2.8.1	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1" chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4" con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	20.00			
2.2.8.2	Puerta de melamina para servicios sanitarios de perfil laminado anodizado de melamina resistente al agua, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir	m²	24.00			
2.2.9	ESTRUCTURA METALICA					
2.2.9.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x1/2"	m	48.00			
2.2.9.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8"	m	72.55			
2.2.9.3	Polín P-1 TS 4"x2" Ch 14	m	469.15			
2.2.9.4	Soporte de Angulo para VM1 en columna	u	18.00			
2.2.9.5	Apoyo de polín en pared	u	128.00			
2.2.9.6	Rigidizador para polines de platina 1"x1/8"	u	48.00			
2.2.10	CUBIERTAS DE TECHO					
2.2.10.1	Cubierta de techo insulated de 2",que incluye: -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m²	434.97			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.2.10.2	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	523.00			
2.2.10.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	42.00			
2.2.11	ARTEFACTOS SANITARIOS					
2.2.11.1	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	24.00			
2.2.11.2	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	u	10.00			
2.2.11.3	Suministro e instalación de Grifo push.	u	8.00			
2.2.11.4	Lavabrazos de concreto armado según detalle en plano.	m	4.00			
2.2.12	MOBILIARIO					
2.2.12.1	Suministro e instalación de tapon resumidero	u	2.00			
2.2.12.2	Suministro de depósito para desechos	u	24.00			
2.2.12.3	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	4.00			
2.2.12.4	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared	u	4.00			
2.2.12.5	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	24.00			
2.3	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO DE ESCALERAS Y ÁREA DE SERVICIO.					
2.3.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES					
2.3.1.1	Trazo por unidad de área	m²	54.47			
2.3.2	TERRACERIA					
2.3.2.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo	m³	110.99			
2.3.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	10.23			
2.3.3	CONCRETO ESTRUCTURAL					
2.3.3.1	Zapata Z-3, 1.60x1.60x0.55m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f'c=210kg/cm2	m³	14.08			
2.3.3.2	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f'c=210kg/cm2	m³	2.19			
2.3.3.3	Tensor T-1, 30x50cms 4#4+4#3, est #3 @15cms, f'c=210kg/cm2	m³	4.47			
2.3.3.4	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocacion de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación	m²	12.90			
2.3.3.5	Columna C-2, 0.35x0.35m. 8#6, Est. #4 G-60,+ Est. #3 G-60, f'c=210kg/cm2	m³	3.94			
2.3.3.6	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0-0.10)m. 1#3, f'c=210kg/cm2	m³	0.15			
2.3.3.7	Viga V-5, 0.25x0.40m 4#5, Est. #3 según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	4.06			
2.3.3.8	Junta JS-1 con sello elastomerico	m	5.60			
2.3.3.9	Losa densa e=0.15m	m²	52.63			
2.3.4	PAREDES					
2.3.4.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	57.09			
2.3.4.2	Construcción de división con doble forro de tabla yeso de 1/2", con estructura de perfiles de aluminio, con cinta malla y aplicacion de acabado en uniones, lijado y pintado con 2 manos de pintura tipo látex	m²	20.16			
2.3.5	ACABADOS					
2.3.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m²	88.61			
2.3.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	65.58			
2.3.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	24.33			
2.3.5.4	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m²	41.25			
2.3.5.5	Repello, afinado y pintado de columna	m²	17.70			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.3.5.6	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m	m²	23.03			
2.3.6	PISOS					
2.3.6.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m²	82.17			
2.3.7	VENTANAS					
2.3.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilería de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m²	0.80			
2.3.8	PUERTAS					
2.3.8.1	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1" chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 1 1/4"x1 1/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4" con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	3.00			
2.3.9	ESTRUCTURA METALICA					
2.3.9.1	Columna CM-1 TS 6"x4"x1/8"	m	31.50			
2.3.9.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8"	m	44.70			
2.3.9.3	Polín P-1 TS 4"x2" Ch 14	m	61.20			
2.3.10	CUBIERTAS DE TECHO					
2.3.10.1	Suministro e instalación de cubierta de policarbonato traslúcido de 6 mm. de espesor color humo.	m²	57.27			
2.3.10.2	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	5.10			
2.3.10.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	7.00			
2.3.11	MOBILIARIO					
2.3.11.1	Construcción de poceta de aseo, de 1.15x1.10 m, pretil de h=0.20 m de block de 10x20x40 cm, enchapado con azulejo. Incluye fundación, instalaciones hidráulicas conectada a red interna existente y todos sus accesorios.	u	1.00			
2.3.11.2	Pila plastica dos alas con su grifo.	u	1.00			
2.3.12	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO B Y E					
2.3.12.1	NIVEL 1					
2.3.12.1.1	suministro e instalación de luminaria led 2'x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadrado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	20.00			
2.3.12.1.2	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 canalizacion con tuberia emt con sus accesorios.	u	18.00			
2.3.12.1.3	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			
2.3.12.1.4	suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tuberia emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.3.12.1.5	suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	6.00			
2.3.12.1.6	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 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	40.00			
2.3.12.1.7	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	5.00			
2.3.12.1.8	suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	15.00			
2.3.12.1.9	suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (st-b1) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00			
2.3.12.2	NIVEL 2					
2.3.13.2.1	suministro e instalación de luminaria led 2'x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadrado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	20.00			
2.3.13.2.2	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	12.00			
2.3.13.2.3	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			
2.3.13.2.4	suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	3.00			
2.3.13.2.5	suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	5.00			
2.3.13.2.6	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 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	40.00			
2.3.13.2.7	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	5.00			
2.3.13.2.8	suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	15.00			
2.3.13.2.9	suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (st-a) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
	MÓDULO C Y F: MÓDULO "C"(NIVEL UNO) AULA PARVULARIA 4,5 Y 6, PRIMER GRADO "A" Y "B", S.S PARA C/AULA Y BODEGAS, S.S DOCENTES MÓDULO "D"(NIVEL DOS) AULAS 19, 20, 21, 22 Y 23, BODEGA Y DOS S.S DOCENTES.					
2.4	CONSTRUCCIÓN DE MÓDULO C Y F: MÓDULO "C"(NIVEL UNO) AULA PARVULARIA 4,5 Y 6, PRIMER GRADO "A" Y "B", S.S PARA C/AULA Y BODEGAS, S.S DOCENTES MÓDULO "F"(NIVEL DOS) AULAS 19, 20, 21, 22 Y 23, BODEGA Y DOS S.S DOCENTES.					
2.4.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES					
2.4.1.1	Trazo por unidad de área	m²	328.00			
2.4.2	TERRACERIA					
2.4.2.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas y soleras de fundaciones), incluye desalojo	m³	364.62			
2.4.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	58.84			
2.4.3	CONCRETO ESTRUCTURAL					
2.4.3.1	FUNDACIONES					
2.4.3.1.1	Zapata Z-1, 2.00x2.00x0.55m., #6@0.20m ambos sentidos, doble lecho, f'c=210kg/cm2	m³	24.20			
2.4.3.1.2	Zapata Z-2, 1.80x1.80x0.55m., #4@0.15m ambos sentidos, doble lecho, f'c=210kg/cm2	m³	19.60			
2.4.3.1.3	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f'c=210kg/cm2	m³	19.20			
2.4.3.1.4	Tensor T-1, 30x50cms 4#4+4#3, est #3 @15cms, f'c=210kg/cm2	m³	5.00			
2.4.3.1.5	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0-0.10)m. 1#3, f'c=210kg/cm2	m³	2.00			
2.4.3.1.6	Nervios de modulación NM-1 0.15x(0.11-0.20)m. 2#3+Grapa #2@0.12m, f'c=210kg/cm2	m³	1.70			
2.4.3.1.7	Nervio N-1 0.94x0.15 m., 10#3 Est. #3@0.12m Grapa #2@0.12m., f'c=280kg/cm2	m³	3.90			
2.4.3.1.8	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocacion de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye excavación, desalojo y la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación.	m²	393.77			
2.4.3.2	NIVEL 1					
2.4.3.2.1	Columna C-1, 0.40x0.60m. 4#7+4#6+4#5, Est. #4 G-60, Grapas #3 G-60, f'c=210kg/cm2	m³	16.90			
2.4.3.2.2	Viga V-1, 0.25x0.40m 4#5, Est. #3 según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	3.56			
2.4.3.2.3	Viga V-2, 0.30x0.40m, según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	4.27			
2.4.3.2.4	Viga V-3, 0.30x0.40-0.60m, según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	6.34			
2.4.3.2.5	Viga V-4, 0.30x0.40-0.60m, según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	10.69			
2.4.3.2.6	Viga V-5, 0.25x0.40m 4#5, Est. #3 según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	3.66			
2.4.3.2.7	Junta JS-1 con sello elastomerico	m	171.00			
2.4.3.2.8	Losa de entrepiso VT1-15	m²	373.39			
2.4.3.3	NIVEL 2					
2.4.3.3.1	Columna C-1, 0.40x0.60m. 4#7+4#6+4#5, Est. #4 G-60, Grapas #3 G-60, f'c=210kg/cm2	m³	18.22			
2.4.3.3.2	Viga V-6, 0.20x0.40m 4#4, Est. #3 según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	10.34			
2.4.3.3.3	Junta JS-1 con sello elastomerico	m	171.00			
2.4.3.3.4	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	44.61			
2.4.4	PAREDES					
2.4.4.1	NIVEL 1					
2.4.4.1.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	353.76			
2.4.4.1.2	Suministro e instalación de División de perfil laminado anodizado y doble forro de melamina, con pieza de aluminio anodizado al natural de 1" x 1 1/2", e=0.015m color a definir	m²	12.50			
2.4.4.2	NIVEL 2					
2.4.4.2.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	347.06			
2.4.5	ACABADOS					
2.4.5.1	NIVEL 1					
2.4.5.1.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m²	707.52			
2.4.5.1.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	707.52			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE CÓDIGO: 12429						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.4.5.1.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	243.65			
2.4.5.1.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	184.04			
2.4.5.1.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m²	229.48			
2.4.5.1.6	Construcción de 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 látex	m²	12.50			
2.4.5.1.7	Repello, afinado y pintado de columna	m²	70.40			
2.4.5.1.8	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m	m²	44.42			
2.4.5.2	NIVEL 2					
2.4.5.2.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m²	694.12			
2.4.5.2.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	694.12			
2.4.5.2.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	339.90			
2.4.5.2.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 m., acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	220.14			
2.4.5.2.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE.	m²	199.46			
2.4.5.2.6	Construcción de 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 látex, para tapón de nicho en entrada de aulas.	m²	12.50			
2.4.5.2.7	Repello, afinado y pintado de columna	m²	75.90			
2.4.5.2.8	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m	m²	23.94			
2.4.6	PISOS					
2.4.6.1	NIVEL 1					
2.4.6.1.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m²	393.77			
2.4.6.1.2	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	66.90			
2.4.6.2	NIVEL 2					
2.4.6.2.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m²	375.17			
2.4.6.2.2	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de pvc color blanco.	m	66.90			
2.4.7	VENTANAS					
2.4.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilera de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, que incluye: -Hechura de cuadrado afinado y pintado -Resanes y pintura -Sello en contorno exterior e interior entre perfil y pared, con sellador elastomérico tipo silicon pintable.	m²	119.40			
2.4.8	PUERTAS					

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.4.8.1	Puerta metálica abatible de una hoja con doble visor lateral vertical; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1" chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4" con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	20.00			
2.4.8.2	Puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1" chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4" con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	7.00			
2.4.8.3	Puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1" chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4" con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	4.00			
2.4.8.4	Puerta metálica abatible de una hoja; con marco y refuerzo de tubo estructural cuadrado de 1" chapa 14, doble forro de lámina de hierro de 1/16", con mocheta de ángulo de 11/4"x11/4"x1/8", 3 bisagras de cápsula de 4" con e=1/8", con dos manos de anticorrosivo de diferente color y acabado final con pintura automotriz color gris claro; cierre con llave exterior y seguro manual interior con manija para exteriores a ambas caras, acabado cromado.	u	5.00			
2.4.9	ESTRUCTURA METALICA					
2.4.9.1	Viga VM-1 TS 8"x4"x1/2"	m	33.00			
2.4.9.2	Viga VM-2 TS 6"x4"x1/8"	m	70.00			
2.4.9.3	Polín P-1 TS 4"x2" Ch 14	m	446.60			
2.4.9.4	Soporte de Angulo para VM1 en columna	u	10.00			
2.4.9.5	Apoyo de polín en pared	u	96.00			
2.4.9.6	Rigidizador para polines de platina 1"x1/8"	u	40.00			
2.4.10	CUBIERTAS DE TECHO					
2.4.10.1	Suministro e instalación de cubierta de techo insulated de 2", incluye estructura metálica de soporte 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 tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	415.00			
2.4.10.2	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	80.80			
2.4.10.3	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	60.00			
2.4.11	ARTEFACTOS SANITARIOS					
2.4.11.1	Suministro e instalación de Inodoro infantil, porcelana vitrificada. válvula de control y tubo de abasto flexible. medidas antropométricas para niños de Parvularia. taza: redonda, dimensiones generales: ancho:304 x largo:584 x alto:604 mm tipo de descarga y consumo: single flush 4.8 lpf, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios.	u	5.00			
2.4.11.2	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	u	3.00			
2.4.11.3	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	u	2.00			
2.4.11.4	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			
2.4.11.5	Suministro e instalación de ducha, con todos sus accesorios de la mejor calidad.	u	1.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.4.12	MOBILIARIO					
2.4.12.1	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 38"X1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad	u	16.00			
2.4.12.2	Suministro e instalación de tapon resumidero	u	8.00			
2.4.12.3	Suministro de depósito para desechos	u	8.00			
2.4.12.4	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	8.00			
2.4.12.5	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared	u	8.00			
2.4.12.6	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	8.00			
2.4.13	INSTALACIONES ELÉCTRICAS MÓDULO C Y F					
2.4.13.1	NIVEL 1					
2.4.13.1.1	Suministro e instalación de luminaria led 2'x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadrículado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	20.00			
2.4.13.1.2	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	12.00			
2.4.13.1.3	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			
2.4.13.1.4	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	11.00			
2.4.13.1.5	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	5.00			
2.4.13.1.6	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 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	40.00			
2.4.13.1.7	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	5.00			
2.4.13.1.8	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	15.00			
2.4.13.1.9	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	2.00			
2.4.13.1.10	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			
2.4.13.1.11	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (st-c1) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00			
2.4.13.2	NIVEL 2					
2.4.13.2.1	Suministro e instalación de luminaria led 2'x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadrículado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	u	20.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.4.13.2.2	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	7.00			
2.4.13.2.3	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	2.00			
2.4.13.2.4	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	7.00			
2.4.13.2.5	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	u	5.00			
2.4.13.2.6	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 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	u	40.00			
2.4.13.2.7	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	5.00			
2.4.13.2.8	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con tsj 3-16.	u	15.00			
2.4.13.2.9	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	4.00			
2.4.13.2.10	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (st-c2) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00			
2.4.14	PARED DE RETENCIÓN DE TERRAZA EJE 7 Y EJE 9 EN A-A'					
2.4.14.1	OBRAS PRELIMINARES					
2.4.14.1.1	Trazo por unidad de área	m²	19.2			
2.4.14.2	TERRACERIA					
2.4.14.2.1	Excavación a mano en Fundaciones, incluye desalojo	m³	40.32			
2.4.14.2.2	Relleno con suelo cemento fluido al 5%	m³	15.3			
2.4.14.3	CONCRETO ESTRUCTURAL					
2.4.14.3.1	Solera de Fundación SF-1, 50x25cms 6#4, est #3 @15cms, f'c=210kg/cm2	m³	1.325			
2.4.14.3.2	Viga V-6, 0.20x0.40m 4#4, Est. #3 según detalle, f'c=210kg/cm2	m³	1.2			
2.4.15	MUEBLES					
2.4.15.1	Suministro e instalación de Mobiliario Empotrado para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario Emportrado para Primera Infancia" y "Especificaciones técnicas de Especialidades" Incluye: - #10 Percheros de pared con repisa. - #20 Graderios modulares para nicho bajo. - #20 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - #5 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible. - #5 Mueble tipo librera para nicho alto. - #5 Dispensador de alcohol gel.	s.g.	1			
3	OBRAS EXTERIORES					
3.1	CIRCULACIONES					
3.1.1	ÁREA DE ESPARCIMIENTO					
3.1.1.1	Suministro e instalación de adoquín rectangular, incluye base de arena gruesa (incluye compactación, excavación y desalojo).	m²	58.00			
3.1.1.2	Base de concreto de 7 cm de espesor, resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación, excavación y desalojo.	m²	214.94			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.1.1.3	Banca de losa de concreto visto en voladizo. Forma hexagonal. Ancho: 1.00 m, Longitud: 1.30 m, Altura:0.60 m. Apertura central: Ancho:0.60m, Longitud: 0.65m. Concreto de f'c=180 kg/cm² e=0.07 m, refuerzo #3 @ 0.15m.	u	2.00			
3.1.1.4	Suministro y siembra de arboles ornamentales.	u	2.00			
3.1.2	PLAZA VESTIBULAR					
3.1.2.1	Suministro e instalación de adoquín rectangular, incluye base de arena gruesa (incluye compactación, excavación y desalojo).	m²	89.00			
3.1.2.2	Base de concreto de 7 cm de espesor, resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm² con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación, excavación y desalojo.	m²	56.36			
3.2	SALON DE USOS MULTIPLES (S.U.M.)					
3.2.1	OBRAS PRELIMINARES					
3.2.1.1	Trazo por unidad de área.	m²	150.00			
3.2.2	TERRACERIA					
3.2.2.1	Excavación a mano (Material semiduro) en Fundaciones (zapatas, tensores y pedestales), incluye desalojo.	m³	150.00			
3.2.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	18.00			
3.2.2.3	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	m³	117.00			
3.2.3	CONCRETO ESTRUCTURAL					
3.2.3.1	Zapata 1.30x1.30x0.40; refuerzo #4 @0.15 m a.s., f'c=210 kg/cm².	m³	5.41			
3.2.3.2	Piso de cancha, de concreto simple f'c=210 Kg/cm², e=0.07m, con malla 6/6 (tipo estructomalla), sobre base de suelo cemento 20:1 de 15cms de espesor, semi pulido y sisado a cada 3.20m en ambos sentidos. Incluye excavacion y desalojo.	m²	150.00			
3.2.3.3	Tensor de 0.30x0.30 m; ref 4#5+Est#3@0.12m; f'c=210Kg/cm²	m³	2.85			
3.2.3.4	Pedestal, (0.60x0.6x0.8) Ref. 4#7 + 4#8, Est, #3 @ 0.10 + grapas de varilla #7, Concreto F' C=210 Kg/cm²	u	8.00			
3.2.4	ACABADOS					
3.2.4.1	Suministro y aplicación de pintura para demarcación de cancha, con pintura de alto trafico.	m²	120.00			
3.2.5	MUEBLES					
3.2.5.1	Suministro e instalación de tablero de baloncesto portátil, con medidas antropométricas para niños, resistente a la intemperie de altura ajustable, tablero de 127 cm x 76 cm x 5 cm con almohadilla en el marco, poste redondo de 91 cm / 3 pies y 3 piezas, brazos de extensión redondos y pedal para ajuste.	u	2.00			
3.2.6	CUBIERTAS DE TECHO Y ESTRUCTURA METALICA					
3.2.7.1	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	40.00			
3.2.7.2	Suministro e instalación de canal cal 24 de 0.12x0.305 m, Incluye ganchos de pletina de 1"x1/4" @0.60 m y 8 bocatubos para bajadas	m	28.00			
3.2.7.3	Placa metálica sobre pedestales de 0.50x0.50 m, e=3/4", Incluye 4 pernos, tuercas 3/4", arandelas planas y de presión.	u	8.00			
3.2.7.4	Atizadores de lámina de Ho 0.08x0.10x3/8" (4 en base de cada columna) Inc soldadura a estructura metálica.	u	32.00			
3.2.7.5	Suministro e instalación de tensores varilla de 5/8"	m	59.76			
3.2.7.6	Columna metálica tipo CM-1 de tubo estructural redondo de 8" cedula 40, pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete. (Anclajes, placa de conexión, tapones, según detalles e indicaciones en planos)	u	8.00			
3.2.7.7	Estructura en marco Metálico VM1 (según plano), caño negro liviano ø 2" con selosia caño negro ø 1" @ 60°, pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte idustrial aplicado a soplete.	m	27.74			
3.2.7.8	Estructura en marco Metálico VM2 (según plano), caño negro liviano ø 2" con selosia caño negro ø 1" @ 60°, pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte idustrial aplicado a soplete.	m	18.24			
3.2.7.9	Suministro e instalación de Panel de techo curvo autoportante sin estructura, de aluminio, zinc y sílice, calibre 24. Norma ASTM A792	m²	120.00			
3.2.7.10	Suministro e instalación de forro de Lubula de lamina de aluminio y zinc, cal 24 (0.55 mm) incluye estrctura de soporte	m²	35.20			
3.2.7.11	Suministro e instalación de forro lateral en cancha incluye estructura de soporte	m²	38.88			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.2.7.12	Viga Metálica, de polin C encajuelado estructural, chapa 16 de 6"x4", pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete. Inc. conexiones y apoyos según detalles e indicaciones en planos.	m	43.20			
3.2.8	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
3.2.8.1	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	6.00			
3.2.8.2	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios.	u	1.00			
3.2.8.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo de 2 polos 240v, tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa intemperie, contacto a tierra, caja rectangular tipo conduit, con su alambrado y tubería EMT y sus accesorios.	u	1.00			
3.2.8.4	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	4.00			
3.3	ACOPIO DE DESECHOS SÓLIDOS					
3.3.1	Trazo por unidad de área	m²	7.50			
3.3.2	Excavacion a mano hasta 1.50 m (mat.semi duro)	m³	0.42			
3.3.3	Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat.selecto).	m³	0.88			
3.3.4	Relleno compactado con material de préstamo libre de materia organica en fundaciones	m³	0.32			
3.3.5	Solera de fundación 0.30x0.20m; ref 4#3+est#2@0.15m; f'c=210kg/cm²	m	1.65			
3.3.6	Pared bloque de 10x20x40 RV N°3 y RH.N°2@ 40 incluye bloques solera	m²	1.65			
3.3.7	Pared bloque de 15x20x40 RV N°4 y RH N°2@40 incluye bloques solera	m²	6.00			
3.3.8	Losa de concreto de concreto impermeabilizada, según detalle.	m²	2.25			
3.3.9	Concreto simple f'c=210 kg/cm². el agregado grueso es chispa de 3/8"	m³	0.88			
3.3.10	Suministro e instalación de puerta metálica de 0.70x1.50 m c/tubo de 1x1; forro de lámina 1/16" y contramarco de ángulo de 1 1/4"x1 1/4x3/16". incluye pintura y demás accesorios según detalle	u	4.00			
3.3.11	Suministro e instalación de rótulo de 25x25 cms elaborado pcv y vinil	u	2.00			
3.4	ÁREA RECREATIVA					
3.4.1	Banca de losa de concreto visto en voladizo. Forma hexagonal. Ancho: 1.00 m, Longitud: 1.30 m, Altura:0.60 m. Apertura central: Ancho:0.60m, Longitud: 0.65m. Concreto de f'c=180 kg/cm² e=0.07 m, refuerzo #3 @ 0.15m.	u	4.00			
3.4.2	Suministro e instalación de cerco, con malla galvanizada 4.1 mm, altura 1.20 m., panel de 2.00x1.80m. tubo galvanizado de 2"x2"x2.60 m. chapa 14. Incluye soldadura de paneles al poste, fundaciones de concreto y pretil según detalle en planos, incluye puerta tipo cerco de malla galvanizada.	m	9.00			
3.4.3	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9, incluye pintura mineral para cemento color a definir. Incluye excavacion y desalojo.	m²	27.95			
3.4.4	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de e=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye excavacion y desalojo.	m²	63.31			
3.4.5	Suministro e instalación de baldosas de caucho sobre piso de concreto colado "in situ". f'c=180 kg/cm² e=7cm.	m²	15.00			
3.4.6	Suministro e instalación de juegos infantiles tipo monticulos de equilibrio según ET	u	1.00			
3.4.7	Suministro e instalación de juegos infantiles tipo monticulos multiuso segun ET	u	1.00			
3.4.8	Suministro e instalación de grama tipo san agustín (en áreas verdes indicadas)	m²	36.52			
3.5	ÁREAS VERDES					
3.5.1	Suministro e instalación de grama tipo san agustín (en áreas verdes indicadas)	m²	406.57			
3.5.2	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca..	u	4.00			
3.5.3	Suministro y siembra de arboles ornamentales para jardineras altas.	u	18.00			
3.5.4	Construcción de poceta de aseo, de 1.15x1.10 m, pretil de h=0.20 m de block de 10x20x40 cm, enchapado con azulejo. Incluye fundación, instalaciones hidráulicas conectada a red interna existente y todos sus accesorios.	u	1.00			
3.6	TIENDA ESCOLAR					

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.6.1	Tienda escolar tipo con dimensiones de 2.52 x 2.52 mts, cuenta con un area interna de 5.68 m², con paredes internas de fibrolite, con revestimiento exterior de lámina metálica, puertas y ventanas metalicas, superficie de piso fibrolite, y cubierta de lámina troquelada zinc-aluminio. Al interior cuenta con muebles de cocina, alacena, barra de atencion y espacio para cocina, refrigeradora, micro ondas y lavatrastos. Incluye instalaciones electricas (luminarias, tomacorrientes, tableros y alimentadores) e instalaciones hidraulicas (abastecimiento de aguas potable y drenaje de aguas grises, trampa de grasas) para su correcto funcionamiento.	u	2.00			
3.7	ACCESO PRINCIPAL					
3.7.1	OBRAS PRELIMINARES					
3.7.1.1	Trazo por unidad de área.	m²	40.20			
3.7.2	TERRACERIA					
3.7.2.1	Excavación a mano en fundaciones (zapatas, soleras de fundación), incluye desalojo.	m³	11.00			
3.7.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	6.32			
3.7.2.3	Excavación a mano en piso de concreto, incluye desalojo.	m³	9.44			
3.7.2.4	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	3.80			
3.7.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN					
3.7.3.1	Zapata 1.00x1.00x0.30 m ref. #3@0.15 m A.S f'c=210 Kg/cm² Incluye encofrado	m³	1.80			
3.7.3.2	Columna de 0.40x0.40m; 6#5 est#3@0.15m; f'c=210Kg/cm², rec:4 cm; incluye encofrado y capitel con moldura de 50x50x10 cm, según detalles.	m³	3.80			
3.7.3.3	Solera de fundación, 45x25 cms de f'c=210 kg/cm², acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cms.	m³	1.24			
3.7.3.4	Pared de bloque de Concreto 20X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle.	m²	23.10			
3.7.3.5	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 cm. RV #4@0.40M, RH #2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	22.20			
3.7.3.6	Volumen saliente con grosor de 10 cm forrado de tabla yeso con estructura metálica galvanizada, aplicar mortero besecoat y malla, afinado y pintado, una mano de base sellador y dos manos color segun paleta cromatica.	m²	2.50			
3.7.3.7	Reja de altura de 2.10 m. de tubo cuadrado de 1" chapa 16 @ 15 cm. en disposición horizontal embebido 40 cm. en pared de bloque de concreto y tubo cuadrado de 2" chapa 16 en disposición vertical.	m	6.00			
3.7.3.8	Pared de bloque de 20x20x40 repellido, afinado y pintado, h= 0.80 m, inc fundación, excavación, compactación y desalojo.	m	6.00			
3.7.3.9	Suministro e instalación de banca de concreto armado f'c=280 Kg/cm² (e=15cm) de 2.00x0.60m, con acabado pulido a máquina.	u	4.00			
3.7.3.10	Base de concreto de 7 cm de espesor, para piso con resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye suelo cemento, excavación y desalojo.	m²	22.35			
3.7.3.11	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir.	m²	22.35			
3.7.4	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO					
3.7.4.1	Suminsitro e instalación de cubierta de aluminio y zinc cal. 24 incluye estructura metálica de soporte con dos manos de pintura anticorrosiva diferente color y dos manos de acabado final (esmalte), incluye capote de lámina de aluminio de zinc y silicio calibre , hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impremeabilizante 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	48.00			
3.7.4.2	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	11.70			
3.7.4.3	Cielo Falso con tabla yeso especial para humedad, con perfilería 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	33.70			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.7.4.4	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 con tabla yeso, colocación de cinta tipo malla en uniones, acabados con pasta base coat, lijado y masilla para exteriores, 2 manos de pintura latex, cañuela de lámina galvanizada cal.26 pintada con pintura de la mejor calidad.	m	27.26			
3.7.4.5	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias.	m	6.70			
3.7.5	ACABADOS					
3.7.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	45.00			
3.7.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	45.00			
3.7.5.3	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m	m²	19.00			
3.7.5.4	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	30.00			
3.7.6	PUERTAS					
3.7.6.1	Suministro e instalación de puerta doble hoja de 3.50 x 4.00 m, con tubo estructural de 2"x1", marco de aluminio de tubo estructural de 2"x2", y refuerzos horizontales con tubo estructural de 2"x1" chapa 16 a cada 10 cm de luz, con forro interior de lámina lisa 1/16" aplicación de dos manos de anticorrosivo y dos manos con pintura mate color a definir	u	1.00			
3.7.6.2	Suministro e instalación de puerta abatible de una hoja de 0.90x2.10 m, acero rolado en frío de 0.73 mm G-40, mocheta sr de una hoja, fabricada en acero G-40 cal.16.	u	1.00			
3.7.7	ARTEFACTOS SANITARIOS					
3.7.7.1	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			
3.7.7.2	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			
3.7.8	MOBILIARIO					
3.7.8.1	Suministro e instalación de barras de acero inoxidable de 18 y 38"x1 1/4" para apoyo de personas con discapacidad	u	1.00			
3.7.8.2	Suministro e instalación de tapon resumidero	u	1.00			
3.7.8.3	Suministro de depósito para desechos	u	1.00			
3.7.8.4	Suministro e instalación de dispensador de alcohol gel	u	1.00			
3.7.8.5	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido de pared	u	1.00			
3.7.8.6	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	u	1.00			
3.7.8.7	Suministro e Instalación de letras de material acrílico encajuelado, sin luz (nombre y código del centro escolar), Tipografía de letra ARIAL BLACK, dimensiones aproximadas h=17 cm y 12 cm (nombre del distrito), 9.5 cm de ancho. Interlineado de 11 cm, separación de letra a letra de 15 cm y distribución de acuerdo a hoja anexa denominada detalle de fachada.	u	1.00			
3.8	JARDINERAS + BANCA					
3.8.1	OBRAS PRELIMINARES					
3.8.1.1	Trazo por unidad de área	m²	28.00			
3.8.2	TERRACERIA					
3.8.2.1	Excavación a mano hasta 1.00 m (Material semiduro) en Fundaciones, incluye desalojo	m³	32.00			
3.8.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 15.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	6.42			
3.8.3	CONCRETO ESTRUCTURAL					
3.8.3.1	Solera de fundación, 30x25 cm. de f'c=210 kg/cm², acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cm. Según especificaciones técnicas.	m³	5.96			
3.8.3.2	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cm. RV #4@0.40m, RH #2@0.40m. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m²	91.41			
3.8.3.3	Banca de losa de concreto visto en voladizo. Forma rectangular. Ancho: 0.40 m, Longitud:Variable m, Altura NPT: 0.40 m. Concreto de f'c=180 kg/cm² e=0.07 m, refuerzo #3 @ 0.15m.	m	30.60			
3.8.4	ACABADOS					

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.8.4.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm, con mezcla prefabricada para repellos. Incluye limpieza y escarificado de paredes.	m²	182.82			
3.8.4.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	182.82			
3.9	ÁREA VERDE					
3.9.1	Suministro y siembra de arboles ornamentales	u	18.00			
3.9.2	Suministro de Eras de cultivo de madera con tierra negra preparada.	u	18.00			
3.9.3	Relleno de material selecto para conformar la jardinera	m³	13.17			
3.10	COMEDOR					
3.10.1	OBRAS PRELIMINARES					
3.10.1.1	Trazo por unidad de área	m²	60.00			
3.10.2	TERRACERIA					
3.10.2.1	Excavación a mano en zapatas	m³	12.17			
3.10.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	2.03			
3.10.2.3	Excavación a mano en piso de porcelanato	m³	10.50			
3.10.2.4	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	12.37			
3.10.3	CONCRETO ESTRUCTURAL					
3.10.3.1	Zapata 1.30x1.30x0.40m; refuerzo #4 @0.15 m a.s., f'c=210 kg/cm².	m³	4.06			
3.10.3.2	Pedestal (0.60x0.6x0.8m) Ref. 4#7 + 4#8, Est. #3 @ 0.10m + grapas #7, Concreto F'c=210 Kg/cm²	m³	1.73			
3.10.3.3	Base de concreto de 7 cm de espesor para colocacion de porcelanato, resistencia del concreto de f'c=210Kg/cm2 con electromalla de 6"x6", calibre 10x10; incluye la preparación de la superficie con mortero especial y aditivo para la nivelación	m²	60.00			
3.10.3.4	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color a definir, y zócalo de porcelanato de 8x60 cm color a definir	m²	60.00			
3.10.4	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO					
3.10.4.1	Viga VM-2 de tubo estructural de 6"x4"x1/8" chapa 14, soldada a columna, incluye elementos de sujeción.	m	57.90			
3.10.4.2	Viga VM-1 de tubo estructural de 4"x4" chapa 14, soldada a VM-2 incluye elementos de sujeción	m	19.20			
3.10.4.3	Detalle de unión PL-1 incluye atiezador 3/32", placa metalica de 6"x8"x1/21", var 2#4 L=1.0	u	6.00			
3.10.4.4	Polín P-1 de tubo estructural 4"x2" Ch 14	m	77.50			
3.10.4.5	Columna C-1 de tubo estructural de 6"x6"x3/16" chapa 14, con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de pintura de acabado.	m	8.72			
3.10.4.6	Suministro e instalación de cubierta de techo insulated de 2", incluye estructura metálica de soporte 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 tipo Sikaflex en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	68.22			
3.10.4.7	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	12.90			
3.10.4.8	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y conexión a red subterránea de aguas lluvias	m	10.60			
3.11	PASILLOS TECHADOS EN ÁREA RECREATIVA PARVULARIA Y ÁREA DE ESPARCIMIENTO					
3.11.1	OBRAS PRELIMINARES					
3.11.1.1	Trazo por unidad de área	m²	26.88			
3.11.2	TERRACERIA					
3.11.2.1	Excavación a mano en zapatas incluye desalojo.	m³	32.26			
3.11.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	25.54			
3.11.2.3	Relleno con grout	m³	0.88			
3.11.3	CONCRETO ESTRUCTURAL					
3.11.3.1	Zapata 0.80x0.80x0.20 m. ref. #4@0.15 m A.S f'c=210 Kg/cm2 Incluye encofrado	m³	5.34			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.11.3.2	Pedestal (0.35x0.35x0.55m) Ref. 4#7 + 4#8, Est. #3 @ 0.10m + grapas #7, Concreto F'c=210 Kg/cm², incluye placa metálica de 0.35x0.35 m, e=3/8", incluye pernos y atizador según detalle en plano	u	48.00			
3.11.4	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO					
3.11.4.1	P-1 TUBO ESTRUCTURAL 4"X2" CHAPA 14	m	110.00			
3.11.4.2	CM-1 TUBO ESTRUCTURAL 4"X4"X1/8" CHAPA 14	m	105.84			
3.11.4.3	VM-1 2C 5"X2" CHAPA 14	m	23.40			
3.11.4.4	Suministro e instalación de cubierta de policarbonato traslúcido de 6 mm. de espesor color humo	m²	76.00			
3.11.4.5	CONTRAFUERTE DE REFORZAMIENTO EN M8-M9					
3.11.4.6	OBRAS PRELIMINARES					
3.11.4.7	Trazo por unidad de área	m²	3.712			
3.11.4.8	TERRACERIA					
3.11.4.9	Excavación a mano en zapata, incluye desalojo	m³	26.4			
3.11.4.10	Relleno con suelo cemento fluido al 5%	m³	25.92			
3.11.4.11	CONCRETO ESTRUCTURAL					
3.11.4.12	Contrafuerte de concreto f'c= 210 kg/cm², Acero g-60, fy= 2800 kg/cm², anclaje #3, est #3 @0.15m y ref vert 2#4, según detalle	m³	0.672			
3.11.4.13	Zapata Z-1, 2.00x2.00x0.55m., #6@0.20m ambos sentidos, doble lecho, f'c=210kg/cm²	m³	8.8			
3.12	PASILLOS TECHADOS EN ÁREA RECREATIVA PARVULARIA Y ÁREA DE ESPARCIMIENTO					
3.12.1	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	135.00			
3.13	CONFORMACIÓN DE TALUD EN ÁREA POSTERIOR DE EDIFICIOS					
3.13.1	Conformación de talud incluye siembra de cobertura vegetal con zacate barrenillo	m²	150.00			
3.14	TAPIAL PERIMETRAL					
3.14.1	Repello y pintura en tapial perimetral	m²	280.00			
4	OBRAS COMPLEMENTARIAS					
4.1	INSTALACIONES HIDRÁULICAS					
4.1.1	AGUA POTABLE					
4.1.1.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 250PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.	m	169.15			
4.1.1.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1" 250PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.	m	89.20			
4.1.1.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 3/4" 250 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tee, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.	m	102.99			
4.1.1.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 PSI, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión, excavación, compactación.	m	29.39			
4.1.1.5	Válvula check Ø3/4"	u	2.00			
4.1.1.6	Construcción de cisterna de capacidad de 30.00 m³, incluye excavación, desalojo, caseta con equipo de bombeo.	u	1.00			
4.1.2	AGUAS NEGRAS					
4.1.2.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	65.88			
4.1.2.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	106.00			
4.1.2.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 6" 125 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	60.47			
4.1.2.4	Suministro e instalación de Tubería de PVC 8" 100PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	m	49.17			
4.1.2.5	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10m. 2#3 G#2 a cada 0.15 m., tapadera de concreto E=0.10 m. #3 a cada 0.15 m.A.S. F'c= 210 Kg/cm².	u	12.00			
4.1.3	AGUAS LLUVIAS					
4.1.3.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 6" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	203.21			
4.1.3.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación y compactación.	m	59.80			
4.1.3.3	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 8", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación)	m	61.08			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
4.1.3.4	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	41.00			
4.1.3.5	Construcción de canaleta para aguas lluvias 0.40x0.15 m pared de ladrillo puesto de lazo; repello 1:4. Incluye terracería, mejoramiento de suelo y desalojo.	m	116.00			
	Nota: El costo debe incluir la conexión al sistema de abastecimiento de aguas y al sistema de alcantarillado. Garantizar el buen funcionamiento para la recepción de obra.					
4.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
4.2.1	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES					
4.2.1.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 42 espacios (TG) 120/240v, tipo Panelboard, 4 hilos, 400 Amp, Monofásico, de montaje superficial, con sus ramales térmicos. Incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00			
4.2.1.2	Acometida eléctrica secundaria subterránea desde transformador, pozo PRE-1 hasta Tablero General (TG), con 2 X (3 THHN No. 4/0 AWG en PVC DE Ø2"), incluye canalización con IMC en tramo superficial.	m	15.00			
4.2.1.3	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-A1 en Módulo A Nivel 1 de Administración, con 3 THHN No. 4 AWG+ 1 THHN No. 6 AWG en PVC de Ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	42.00			
4.2.1.4	Alimentador eléctrico secundario desde Subtablero ST-A1 hasta Subtablero ST-A2 en Módulo A Nivel 2, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de Ø1-1/4".	m	6.00			
4.2.1.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-B1 en Módulo B de aulas, con 3 THHN No. 2 AWG+ 1 THHN No. 4 AWG en PVC de Ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	80.00			
4.2.1.6	Alimentador eléctrico secundario desde Subtablero ST-B1 hasta Subtablero ST-B2 en Módulo B Nivel 2, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de Ø1-1/4".	m	6.00			
4.2.1.7	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-C1 en Módulo C de aulas, con 3 THHN No. 2 AWG+ 1 THHN No. 4 AWG en PVC de Ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	55.00			
4.2.1.8	Alimentador eléctrico secundario desde Subtablero ST-C1 hasta Subtablero ST-C2 en Módulo C Nivel 2, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de Ø1-1/4".	m	6.00			
4.2.1.9	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General (TG) hasta subtablero ST-COC en Módulo A de Cocina-Comedor, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de Ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	38.00			
4.2.1.10	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tablero General TG hasta subtablero ST-BOM en cuarto de bombeo, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de Ø1", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	8.00			
4.2.1.11	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tmedidor eléctrico hasta subtablero ST-TE1 en Tienda Escolar 1, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de Ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	26.00			
4.2.1.12	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde Tmedidor eléctrico hasta subtablero ST-TE2 en Tienda Escolar 2, con 3 THHN No. 6 AWG+ 1 THHN No. 8 AWG en PVC de Ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	24.00			
4.2.1.13	Suministro e instalación de Red de Tierra para subestación de 100 kVA y Tablero General con soldadura exotérmica y cable de cobre # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia	s.g.	1.00			
4.2.1.14	Construcción de pozo de registro eléctrico para baja tensión, tipo A, según diseño de SIGET.	u	4.00			
4.2.1.15	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			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE CÓDIGO: 12429						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
4.2.1.16	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	20.00			
4.2.1.17	Suministro e instalación de luminaria solar LED de 750 lúmenes mínimo, luz blanca. Montada superficial en pared exterior.	u	5.00			
4.2.1.18	Pulsador para timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada UL. Incluye canalización y alambrado hasta la administración. Ubicado al exterior del acceso peatonal.	u	1.00			
4.2.1.19	Pulsador para timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada UL. Incluye canalización y alambrado. Ubicado en la Administración.	u	1.00			
4.2.1.20	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada UL. Incluye canalización y alambrado. Ubicado frente a la Administración.	u	1.00			
4.2.1.21	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.	u	3.00			
4.3	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CASETA DE BOMBEO					
4.3.1	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			
4.3.2	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	1.00			
4.3.3	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	1.00			
4.3.4	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 4 espacios (ST-BOM) 120/240v, 4 hilos, 125 Amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos. Incluye: Protecciones térmicas para circuitos ramales.	u	1.00			
4.4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS SUB ESTACIÓN.					
4.4.1	Suministro e instalación de poste de concreto centrifugado de 35' Clase 500	u	1.00			
4.4.2	Acometida primaria con cable ACSR 2 (F)+ ACSR # 1/0(N)	m	25.00			
4.4.3	suministro e instalación de transformador de 100.0 kVA, 24.9/14.4 kV 120/240 V	u	1.00			
4.4.4	Estructura primaria de recibo (tipo remate primario horizontal (F+N)	u	1.00			
4.4.5	Protecciones y herrajes para estructura primaria y bajada secundaria (pararrayos, cortacircuitos)	s.g.	1.00			
4.4.6	Trámites y gestiones para pagos de revisión de planos de diseño, aprobación de planos como construido (por OIA), pago de renovación de factibilidad, medición secundaria y conexión en media tensión por parte de la distribuidora CLESA.	s.g.	1.00			
4.5	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO					
4.5.1	panel de alarma para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	u	6.00			
4.5.2	estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	u	6.00			
4.5.3	suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	u	8.00			
4.5.4	cable para alarma contra incendio fplr 16 awg, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales, pesadas, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectores, uniones, abrazaderas)).	m	200.00			
4.5.5	sensor o detector de humo, alimentados con una batería de 9 voltios, 85, decibeles ul 217 first alert o similar con sirena audible y botón de silencio.	u	8.00			
4.6	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WiFi)					

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: COMPLEJO EDUCATIVO "DR VICTORIANO RODRIGUEZ" SAN VICENTE						
MUNICIPIO: SAN VICENTE SUR						
DEPARTAMENTO: SAN VICENTE			CÓDIGO: 12429			
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
4.6.1	Suministro e instalación de canalización y cableado horizontal para sistema de datos inalámbricos, que incluye (cajas de registro, cajas octogonales, pesadas; Tecno ducto o tubería metálica rígida EMT y PVC de ø 3/4" y ø 1", con todos sus . Incluye: bandeja, router, UPS, y todo lo necesario para la puesta en marcha del sistema.accessorios (conectores, uniones, abrazaderas, cable UTP Cat 6, 24 awg, 4 hilos) en todos los modulos segun plano de Wifi.	s.g.	1.00			
5	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES					
5.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	u	1.00			
5.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS)	u	1.00			
5.3	Reubicacion Temporal Adecuaciones y Movilizacion	u	1.00			
5.4	Reubicacion Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios basicos)	u	1.00			
	*Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para					
TOTAL COSTOS DIRECTOS						
IMPREVISTOS						
COSTOS INDIRECTOS						
SUB TOTAL 1 (COSTO DIRECTO+IMPREVISTO+COSTO INDIRECTO)						
IVA (13%)						
SUB TOTAL 2 (SUB TOTAL 1 + IVA)						
ARANCELES DE CONSTRUCCIÓN						
COSTO TOTAL						