

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: "ESCUELA DE EDUCACION PARVULARIA PRESBITERO MATÍAS ROMERO"						
MUNICIPIO: CANDELARIA LA FRONTERA						
DEPARTAMENTO: SANTA ANA      CÓDIGO: 10196						
No.	DESCRIPCIÓN / PARTIDA	U	CANT.	C.UNIT	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
1	OBRAS PRELIMINARES					
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES					
1.1.1	Demolición de área de pared, limpieza y desalojo (en módulos de S.S., cocina y tienda).	M²	240.00			
1.1.2	Demolición y desalojo de piso de cemento o piso de concreto.(100% de los pisos internos y externos)	M²	713.00			
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 se encuentre en buenas condiciones para reusos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES.						
2	REHABILITACIONES					
2.1	MÓDULO "1" - MÓDULO DE 4 AULAS					
2.1.1	TARASCIA					
2.1.1.1	Trazo por unidad de área	M²	21.00			
2.1.1.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones	M³	5.00			
2.1.1.3	Relleno compactado con material areno limoso libre de materia orgánica en Fundaciones	M³	2.00			
2.1.1.4	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones	M³	3.00			
2.1.1.5	Desalojo de material sobrante.	M3	5			
2.1.2	CUBIERTA DE CONSTRUCCIÓN					
2.1.2.1	Solera de fundación, 45x25 cms de fco210 kg/cm², acero longitudinal 484, estribo #2Ø15 cms. Según especificaciones técnicas.	M²	18.00			
2.1.2.2	Piso de concreto de fco=180 kg/cm² de 1x0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye base de Suelo cemento 20:1, material selecto 95% Proctor, según AASTHO T-134.	M²	21.00			
2.1.2.3	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquíneros, repisa de ventanas y cargaderos. Según detalle.	M²	46.00			
2.1.3	CAPOTE DE CUBIERTA DE TECHO					
2.1.3.1	Cubierta de techo aislado de 2", que incluye: -Cambio de polín espacial a polín C de 4", chapa 14, -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hchura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo existente. -Limpieza y remoción de residuos esastantes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	M²	270			
2.1.3.2	Canales de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 24, resistente a la corrosión, norma ASTM A 653-M soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, con cañuela, acabado final exterior una mano de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco.	ML	50			
2.1.4	CAJAS PARA AGUAS LUVIAS					
2.1.4.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de platina de 1/8"x1", fijados con tornillo glososo de 2"x10 y andas plásticas. Incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias en cancha y patio. Incluye accesorios.	ML	24			
2.1.5	ACABADOS					
2.1.5.1	Repello de superficies verticales hasta E=2cm, con mezcla prefabricada para repellos.	M²	332			
2.1.5.2	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	M²	332			
2.1.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	M²	166			
2.1.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	M²	166			
2.1.6	VENTANAS					
2.1.6.1	Defensas metálicas para ventanas, tipo cuadrícula con marco de varilla cuadrada de 1/2" y cuadrados interiores de varilla cuadrada de 3/8", pintado a una mano con pintura anticorrosiva y una mano con pintura de esmalte en color blanco.	M²	29			
2.1.6.2	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilera de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6mm, incluye sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico impermeable acrílico base agua	M²	29			
2.1.7	PISOS					
2.1.7.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color ivory, Pegamento especial para porcelanato.	M²	240			
2.1.7.2	Suministro e instalación de zócalo de porcelanato de h=7.5cm, color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	ML	210			
2.1.8	SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN					
2.1.8.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (st-a) 120/240v, 4 hilos, 125 Amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	C/U	1			
2.1.8.2	Suministro e instalación de Luminaria led 2'x4' de 3 x16 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (sylvania o similar) difusor plástico cuadrículado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de op, caja octagonal pesada ul, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	16			
2.1.8.3	Luminaria tipo aplique ovalado (ortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	8			
2.1.8.4	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	C/U	3			
2.1.8.5	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1			
2.1.8.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo plancha y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios, donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	6			
2.1.8.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo plancha y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios, donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4			
2.1.8.8	tornacorriente doble con protección tamper Resistant (TR), aterizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	32			
2.1.8.9	Tornacorriente doble para tv, aterizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo Conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso, altura de montaje h=2.30m.	C/U	4			
2.1.8.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	C/U	12			
2.1.9	PUERTAS					
2.1.9.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. incluye tipo y retenedor metálicos. Según planos.	U	8			
2.1.9.2	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. incluye cierra puerta. Según planos.	U	4			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: "ESCUELA DE EDUCACION PARVULARIA PRESBITERO MATÍAS ROMERO"						
MUNICIPIO: CANDELARIA LA FRONTERA						
DEPARTAMENTO: SANTA ANA CÓDIGO: 10196						
2.1.10	DESMONTAJES					
2.1.10.2	Desmontaje de puertas y ventanas y desalojo.	M²	50.00			
2.1.10.3	Desmontaje de instalaciones eléctricas y desalojo.	SG	1.00			
2.1.11	PIZARRA Y MUEBLE					
2.1.11.1	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente	U	5			
2.1.12	ARTEFACTOS SANITARIOS					
2.1.12.1	Suministro e instalación de Inodoro infantil, porcelana vitrificada, válvula de control y tubo de abasto flexible, medidas antropométricas para niños de Parvularia, taza, redonda, dimensiones generales: ancho:304 x largo:584 x alto:604 mm tipo de descarga y consumo: single flush 4.8 lpf, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios	U	4.00			
2.1.12.2	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	U	4.00			
2.1.12.3	Barra de seguridad de acero inoxidable 36"x1½"	U	8.00			
2.1.13	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE					
2.1.13.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.	ML	30.00			
2.1.13.2	Suministro e instalación de Válvula check 3/4"	U	1.00			
2.1.14	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS					
2.1.14.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	ML	16.00			
2.1.14.2	Tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	ML	30.00			
2.1.14.3	Tubería de PVC 6" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	ML	30.00			
2.1.14.4	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60 m, (cotas Internas)con base de concreto, pared de ladrillo de barro pilazo repeladas y afanadas SC 0.15x0.10 2N*3 GN*2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N*3 a cada 0.15 mtsA.S. Fc= 210 Kg/cm²	U	1.00			
3	CONSTRUCCIONES					
3.1	MÓDULO 3" BODEGA-COCINA					
3.1.1	TERRACERIA					
3.1.1.1	Trazo por unidad de área	M²	26.00			
3.1.1.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones	M³	4.00			
3.1.1.3	Relevo compactado con material areno limoso libre de materia orgánica en Fundaciones	M³	2.00			
3.1.1.4	Relevo compactado con Suelo-Cemento en fundaciones	M³	2.00			
3.1.1.5	Desalojo de material sobrante	M3	5			
3.1.2	OBRAS DE CONSTRUCCION					
3.1.2.1	Solera de fundación, 45x25 cms de f=210 kg/cm², acero longitudinal 4/14, estribo #2@15 cms. Según especificaciones técnicas.	M³	2.00			
3.1.2.2	Piso de concreto de f=180 kg/cm² de h=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/8. Incluye base de Suelo cemento 20:1, material selecto 95% Proctor, según AASTHO T-134.	M²	51.00			
3.1.2.3	Plancha de concreto de mueble con boel aluminio	M²	2.00			
3.1.2.4	Pared de Bloque de Concreto 15X10X40 CM. RV N°4@0.40M. RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esqueros, repisa de ventanas y cargadores. Según detalle.	M²	53.00			
3.1.3	CUBIERTA DE TECHO					
3.1.3.1	Cubierta de techo aislado de 2" que incluye: polin C de 4", chapa 14, -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas. -cortagua de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26. -Hecura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo.	M²	51.00			
3.1.3.2	Canales de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 24, norma ASTM A 653-M soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, con calavete, acabado final exterior una mano de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco.	ML	13.00			
3.1.4	ARTEFACTOS SANITARIOS					
3.1.4.2	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	U	1.00			
3.1.5	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE					
3.1.5.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.	ML	30.00			
3.1.6	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS					
3.1.6.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	ML	3.00			
3.1.6.2	Tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	ML	30.00			
3.1.6.3	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60 m, (cotas Internas)con base de concreto, pared de ladrillo de barro pilazo repeladas y afanadas SC 0.15x0.10 2N*3 GN*2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N*3 a cada 0.15 mtsA.S. Fc= 210 Kg/cm²	U	1.00			
3.1.7	ACABADOS					
3.1.7.1	Repello de superficies verticales hasta E=2cm, con mezcla prefabricada para repellos.	M²	48.00			
3.1.7.2	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	M²	48.00			
3.1.7.3	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	24.00			
3.1.7.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primers calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	M²	24.00			
3.1.7.5	Enchape de azulejo a una altura de 0.60 m a partir de 0.85 m de NPT.	M²	20.00			
3.1.8	VENTANAS					
3.1.8.1	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable.	M²	5			
3.1.8.2	Defensas metálicas para ventanas, tipo cuadrícula con marco de varilla cuadrada de ½" y cuadrados interiores de varilla cuadrada de ¼", pintado a una mano con pintura anticorrosiva y una mano con pintura de esmalte en color blanco.	M²	7			
3.1.8.3	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilera de aluminio tipo pesado, anodizado natural y vidrio laminado claro de 6mm, incluye sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico impermeable acrílico base agua	M²	7			
3.1.9	PISOS					
3.1.9.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato (incluye correedores anexos)	M²	51.00			
3.1.9.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	ML	22.00			
3.1.10	SISTEMAS ELÉCTRICOS Y LUMINARIO					
3.1.10.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (61-an1) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	SG	1.00			
3.1.10.2	Suministro e instalación de Luminaria led sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo 1-8 tipo luz de día, (Phillips o similar) difusor de policarbonato. Incluye: canalización con emt y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de 6/0, caja octogonal pesada ul, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octogonal hasta Luminaria y estructura metálica.	CAJ	2.00			
3.1.10.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	CAJ	3.00			
3.1.10.4	Luminaria tipo receptáculo de baqueta color blanco con bombillo led de 12w, luz de día, para montaje superficial. Incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	CAJ	1.00			
3.1.10.5	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. Incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	CAJ	1.00			
3.1.10.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios, donde sea posible, se realizará la tubería empotrada existente.	CAJ	3.00			
3.1.10.7	Toma corriente 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.	CAJ	2.00			
3.1.10.8	Toma corriente doble con protección gfi, 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.	CAJ	2.00			
3.1.10.9	Toma corriente trifilar 50a240v, configuración nema 14-50r, 4 hilos, 50 Amp, 240 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, caja cuadrada de 4"x4", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización con sus accesorios.	CAJ	1.00			
3.1.10.10	Campaña de extracción: Suministro e instalación de campaña, 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.	SG	1.00			
3.1.10.11	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética	SG	1.00			
3.1.10.12	Extractor 1.295 CFM, 0.85" CA, 1/2 HP, 120-1-60	SG	1.00			
3.1.10.13	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.	SG	1.00			
3.1.11	PUEBTAS					
3.1.11.1	Puertas metálicas sólida abatible de una hoja, de acero rolado en frío de 0.73 mm, G-40.	U	1.00			
3.1.11.2	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, y manija, moqueta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Incluye tope y refrenador metálicos	U	1.00			
3.1.12	ARTEFACTOS SANITARIOS					
2.1.12.1	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. Según planos.	U	1.00			
2.1.12.2	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación. Según planos.	U	1.00			
2.1.12.3	Barra de seguridad de acero inoxidable 36"x1½"	U	2.00			
3.1.13	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS					
3.1.13.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de platina de 1/8"x1", fijados con tornillo glosos de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias en cancha y patio. Incluir accesorios.	ML	9.00			

LISTADO DE CANTIDADES					
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA					
PROYECTO: "ESCUELA DE EDUCACION PARVULARIA PRESBITERO MATÍAS ROMERO"					
MUNICIPIO: CANDELARIA LA FRONTERA					
DEPARTAMENTO: SANTA ANA      CÓDIGO: 10196					
3.2	MODULOS DE SERVICIO SANITARIO DE VISITA				
3.2.1	TERAPIA DE AGUAS				
3.2.1.1	Trazo por unidad de área	M²	5.00		
3.2.1.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones	M³	2.00		
3.2.1.3	Relleno compactado con material areno limoso libre de materia orgánica en Fundaciones	M³	1.00		
3.2.1.4	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones	M³	1.00		
3.2.1.5	Desalzo de material sobrante.	M3	2		
3.2.2	OBRAS DE CONSTRUCCION				
3.2.2.1	Solera de fundación, 45x25 cms de f=210 kg/cm², acero longitudinal 484, estribo #2@15 cms. Según especificaciones técnicas.	m3	1.00		
3.2.2.2	Piso de concreto de f=180 kg/cm² de 14-0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye base de Suelo cemento 20:1, material selecto 95% Proctor, según AASTHO T-134.	M²	4.00		
3.2.2.3	Pared de bloque de concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M. RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	M²	14.00		
3.2.3	CUBIERTAS DE TECHO				
3.2.3.1	Suministro e instalación de estructura metálica de polin C chapa 14 para soporte, cubierta de techo insulated de 2", pintura de estructura de soporte, capote lamina calibre 24, hechura de cepos a dos caras, tornillería.	M²	5.00		
3.2.3.2	Canales de lámina de aluminio, zinc y silico, calibre 24, resistente a la corrosión, norma ASTM A 653-M soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, con calafue, acabado final exterior una mano de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco.	ML	2.00		
3.2.4	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
3.2.4.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 18"x1", fijados con tornillo gusco de 2"x10 y anclaje plásticos. Incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias en cancha y patio, incluir accesorios.	ML	6.00		
3.2.6	ACABADOS				
3.2.6.1	Repello de superficies verticales hasta E=2cm, con mezcla prebabricada para repellos.	M²	25.00		
3.2.6.2	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prebabricada para afinados.	M²	25.00		
3.2.6.3	Suministro e instalación de enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltadas 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 118.5 color blanco.	M²	15.00		
3.2.6.4	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	13.00		
3.2.6.5	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interior acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	M²	9.00		
3.2.6	VENTANAS				
3.2.6.1	Defensas metálicas para ventanas, tipo cuadrícula con marco de varilla cuadrada de 1/2", y cuadrados interiores de varilla cuadrada de 3/4", pintado a dos manos con pintura anticorrosiva y dos manos con pintura de esmalte en color blanco.	M²	1.00		
3.2.6.2	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble nel, perfilera de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de aluminio de 1"x 1" .	M²	1.00		
3.2.7	PISOS				
3.2.7.1	Suministro e instalación, piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm. Pegamento especial para porcelanato.	M²	4.00		
3.2.7.2	Suministro e instalación de zócalo sanitario (curva sanitaria) de PVC color blanco.	ML	8.00		
3.2.8	SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN				
3.2.8.1	Luminaria tipo receptáculo de baquella con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. Incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		
3.2.8.2	Luminaria tipo receptáculo de baquella con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. Incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1		
3.2.8.3	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios, donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	2		
3.2.8.4	Tomaconiente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extruente, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. Incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	1.00		
3.2.8.5	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 4 espacios (st-le) 120/240v, 4 hilos, 125amp, monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye protecciones térmicas para circuitos ramales.	C/U	1.00		
3.2.9	AJUSTES Y ENTUBIDOS				
3.2.9.1	Suministro e instalación de rododo de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada descarga simple 4 lpt, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios.	U	1.00		
3.2.9.2	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.	U	1.00		
3.2.9.3	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.	U	1.00		
3.2.9.4	Barra de seguridad de acero inoxidable 307X11/2"	U	2.00		
3.2.10	SISTEMAS DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE				
3.2.10.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.	ML	15.00		
3.2.10.2	Suministro e instalación de Válvula check 3/4"	U	1.00		
3.2.11	SISTEMAS DE DRENTE DE AGUAS NEGRAS				
3.2.11.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	ML	2.00		
3.2.11.3	Tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	ML	12.00		
3.2.11.4	Tubería de PVC 6" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	ML	12.00		
3.2.11.5	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60 m, (cotas internas)con base de concreto, pared de ladrillo de barro pilazo repelladas y afanadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.15 mts S. F=210 Kg/cm²	U	2.00		
3.2.12	PUERTAS				
3.2.12.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm g40, y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16	U	1.00		
3.2.13	MUEBLES Y MOBILIARIO (incluye 58 aulas)				
3.2.13.1	Depósito para desechos	U	6.00		
3.2.13.2	Dispensador de alcohol gel	U	6.00		
3.2.13.3	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	U	6.00		
3.2.13.4	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido	U	6.00		
3.3	SALON DE USOS MULTIPLES (SUM)				
3.3.1	OBRA PRELIMINARES				
3.3.1.1	Desmontaje de techo y estructura metálica	m²	177.00		
3.3.2	TERAPIA DE AGUAS				
3.3.2.1	Trazo	m²	157.00		
3.3.2.2	Excavación a mano hasta 1.50m (material duro) se utilizara maquinaria cuando se requiera	m³	72.04		
3.3.2.3	Relleno compactado Suelo-Cemento. 20:1 (C/MAT SELECTO).	m³	27.19		
3.3.2.4	Relleno compactado con material selecto	m³	27.00		
3.3.2.5	Desalzo de material sobrante, acarreio interno	m³	56.70		
3.3.3	ALBANILERIA				
3.3.3.1	Piso para patio , de concreto simple f=210 Kg/cm², e=0.07m, con malla 6/6 (tipo estructural), sobre base de suelo cemento 20/1 de 15cms, semi pulido y liado a cada 3.20m en ambos sentidos.	m²	241.00		
3.3.4	INSTALACIONES DE AGUAS LLUVIAS				
3.3.4.1	Bajada de A.L.L. PVC. 4" 100PSI /ACCESORIOS	m	40.00		
3.3.4.2	Canal de la mejor calidad cal 24 de 0.12x0.305 m, incluye ganchos de pletina de 1"x1/4" @0.60 m y 8 bocanubos para bajadas	m	35.00		
3.3.5	CONCRETO Y ESTRUCTURAS				
3.3.5.1	Zaneta 1.30x3.0x0.40 refuerza #4 @0.15 m a.s., f=210 kg/cm2	m³	5.41		
3.3.5.2	Pedestal, (0.60x0.6x0.8) Ref. #47 + #48, Est. #3 @ 0.10 + grasas de varilla #7, Concreto F'C=210 Kg/cm2	c/u	8.00		
3.3.5.3	Tensor de 0.30x0.30 m; ref 445+Est#8@0.22m; f=210kg/cm2	m³	5.29		
3.3.6	CONCRETO Y ESTRUCTURAS CUBIERTA DE TECHO				
3.3.6.1	Piso metálico sobre pedestales de 0.60x0.60 m, e=3/4", incluye 4 pernos, buercas 3/4", arandelas planas y de presión.	u	8.00		
3.3.6.2	Alizadores de lámina de Ho 0.08x0.10x3/8" (4 en base de cada columna) Inc. soldadura a estructura metálica.	u	32.00		
3.3.6.3	Tensores varilla de 5/8"	m	35.25		
3.3.6.4	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)	c/u	8.00		
3.3.6.5	Estructura en marco Metálico VM1, caño negro liviano e 2" con celosía caño negro e 1" @ 60", pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete.	m	33.80		
3.3.6.6	Estructura en marco Metálico VM2, caño negro liviano e 2" con celosía caño negro e 1" @ 60", pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete.	m	19.00		
3.3.6.7	Suministro e Instalación de Cubierta de Lámina Metálica de la mejor calidad ,de aluminio y zinc, Cal. 24, según detalles, en indicaciones en planos.	m²	157.00		
3.3.6.8	Forno de labrado de la mejor calidad cal 24 (0.55 mm)	m²	50.00		
3.3.6.9	Forno lateral en cancha	m²	96.00		
3.3.6.10	Viga Metálica, de polin C encajuado estructural, chapa 16 de 6"x6", pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete. Inc. conexiones y apoyos según detalles e indicaciones en planos.	m	96.00		

LISTADO DE CANTIDADES					
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA					
PROYECTO: "ESCUELA DE EDUCACION PARVULARIA PRESBITERO MATÍAS ROMERO"					
MUNICIPIO: CANDELARIA LA FRONTERA					
DEPARTAMENTO: SANTA ANA      CÓDIGO: 10196					
3.3.7	INSTALACIONES ELECTRICAS				
3.3.7.1	Suministro e instalación de Luminaria led 2x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (gpharia o similar) difusor plástico cuadrado blanco, incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta Luminaria y estructura metálica.	C/U	6.00		
3.3.7.2	Luminaria tipo aplique ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios, incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	CAU	4		
3.3.7.3	Luminaria tipo receptáculo de baqueta con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial, incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	C/U	1.00		
3.3.7.4	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared, incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	C/U	1.00		
3.3.7.5	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios, donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	4.00		
3.3.7.6	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios, donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	C/U	1.00		
3.3.7.7	Tomacorriente doble con protección tamper resistant (tr), aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso, incluye corte y resane de pared y piso.	C/U	8		
3.3.7.8	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared, incluye corte y resane de pared y piso, altura de montaje h=2.30m.	C/U	1.00		
3.3.7.9	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.	C/U	4.00		
3.3.7.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con TSJ 3/4-16.	C/U	4.00		
3.3.8	ACABADOS				
3.3.8.1	PINTURA PARA DEMARCACIÓN DE CANCHA, con pintura de alto tráfico.	m²	135.00		
3.3.9	MOBILIARIO Y/O EQUIPO				
3.3.9.1	Tablero electrónico	Per	1.00		
3.4	MÓDULO "2": MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN, AULA Y BODEGA GENERAL				
3.4.1	TERRACERIA				
3.4.1.1	Trazo por unidad de área	M²	108.00		
3.4.1.2	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones	M³	9.00		
3.4.1.3	Relleno compactado con material arenoso limoso libre de materia orgánica en Fundaciones	M³	5.00		
3.4.1.4	Relleno compactado con Suelo-Cemento en fundaciones	M³	3.00		
3.4.1.5	Desalojo de material sobrante.	M3	10		
3.4.2	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN				
3.4.2.1	Solera de fundación, 45x25 cms de f'c=210 kg/cm², acero longitudinal 4B4, estirbo #2@15 cms. Según especificaciones técnicas.	m3	4.00		
3.4.2.2	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9. Incluye base de Suelo cemento 20:1, material selecto 95% proctor, según AASTHO T-134.	M²	108.00		
3.4.2.3	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM, RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquinitos y repisa de ventanas. Según detalle.	M²	106.00		
3.4.3	CUBIERTA DE TÉCHO				
3.4.3.1	Cubierta de techo insulated de 2" que incluye: polin C de 4", chapa 14. -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas. -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26. -Hechura de cosos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo existente. -Limpieza y remisión de residuos existentes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. -Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	M²	108.00		
3.4.3.2	Canales de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 24, resistente a la corrosión, norma ASTM A 653-M soldado y remachado, ganchos de Ho. De 1/2" a cada 0.50 m, con carfuela, acabado final exterior una mano de anticorrosivo especial para galvanizado y dos manos de pintura esmalte color blanco.	ML	13.00		
3.4.4	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS				
8.3.5.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo glosos de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias en cancha y patio, incluye accesorios.	ML	8.00		
3.4.5	ACABADOS				
3.4.5.1	Repello de superficies verticales hasta E=2cm, con mezcla prefabricada para repellos.	M²	188.00		
3.4.5.2	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.	M²	188.00		
3.4.5.3	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	94.00		
3.4.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme.	M²	94.00		
3.4.6	VENTANAS				
3.4.6.1	Defensas metálicas para ventanas, tipo cuadrícula con marco de vanilla cuadrada de 1/2" y cuadrados interiores de vanilla cuadrada de 1/2", pintado a una mano con pintura anticorrosiva y una mano con pintura de esmalte en color blanco.	M²	15.00		
3.4.6.2	Suministro e instalación de ventana corrediza, doble riel, perfilera de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado. -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de aluminio de 1"x 1" .	M²	15.00		
3.4.7	PISOS				
3.4.7.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60 cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	M²	108.00		
3.4.7.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY. Pegamento especial para porcelanato.	ML	64.00		

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: "ESCUELA DE EDUCACION PARVULARIA PRESBITERO MATÍAS ROMERO"						
MUNICIPIO: CANDELARIA LA FRONTERA						
DEPARTAMENTO: SANTA ANA CÓDIGO: 10196						
3.4.8	SISTEMAS ELECTRICOS E ILUMINACION					
3.4.8.1	Suministro e instalación de Luminaria led 2x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (galería 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.			CU	6	
3.4.8.2	Luminaria tipo aplique ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. Incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.			CU	4	
3.4.8.3	Luminaria tipo receptáculo de baqueta con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. Incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.			CU	1	
3.4.8.4	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.			CU	1	
3.4.8.5	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.			CU	4	
3.4.8.6	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.			CU	1	
3.4.8.7	Tomacorriente doble con protección tamper resistant (tr), aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. Incluye corte y resane de pared y piso.			CU	8	
3.4.8.8	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 Amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo Conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. Incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.			CU	1	
3.4.8.9	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.			CU	4	
3.4.8.10	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con emt, alambrado y bajada con TSJ 3-16.			CU	4	
3.4.9	PUERTAS					
3.4.9.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, moqueta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm incluye: estenedor metálico. Según planos.			U	2.00	
3.4.9.2	Puertas metálicas sólida abatible de una hoja, de acero rolado en frío de 0.73 mm, G-40. Según planos.			U	1.00	
3.4.10	PIZARRA Y MUEBLE					
3.4.10.1	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente			U	4.00	
3.4.11	ARTEFACTOS SANITARIOS					
3.4.11.1	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 ltr, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios.			U	1.00	
3.4.11.2	Suministro e instalación de mingitorio ecológico color blanco, incluye accesorios, incluye sello elastomérico impermeable acrílico base agua color blanco.			U	1.00	
3.4.11.3	Suministro e instalación de lavamanos de pedestal, de un agujero, loza vitrificada, cero absorción a la humedad, incluye grifo y accesorios de instalación.			U	1.00	
3.4.11.4	Barra de seguridad de acero inoxidable 36"x11 1/2"			U	2.00	
3.4.12	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES					
3.4.12.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 1/2" 315 psi, incluye accesorios tales como codos, uniones, tapones, tees, y cualquier otro accesorio de acople o conexión.			ML	15.00	
3.4.12.2	Suministro e instalación de Válvula check 3/4".			U	1.00	
3.4.13	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS					
3.4.13.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.			ML	2.00	
3.4.13.2	Tubería de PVC 4" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.			ML	12.00	
3.4.13.3	Tubería de PVC 6" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.			ML	12.00	
3.4.13.4	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60 m, (coteo Intermedios) base de concreto, pared de ladrillo de barro pilazo repelladas y afianzas SC 0.15x0.10 2N*3 GN*2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N*3 a cada 0.15 mtsA.S. F= 210 Kg/cm²			U	2.00	
3.4.14	ACABADOS					
3.4.14.1	Repello de superficies verticales hasta E=2cm, con mezcla prefabricada para repellos.			M²	72.00	
3.4.14.2	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados.			M²	72.00	
3.4.14.3	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	36.00	
3.4.14.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme			M²	36.00	
3.4.14.5	Enchape de aculejo a una altura de 0.60 m a partir de 0.85 m de NPT.			M²	9.00	
3.4.15	VENTANAS					
3.4.15.1	Defensas metálicas para ventanas, tipo cuadrícula con marco de varilla cuadrada de 1/2" y cuadrados interiores de varilla cuadrada de 1/8", pintado a una mano con pintura anticorrosiva y dos mano con pintura de esmalte en color blanco.			M²	1.50	
3.4.15.2	Suministro e instalación de ventana corrediza, dobleriel, perfilera de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado. -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared. -Suministro e instalación de cedazo de fibra de vidrio para ventana. Incluye marco de perfil de aluminio de 1"x 1"			M²	1.50	
3.4.15.3	Suministro e instalación de cortina metálica enrollable .			M²	13	

LISTADO DE CANTIDADES					
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA					
PROYECTO: "ESCUELA DE EDUCACION PARVULARIA PRESBITERO MATÍAS ROMERO"					
MUNICIPIO: CANDELARIA LA FRONTERA					
DEPARTAMENTO: SANTA ANA CÓDIGO: 10196					
3.4.16	<b>MOBILIARIO</b>				
3.4.16.1	Suministro e instalación de mobiliario para aulas de parvularia, según detalles y planos adjuntos en "Mobiliario para Primera Infancia" y "Especificaciones técnicas de Especialidades" Incluye: - 10 Percheros de pared con repisa. - 10 Graderíos modulares para nicho bajo. - 10 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.				
3.4.16.2	Depósito para desechos	U	5.00		
3.4.16.3	Dispensador de alcohol gel	U	5.00		
3.4.16.4	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	U	5.00		
3.4.16.5	Suministro e instalación de dispensador de jabón líquido	U	5.00		
4	<b>INSTALACIONES HIDRAULICAS EXTERIORES</b>				
4.1	<b>AGUAS LLUVIAS</b>				
4.1.1	Suministro e instalación Tuberías de PVC Ø 8", 125 PSI (Incluye Accesorios, excavación, compactación de suelo existente y desalojo).	ML	75.00		
4.1.2	Suministro y construcción de caja de aguas lluvias de 0.40 x 0.40 m (dimensiones internas) altura promedio 80 cms, forjada con ladrillo de barro repellada y afnada, incluye parilla con marco de ángulo de hierro de 1 1/2" y varilla de hierro corrugada de 3/8" dos manos de pintura anticorrosiva de la mejor calidad diferentes colores, dos manos de pintura de esmalte, incluye excavación, compactación y desalojo.	CU	12.00		
4.2	<b>AGUAS NEGRAS</b>				
4.2.1	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50 x 0.50 x 0.60 m, (dimensiones internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro plazo repelladas y afnadas SC 0.15x0.10 2N"3 GN"2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N"3 a cada 0.15 mts. A.S. Fc= 210 Kg/cm².	U	4.00		
4.2.2	Construcción de trampa de grasas de 0.50 x 0.50 x 0.60 m, (dimensiones internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro plazo repelladas y afnadas SC 0.15x0.10 2N"3 GN"2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N"3 a cada 0.15 mts A.S. Fc= 210 Kg/cm², según diseño.	U	1.00		
4.2.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	ML	50.00		
4.2.4	Tubería de PVC 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	ML	50.00		
4.3	<b>AGUA POTABLE</b>				
4.3.1	Suministro e instalación de tanque de polietileno de 2,200 litros, flexibles y resistentes a la intemperie, incluye kit de accesorios, válvula flotador, filtro sedimentos, multiconector y respiradero. Incluye construcción de torre para tanque elevado.	U	1.00		
4.3.2	Suministro e instalación de equipo de bombeo de 1 hp tipo centrífugo, tanque hidroneumático de 20 galones, incluye accesorios, tuberías de conexión, caja de circuitos eléctricos y caseta para bomba. (Incluye excavación, desalojo y compactación de suelo existente).	U	1.00		
4.3.3	Construcción de cisterna incluye, excavación, desalojo; prueba hidrostática, red hidráulica según red detallada en planos.	U	1.00		
5	<b>OBRAS EXTERIORES</b>				
5.1	<b>TAPIAL Y ACCESO</b>				
5.1.1	Repello de superficies verticales hasta E=2cm, con mezcla prefabricada para repellos. Tapial perimetral	MP	555.00		
5.1.2	Afinado en superficies verticales E=2mm, con mezcla prefabricada para afinados, tapial perimetral	MP	555.00		
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.	MP	555.00		
5.1.4	Acera exterior escuela, concreto e= 7.0 cms, Fc=180 kg/cms, refuerzo de varilla de 1/4 @ 30 cm en a.s., incluye, excavación, compactación y desalojo.	MP	75.00		
5.1.5	ACCESO PRINCIPAL (puerta vehicular dos hojas +puerta peatonal) -Puerta de acceso y puerta peatonal integrada, según detalle en Plano Hoja OE-DET.06 -Sistema eléctrico (luminaria y timbre) -Área de saneamiento (lavamanos de pedal con instalaciones hidráulicas) -Suministro e instalaciones de letras pintura base aguas y placa.	MP	36		
5.1.6	Construcción de juego infantil tipo montículo Multiusos.	U	1.00		
5.1.7	Suministro e instalación de Grama tipo San Agustín (en áreas verdes indicadas).	SG	1.00		
5.1.8	Suministro e instalación de Señalética y extintores	SG	1.00		
5.1.9	Extintor pqs 20 libras	U	4.00		
5.1.10	Extinto tipo k	U	1		
5.1.11	Loseta podotáctil	M2	29		
5.2	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS EXTERIORES.</b>				
5.2.1	Suministro e instalación de sub tablero de 42 circuitos, monofásico, 4 hilos, 120/240 voltios, barras de 225 amperios, main de 150a/2p, general electric, incluye interruptores térmicos y barra de puesta a tierra del neutro.	sg	1.00		
5.2.2	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde medidor eléctrico hasta tablero general (tg) en dirección, con 3 thhn no. 2 awg+ 1 thhn no. 4 awg en PVC de e2", incluye canalización con emt en tramo superficial.	m	30.00		
5.2.3	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (tg) hasta subtablero st-m1 en módulo 1, con 3 thhn no. 6 awg+ 1 thhn no. 8 awg en PVC de e1-1/2", incluye canalización con emt en tramo superficial.	m	25.00		
5.2.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (tg) hasta subtablero st-oc en módulo de cocina, con 3 thhn no. 6 awg+ 1 thhn no. 8 awg en PVC de e1-1/2", incluye canalización con emt en tramo superficial.	m	35.00		
5.2.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (tg) hasta subtablero st-bom en caseta de bombas, con 3 thhn no. 6 awg+ 1 thhn no. 8 awg en PVC de e1-1/2", incluye canalización con emt en tramo superficial.	m	35.00		
5.2.6	Suministro e instalación de red de tierra para tablero general (tg) con soldadura termoweld y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar 20 de resistencia.	sg	1.00		
5.2.7	Luminaria tipo aplique ovalado (torugu) 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.	CAU	1.00		
5.2.8	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.	CAU	1.00		
5.2.9	Pulsador para timbre dñ 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.	CAU	1.00		
5.2.10	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.	CAU	1.00		
5.2.11	timbre tipo dñ don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul, incluye canalización y alambrado, ubicado frente a la administración.	CAU	1.00		
5.2.12	Timbre tipo campana de recreo, de 6 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul, incluye canalización y alambrado hasta administración, ubicado en los puntos indicados en el plano.	CAU	1.00		
5.3	<b>SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO Y CCTV</b>				
5.3.1	panel de alarma (dsc585 o similar) para sistema contra incendio, incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	CAU	1.00		
5.3.2	estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	CAU	1.00		
5.3.3	suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	CAU	1.00		
5.3.4	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 e 3/4" y e 1", con todos sus accesorios (conectores, uniones, abrazaderas).	M	100.00		
5.3.5	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.	CAU	2.00		
5.3.6	Sistema circuito cerrado de tv, toda la escuela	SG	1		
5.4	<b>SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WIFI)</b>				
5.4.1	Canalización y cableado horizontal para sistema de datos inalámbricos, que incluye (cajas de registro, cajas octogonales, pesadas; tecnoducto o tubería metálica rígida emt de e 3/4" y e 1", con todos sus accesorios (conectores, uniones, abrazaderas; cable utp cat 6, 24 awg, 4 hilos)	m	15		

