

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA DE EL CONGO						
MUNICIPIO: EL CONGO						
DEPARTAMENTO: SANTA ANA CÓDIGO: 10286						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
1	OBRAS PRELIMINARES					
1.1	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES					
1.1.1	Desmontaje y desalojo de instalaciones electricas.	s.g	18.00			
1.1.2	Demolición de infraestructura incluye: piso, paredes, cielo falso, estructura metálica, puertas, ventanas, instalaciones eléctricas y desalojos. (ver plano de demoliciones)	m²	84.00			
1.1.3	Demolición de piso de cemento o piso de concreto.	m²	253.00			
1.1.4	Demolición de canaletas de concreto	m³	78.00			
1.1.5	Limpieza y desalojo	s.g	1.00			
1.2	INTERVENCION EN VEGETACION EXISTENTE					
1.2.1	Tala y remoción de árbol, incluye: tala, destronconado, desraizado, desalojo y permiso de tala	c/u	3.00			
	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 (desalojo externo), 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 Especifico del proyecto. -El costo de las obras preliminares y provisionales, tal como se indica en las Especificaciones Técnicas del presente proyecto, deben de ser incluidas en los costos indirectos. -Todo material producto de desmontajes realizados y que hayan sido declarados recuperables por la Supervisión, y que que se encuentre en buenas condiciones para reusos, se entregará inventariado y con acta al director del Centro Educativo según se establece en las Especificaciones Técnicas, en la SECCIÓN 1: OBRAS PRELIMINARES, en el ítem 1.6 DESMONTAJES.					
2	REHABILITACIONES					
2.1	MÓDULO A - Rehabilitación de 4 aulas (Aulas 3-6), Administración, Sala de maestros.					
2.1.1	REHABILITACIÓN DE 4 AULAS (Aulas 3-6), ADMINISTRACIÓN Y SALA DE MAESTROS, DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
2.1.1.1	CAMBIO DE CUBIERTA DE TECHO					
2.1.1.1.1	Cubierta de techo insulado de 2",que incluye: -Cambio de polín espacial a polín C de 4" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones tecnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicacion de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Limpieza y remosión de residuos existentes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyeccion horizontal para efectos de pago.	m²	373.00			
2.1.1.1.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de esmalte anticorrosivo, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	ml	67.00			
2.1.1.2	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS					
2.1.1.2.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 6", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios. Incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias. Incluye accesorios.	m	9.50			
2.1.1.3	ACABADOS					
2.1.1.3.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	700.00			
2.1.1.3.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	700.00			
2.1.1.3.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	180.00			
2.1.1.3.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	180.00			
2.1.1.3.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE	m²	332.00			
2.1.1.4	VENTANAS					
2.1.1.4.1	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	54.00			
2.1.1.5	PISOS					
2.1.1.5.1	Suministro e instalacion de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	245.00			
2.1.1.5.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY, con bocel de mezcla pintado color de pared. Pegamento especial para porcelanato.	ml	167.00			
2.1.1.6	SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN					
2.1.1.6.1	Suministro e instalación de luminaria led 2'x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadriculado blanco. incluye: alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	c/u	17.00			
2.1.1.6.2	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalizacion con tubería EMT con sus accesorios.	c/u	8.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA DE EL CONGO						
MUNICIPIO: EL CONGO						
DEPARTAMENTO: SANTA ANA CÓDIGO: 10286						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.1.1.6.3	Luminaria tipo receptáculo de baquelita color blanco con bombillo led de 12w, luz de día, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	c/u	1.00			
2.1.1.6.4	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 EMTy sus accesorios.	c/u	5.00			
2.1.1.6.5	Luminaria de emergencia led de 2x3 W, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalización con tubería EMT y sus accesorios.	c/u	2.00			
2.1.1.6.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	c/u	8.00			
2.1.1.6.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	c/u	4.00			
2.1.1.6.8	Tomacorriente doble uso general, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	c/u	4.00			
2.1.1.6.9	Tomacorriente doble con protección tamper resistant (tr), aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20R, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	c/u	32.00			
2.1.1.6.10	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20R, 3 hilos, 20 AMP, 125 V, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2" tipo conduit para montaje superficial, con su alambrado y canalización por la pared. incluye corte y resane de pared y piso. altura de montaje h=2.30m.	c/u	4.00			
2.1.1.6.11	Suministro e instalación de ventilador de techo tipo industrial con 3 aspas metálicas, 120 v, 60-75 watts, control a la pared, 3 velocidades, color blanco incluye: estructura metálica, control de velocidad a la pared, canalización con EMT, alambrado y bajada con TSJ 3-16.	c/u	13.00			
2.1.1.6.12	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.	c/u	1.00			
2.1.1.7	PUERTAS					
2.1.1.7.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, g-40, con refuerzo para doble ventanilla y manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40, cal.16, ventana de 4x27", vidrio claro de 7mm con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Según planos.	c/u	8.00			
2.1.1.7.2	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm g40, con manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Según Planos	c/u	2.00			
2.1.1.8	DESMONTAJES					
2.1.1.8.1	Desmontajes de cielo falso	m²	245.00			
2.1.1.8.2	Desmontaje de ventanas y defensa metálica existente	m²	54.00			
2.1.1.8.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	c/u	7.00			
	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 de entrega al director del Centro Educativo.					
2.1.1.9	PIZARRA					
2.1.1.9.1	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	c/u	4.00			
2.1.1.10	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO					
2.1.1.10.1	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cms. RV N°4@0.40m, RH N°2@0.40m. Incluye SF, solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m²	13.00			
2.2	MÓDULO C - Rehabilitación de Cocina, Bodega de Alimentos y Comedor					
2.2.1	REHABILITACIÓN DE COCINA, BODEGA DE ALIMENTOS, COMEDOR, DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
2.2.1.1	CAMBIO DE CUBIERTA DE TECHO					
2.2.1.1.1	Cubierta de techo insulated de 2", que incluye: -Cambio de polín espacial a polín C de 4" chapa 14, estructuras de apoyo y todo lo necesario para su sujeción -Pintura de estructura de soporte (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, -Capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, -Hechura de cepos en ambas caras, tornillería. -Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado en estructura de techo existente, -Limpieza y remoción de residuos existentes -Todos los desmontajes y desalojo a botadero autorizado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	66.00			
2.2.1.1.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo para galvanizado, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	m	15.00			
2.2.1.2	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS					
2.2.1.2.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios.	m	12.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA DE EL CONGO						
MUNICIPIO: EL CONGO						
DEPARTAMENTO: SANTA ANA CÓDIGO: 10286						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.2.1.3	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
2.2.1.3.1	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.	m	8.00			
2.2.1.3.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación, drenaje de aguas grises.	m	7.00			
2.2.1.3.3	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).	c/u	1.00			
2.2.1.3.4	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios.	m	10.00			
2.2.1.3.5	Construcción de trampam de grasa de 0.50x0.50x0.60 m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N°3 GN°2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N°3 a cada 0.15 mts.A.S. F'c= 210 Kg/cm². y según diseño.	c/u	1.00			
2.2.1.4	MUEBLES					
2.2.1.4.1	Mueble aereo de doble puerta y entrepanos de plywood. Laminado de la mejor calidad color a definir con tapacanto de 2mm, haladeras de barra, cierre suave. Segun pl	c/u	1.00			
2.2.1.4.2	Suministro e instalacion de dispensador de alcohol gel.	s.g	2.00			
2.2.1.4.3	Mueble de cocina L=1.20 m , 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 sobre losa de concreto, incluye bocel metálico color plata mate, con doble puerta, con fregadero de una poceta de acero inoxidable, grifo tipo cuello ganso de 15" y accesorios de instalación. (Incluye desmontaje del existente) y dos puertas contiguas, entrepanos de plywood con enchape de Laminado de la mejor calidad, color a definir, con tapacantos de 2mm, haladeras de barra de acero inoxidable, cierre suave. Segun planos.	c/u	1.00			
2.2.1.5	ACABADOS					
2.2.1.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	170.00			
2.2.1.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	170.00			
2.2.1.5.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	35.00			
2.2.1.5.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	35.00			
2.2.1.5.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE	m²	75.00			
2.2.1.6	VENTANAS					
2.2.1.6.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilera de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico impermeable acrílico base agua. Incluye:hechura de cuadrado afinado, resane y pintura, aplicacion de sello con silicon pintable entre perfil y pared.	m²	7.50			
2.2.1.7	PISOS					
2.2.1.7.1	Suministro e instalacion de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	58.00			
2.2.1.7.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY, con bocel de mezcla pintado color de pared. Pegamento especial para porcelanato.	m	32.00			
2.2.1.8	SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN					
2.2.1.8.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (st-an1) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	s.g	1.00			
2.2.1.8.2	Suministro e instalación de luminaria led 2'x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadrulado blanco. incluye: alambrado, canalización con EMT y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada UL, conector para TSJ, cable TSJ # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	c/u	4.00			
2.2.1.8.3	suministro e instalación de luminaria led sellada contra polvo y humedad, de 2x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8 tipo luz de día, (phillips o similar) difusor de policarbonato. incluye: canalización con emt y sus accesorios, alambrado, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	c/u	2.00			
2.2.1.8.4	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 tuberia emt con sus accesorios.	c/u	5.00			
2.2.1.8.5	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 tuberia emt y sus accesorios.	c/u	2.00			
2.2.1.8.6	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			
2.2.1.8.7	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	c/u	5.00			
2.2.1.8.8	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	c/u	1.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA DE EL CONGO						
MUNICIPIO: EL CONGO						
DEPARTAMENTO: SANTA ANA CÓDIGO: 10286						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
2.2.1.8.9	Tomacorriente doble con protección tampo resistente (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	4.00			
2.2.1.8.10	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	2.00			
2.2.1.8.11	Tomacorriente doble con protección gfcí, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, con su placa, caja rectangular de 4"x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con EMT y sus respectivos accesorios.	c/u	2.00			
2.2.1.8.12	Tomacorriente trifilar 50a/240v, configuración nema 14-50r, 4 hilos, 50 amp, 240 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, caja cuadrada de 4"x4", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización con sus accesorios.	c/u	1.00			
2.2.1.8.13	Campana de extracción: suministro e instalación de campana, en lámina de acero inoxidable de 1.20 mm de espesor, con sistema doble de filtros en acero inoxidable de 50 mm de espesor, dimensiones 1.50 m de largo, 1.00 m de ancho y 0.60 m de profundidad.	s.g	1.00			
2.2.1.8.14	Suministro e instalación de ductos 30x30 cm, de lámina de acero inoxidable, soldado con soldadura autógena y/o hermética	s.g	1.00			
2.2.1.8.15	Extractor de 1,295 cfm, 0.85" ca, 1/2 hp, 120-1-60	s.g	1.00			
2.2.1.8.16	Tomacorriente doble uso dedicado, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada ul, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso. para alimentación de extractor de humos de cocina.	c/u	1.00			
2.2.1.9	PUERTAS					
2.2.1.9.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm g40, con manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Según Planos	c/u	4.00			
2.2.1.10	DESMONTAJES					
2.2.1.10.1	Desmontajes de cielo falso	m²	55.00			
2.2.1.10.2	Desmontaje de ventanas y defensa metálica existente	m²	7.50			
2.2.1.10.3	Desmontaje de puertas metálicas existentes, eliminar pines, resane de hueco de donde se eliminó el pin	c/u	6.00			
	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 de entrega al director del Centro Educativo.					
2.2.1.11	MOBILIARIO PARA PARVULARIAS					
2.2.1.11.1	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: - 12 Percheros de pared con repisa. - 18 Graderios modulares para nicho bajo. - 18 Mueble de almacenamiento para nicho bajo. - 6 Mueble tipo librera para nicho con escritorio abatible. - 6 Mueble tipo librera para nicho alto. - 6 Dispensador de alcohol gel.	s.g	1.00			
3	CONSTRUCCIONES					
3.1	MÓDULO A - Construcción de S.U.M					
3.1.1	CONSTRUCCIÓN DE S.U.M, DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
3.1.1.1	OBRA PRELIMINARES					
3.1.1.1.1	Limpieza (chapeo)	m²	175.00			
3.1.1.1.2	Trazo	m²	175.00			
3.1.1.2	TERRACERÍA					
3.1.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.50m (material duro), se utilizara maquinaria cuando se requiera	m³	26.00			
3.1.1.2.2	Relleno compactado Suelo-Cemento. 20:1 (C/MAT.SELECTO).	m³	5.00			
3.1.1.2.3	Relleno compactado con material selecto	m³	8.00			
3.1.1.2.4	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	m³	34.00			
3.1.1.3	PISO					
3.1.1.3.1	Demolición de piso de cemento o piso de concreto.	m²	100.00			
3.1.1.3.2	PISO 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, semi pulido y sisado a cada 3.20m en ambos sentidos.	m²	165.00			
3.1.1.4	INSTALACIONES DE AGUAS LLUVIAS					
3.1.1.4.1	Bajada de A.LL. P.V.C. 4" 100PSI C/ACCESORIOS	m	40.00			
3.1.1.4.2	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	36.00			
3.1.1.5	CONCRETO ESTRUCTURAL					
3.1.1.5.1	Zapata 1.30x1.30x0.40; refuerzo #4 @0.15 m a.s., f'c=210 kg/cm2.	m³	5.50			
3.1.1.5.2	Pedestal, (0.60x0.6x0.8) Ref. 4#7 + 4#8, Est. #3 @ 0.10 + grapas de varilla #7, Concreto F' C=210 Kg/cm2	c/u	8.00			
3.1.1.5.3	Tensor de 0.30x0.30 m; ref 4#5+Est#3@0.12m; f'c=210Kg/cm2	m³	5.50			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA DE EL CONGO						
MUNICIPIO: EL CONGO						
DEPARTAMENTO: SANTA ANA CÓDIGO: 10286						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.1.1.6	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO					
3.1.1.6.1	Placa metálica sobre pedestales de 0.50x0.50 m, e=3/4", Incluye 4 pernos, tuercas 3/4", arandelas planas y de presión.	c/u	8.00			
3.1.1.6.2	Atizadores de lámina de Ho 0.08x0.10x3/8" (4 en base de cada columna) Inc soldadura a estructura metálica.	c/u	32.00			
3.1.1.6.3	Tensores varilla de 5/8"	m	35.00			
3.1.1.6.4	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			
3.1.1.6.5	Estructura en marco Metálico VM1, caño negro liviano ø 2" con selosia caño negro ø 1" @ 60°, pintado con dos manos de pintura anticorrosiva y dos manos de esmalte industrial aplicado a soplete.	m	34.00			
3.1.1.6.6	Estructura en marco Metálico VM2, 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	19.00			
3.1.1.6.7	Suministro e Instalación de Cubierta de Lamina Metálica de aluminio y zinc, Cal, 24, según detalles, en indicaciones en planos.	m²	175.00			
3.1.1.6.8	Forro (en seccion transversal) cal 24 (0.55 mm)	m²	50.00			
3.1.1.6.9	Forro lateral en cancha	m²	80.00			
3.1.1.6.10	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	96.00			
3.1.1.7	INSTALACIONES ELECTRICAS					
3.1.1.7.1	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.	c/u	4.00			
3.1.1.7.2	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	c/u	1.00			
3.1.1.7.3	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.	c/u	1.00			
3.1.1.7.4	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.	c/u	2.00			
3.1.1.7.5	Luminaria tipo ojo de buey led de 12w, luz de día. Incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tubería emt y sus accesorios. en escenario	c/u	4.00			
3.1.1.8	ACABADOS					
3.1.1.8.1	Pintura para demarcación de cancha, con pintura de alto trafico	m²	165.00			
3.1.1.9	MOBILIARIO Y/O EQUIPO					
3.1.1.9.1	Tablero móvil infantil (Futbol+B.K.B)	c/u	2.00			
3.2	MÓDULO B - Construcción de 1 Aula					
3.2.1	CONSTRUCCIÓN DE 1 AULA, DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
3.2.1.1	TRAZO					
3.2.1.1.1	Trazo por unidad de área	m²	53.00			
3.2.1.2	TERRACERIA					
3.2.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones.	m³	55.00			
3.2.1.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	25.00			
3.2.1.2.3	Relleno compactado con material selecto.	m³	15.00			
3.2.1.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN					
3.2.1.3.1	Solera de fundación, 45x25 cms de fc=210 kg/cm², acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cms.	m	5.00			
3.2.1.3.2	Piso de concreto de fc=180 kg/cm² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9	m	50.00			
3.2.1.3.3	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle.	m²	85.00			
3.2.1.4	CUBIERTA DE TECHO					
3.2.1.4.1	Cubierta de techo insulated de 2", incluye estructura metálica polin C No 4 chapa 14 para soporte y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones tecnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	69.00			
3.2.1.4.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de esmalte anticorrosivo, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	m	16.50			
3.2.1.5	INSTALACIONES DE AGUAS LLUVIAS					
3.2.1.5.1	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. Incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias. Incluye accesorios.	ml	12.00			
3.2.1.5	ACABADOS					
3.2.1.5.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	133.00			
3.2.1.5.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	133.00			
3.2.1.5.3	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	35.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA DE EL CONGO						
MUNICIPIO: EL CONGO						
DEPARTAMENTO: SANTA ANA CÓDIGO: 10286						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.2.1.5.4	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	35.00			
3.2.1.5.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE	m²	75.00			
3.2.1.6	VENTANAS					
3.2.1.6.1	Ventana corrediza, perfilaría 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	11.00			
3.2.1.7	PISOS					
3.2.1.7.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	52.00			
3.2.1.7.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY, con bocel de mezcla pintado color de pared. Pegamento especial para porcelanato.	m	29.00			
3.2.1.8	SISTEMAS ELÉCTRICOS E ILUMINACIÓN					
3.2.1.8.1	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 16 espacios (st-a) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	c/u	1.00			
3.2.1.8.2	Suministro e instalación de luminaria led 2'x4' de 3 x18 watts, 120v, montada suspendida en estructura metálica, tubo t-8, tipo luz de día, (silvanya o similar) difusor plástico cuadrulado blanco. incluye: alambrado, canalización con emt y sus accesorios, tierra con terminal de ojo, caja octagonal pesada ul, conector para tsj, cable tsj # 16-3 desde caja octagonal hasta luminaria y estructura metálica.	c/u	4.00			
3.2.1.8.3	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuga) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt con sus accesorios.	c/u	4.00			
3.2.1.8.4	Luminaria tipo wall pack (wp) led de 26w a 30w, luz de día, para montaje superficial en paredes exteriores. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería rígida emt y sus accesorios.	c/u	1.00			
3.2.1.8.5	Luminaria de emergencia led de 2x3 w, luz de día, para montaje superficial en pared. incluye caja octagonal tipo pesada ul, cableado y canalización con tubería emt y sus accesorios.	c/u	1.00			
3.2.1.8.6	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	c/u	2.00			
3.2.1.8.7	Suministro e instalación de interruptor doble tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada ul, con su alambrado y canalización, tubería emt y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	c/u	1.00			
3.2.1.8.8	Tomacorriente doble con protección tamper resistant (tr), aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalización por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	c/u	8.00			
3.2.1.8.9	Tomacorriente doble para tv, aterrizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 V, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 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			
3.2.1.8.10	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	3.00			
3.2.1.9	PUERTAS					
3.2.1.9.1	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. Según planos	u	2.00			
3.2.1.10	PIZARRA					
3.2.1.10.1	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	u	1.00			
3.2.1.11	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO					
3.2.1.11.1	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cms. RV N°4@0.40m, RH N°2@0.40m. Incluye SF, solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m²	1.50			
3.3	MÓDULO C - Construcción de 1 Aula y Área de aseo.					
3.3.1	CONSTRUCCIÓN DE 1 AULA Y AREA DE ASEO, DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
3.3.1.1	TRAZO					
3.3.1.1.1	Trazo por unidad de área	m²	53.00			
3.3.1.2	TERRACERIA					
3.3.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones.	m³	55.00			
3.3.1.2.2	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales.	m³	28.00			
3.3.1.2.3	Relleno compactado con material selecto.	m³	15.00			
3.3.1.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN					
3.3.1.3.1	Solera de fundación, 45x25 cms de f'c=210 kg/cm², acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cms.	m	5.50			
3.3.1.3.2	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9	m	50.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA DE EL CONGO						
MUNICIPIO: EL CONGO						
DEPARTAMENTO: SANTA ANA CÓDIGO: 10286						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.3.1.3.3	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle.	m²	85.00			
3.3.1.4	CUBIERTA DE TECHO					
3.3.1.4.1	Cubierta de techo insulated de 2", incluye estructura metálica de soporte de polin C No 4 chapa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	75.00			
3.3.1.4.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de esmalte anticorrosivo para galvanizado, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	m	15.00			
3.3.1.5	INSTALACIONES DE AGUAS LLUVIAS					
3.3.1.5.1	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. Incluye tubería subterránea a cajas de aguas lluvias. Incluye accesorios.	m	9.00			
3.3.1.6	ACABADOS					
3.3.1.6.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	160.00			
3.3.1.6.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	160.00			
3.3.1.6.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	42.00			
3.3.1.6.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	42.00			
3.3.1.6.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE	m²	84.00			
3.3.1.7	VENTANAS					
3.3.1.7.1	Ventana corrediza, perfilaría 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	11.00			
3.3.1.8	PISOS					
3.3.1.8.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	55.00			
3.3.1.8.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY, con bocel de mezcla pintado color de pared. Pegamento especial para porcelanato.	m	36.00			
3.3.1.9	PUERTAS					
3.3.1.9.1	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. Según planos	c/u	2.00			
3.3.1.9.2	Puerta abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm g40, con manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolado en frío de 0.80 mm. Según planos	c/u	1.00			
3.3.1.10	PIZARRA					
3.3.1.10.1	Pizarra según especificaciones técnicas. Incluye desmontaje de pizarra y desalojo existente.	c/u	1.00			
3.3.1.11	PARED DE BLOQUE DE CONCRETO					
3.3.1.11.1	Pared de Bloque de Concreto 10x20x40 cms. RV N°4@0.40m, RH N°2@0.40m. Incluye SF, solera intermedia, solera de coronamiento. Según detalle.	m²	1.50			
3.3.1.12	SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE					
3.3.1.12.1	Válvula check 3/4"	u	1.00			
3.3.1.13	SISTEMAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS					
3.3.1.13.1	Construcción de poceta de aseo, de 1.00x0.55 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			
3.3.1.13.2	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca.	u	1.00			
3.4	MÓDULO D - S.S PARA DOCENTES Y S.S FAMILIAR					
3.4.1	CONSTRUCCIÓN DE S.S PARA DOCENTES Y S.S FAMILIAR, DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
3.4.1.1	OBRA PRELIMINARES					
3.4.1.1.1	Limpieza (chapeo)	m²	9.00			
3.4.1.1.2	Trazo	m²	9.00			
3.4.1.2	TERRACERÍA					
3.4.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.50m (material duro), se utilizara maquinaria cuando se requiera	m³	9.00			
3.4.1.2.2	Relleno compactado Suelo-Cemento. 20:1 (c/mat. selecto)	m³	0.40			
3.4.1.2.3	Relleno compactado con material selecto	m³	2.50			
3.4.1.2.4	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	m³	12.00			
3.4.1.3	CONCRETO ESTRUCTURAL					
3.4.1.3.1	Solera de fundación SF-1 (45X25 cms) 4#4+2#3 EST#2@0.15 f'c=210 Kg/cm²	m³	2.00			
3.4.1.4	ALBAÑILERÍA					
3.4.1.4.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	46.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA DE EL CONGO						
MUNICIPIO: EL CONGO						
DEPARTAMENTO: SANTA ANA CÓDIGO: 10286						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.4.1.5	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO					
3.4.1.5.1	Cubierta de techo insulated de 2", incluye estructura metálica de soporte polin C No 4 chaoa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	16.00			
3.4.1.5.2	Canal de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo tipo galvite y dos manos de esmalte color blanco y aplicación esmalte anticorrosivo para galvanizado en uniones interiores.	m	5.00			
3.4.1.5.3	Bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.	m	6.00			
3.4.1.6	ACABADOS					
3.4.1.6.1	Suministro y aplicación de repello y afinado de superficies verticales hasta E=0.02 M= 1:4, usando cemento de albañilería ASTM C-91 y arena de río colada; afinado en superficies verticales mortero 1:1 con cemento para albañilería ASTM C-91 y arena de río colada; pintura de agua acrílica de primera calidad, acabado mate, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme aplicada arriba de altura de repisa; pintura de aceite de primera calidad, acabado de alto brillo. Incluye limpieza y preparación de paredes. Dos manos de acabado uniforme aplicada abajo de altura de repisa.	m²	90.00			
3.4.1.6.2	Enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m	m²	22.00			
3.4.1.6.3	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 40x40 cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	9.00			
3.4.1.6.4	Zócalo de PVC, incluye perfil base y tapa de curva de la mejor calidad, anclado a piso	m	16.00			
3.4.1.7	PUERTAS Y VENTANAS					
3.4.1.7.1	Ventana corrediza, doble riel, perfilaría de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared.	m²	1.00			
3.4.1.8	ARTEFACTOS SANITARIOS					
3.4.1.8.1	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada doble descarga 4/6 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios, asiento y tapadera	c/u	2.00			
3.4.1.8.2	Suministro e instalación de tapon resumidero	c/u	2.00			
3.4.1.8.3	Barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	c/u	4.00			
3.4.1.9	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO					
3.4.1.9.1	Depósito para desechos	c/u	2.00			
3.4.1.9.2	Dispensador de alcohol gel	c/u	2.00			
3.4.1.9.3	Dispensador de pared de jabón líquido	c/u	2.00			
3.4.1.9.4	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	c/u	2.00			
3.4.1.9.5	Lavamanos de pedestal de losa vitrificada, según especificaciones técnicas	c/u	2.00			
3.4.1.10	INSTALACIONES HIDRAULICAS					
3.4.1.10.1	Red de agua potable de tubo pvc de diámetro 1/2" y 3/4" de 250 psi, para batería de Servicios Sanitarios compartidos aulas 2 y 3, que incluye 1 servicio sanitario, 1 lavamanos y 1 ducha(Incluye excavación, compactación y desalojo), caja y válvula de control	s.g	2.00			
3.4.1.10.2	Red de aguas negras de tubo pvc de diámetro de 2", 3" y 4" de 100 psi para batería de Servicios Sanitarios compartidos aulas 2 y 3, que incluye 1 servicio sanitario, 1 lavamanos y 1 ducha, caja de aguas negras de 40x40x50 cm. Interiores.	s.g	2.00			
3.5	MÓDULO E - Construcción de Bodega Didáctica					
3.5.1	CONSTRUCCIÓN DE BODEGA DIDÁCTICA, DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
3.5.1.1	TRAZO					
3.5.1.1.1	Trazo por unidad de área	m²	12.00			
3.5.1.2	TERRACERIA					
3.5.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.50 m (Material semiduro) en Fundaciones	m³	4.00			
3.5.1.2.2	Relleno compactado con material selecto	m³	2.00			
3.5.1.2.3	Relleno compactado con suelo cemento 20:1, espesor 20.0 cm, incluye todos los materiales	m³	1.00			
3.5.1.3	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN					
3.5.1.3.1	Solera de fundación, 30x25 cms de f'c=210 kg/cm², acero longitudinal 4#4, estribo #2@15 cms.	m³	0.40			
3.5.1.3.2	Viga de coronamiento, 20x20 cms concreto de f'c=210 kg/cm², acero longitudinal 4#4, estribo Ø1/4"@15 cms.	m³	0.20			
3.5.1.3.3	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento y esquineros. Según detalle.	m²	13.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA DE EL CONGO						
MUNICIPIO: EL CONGO						
DEPARTAMENTO: SANTA ANA CÓDIGO: 10286						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.5.1.4	CUBIERTA DE TECHO					
3.5.1.4.1	Cubierta de techo insulated de 2", incluye estructura metálica de soporte polin C No 4 chapa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	30.00			
3.5.1.4.2	Suministro e instalación de canales de aguas lluvias de lámina galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de esmalte anticorrosivo, aplicar en interior en uniones, y dos manos de pintura esmalte color a definir exterior.	m	3.00			
3.5.1.5	DRENAJES DE AGUAS LLUVIAS					
3.5.1.5.1	Suministro e instalación de bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø 4", 125 PSI. Sujetados con cinchos de pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios.	m	8.00			
3.5.1.6	ACABADOS					
3.5.1.6.1	Repello de superficies verticales hasta e=2 cm. Incluye limpieza, remoción de pintura y escarificado de paredes existentes.	m²	45.00			
3.5.1.6.2	Afinado en superficies verticales hasta E=2mm.	m²	45.00			
3.5.1.6.3	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura base látex acrílico de la mejor calidad, color a definir según manual MNE, para interiores parte superior, incluye limpieza y preparación de pared con base. Dos manos de acabado uniforme.	m²	20.00			
3.5.1.6.4	Suministro y aplicación de pintura de aceite de primera calidad, para interiores, altura 1.40 mts, acabado de alto brillo, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos de acabado uniforme	m²	19.00			
3.5.1.6.5	Suministro y aplicación de pintura de agua acrílica lavable de primera calidad, acabado mate, para exteriores, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme. Diseño según MNE	m²	7.00			
3.5.1.7	VENTANAS					
3.5.1.7.1	Suministro e instalación de ventana corrediza, perfilera de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico impermeable acrílico base agua. Incluye: hechura de cuadrado afinado, resane y pintura, aplicación de sello con silicon pintable entre perfil y pared.	m²	0.50			
3.5.1.8	PISOS					
3.5.1.8.1	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	12.00			
3.5.1.8.2	Suministro e instalación de Zócalo de porcelanato de h=7.5cm. color IVORY, con bocel de mezcla pintado color de pared. Pegamento especial para porcelanato.	m	13.00			
3.5.1.9	PUERTAS					
3.5.1.9.1	Puerta abatible de una hoja, acero rolando en frío de 0.73 mm g40, con manija, mocheta de una hoja, fabricada en acero g-40 cal. 16, con marco y contramarco de acero rolando en frío de 0.80 mm. Según planos	c/u	1.00			
3.6	MÓDULO F - Construcción de Tienda Escolar					
3.6.1	Construcción de tienda escolar de acuerdo a planos y especificaciones técnicas.	u	1.00			
3.7	Servicios Sanitarios adosados a aulas y administración.					
3.7.1	CONSTRUCCIÓN DE SERVICIOS SANITARIOS ADOSADOS A AULAS Y ADMINISTRACIÓN, DE ACUERDO A PLANOS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					
3.7.1.1	OBRA PRELIMINARES					
3.7.1.1.1	Limpieza (chapeo)	m²	31.00			
3.7.1.1.2	Trazo	m²	31.00			
3.7.1.2	TERRACERÍA					
3.7.1.2.1	Excavación a mano hasta 1.50m (material duro), se utilizara maquinaria cuando se requiera	m³	31.00			
3.7.1.2.2	Relleno compactado Suelo-Cemento. 20:1 (c/mat. selecto)	m³	5.00			
3.7.1.2.3	Relleno compactado con material selecto	m³	8.50			
3.7.1.2.4	Desalojo de material sobrante, acarreo interno	m³	42.00			
3.7.1.3	CONCRETO ESTRUCTURAL					
3.7.1.3.1	Solera de fundación SF-1 (45X25 cms) 4#4+2#3 EST#2@0.15 f'c=210 Kg/cm²	m³	7.00			
3.7.1.4	ALBAÑILERÍA					
3.7.1.4.1	Pared de Bloque de Concreto 15X20X40 CM. RV N°4@0.40M, RH N°2@0.40. Incluye solera intermedia, solera de coronamiento, esquineros y repisa de ventanas. Según detalle.	m²	161.00			
3.7.1.5	OBRA METALICA, ESTRUCTURA Y CUBIERTA DE TECHO					
3.7.1.5.1	Cubierta de techo insulated de 2", incluye estructura metálica de soporte polin C No 4 chapa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago.	m²	55.00			
3.7.1.5.2	Canal de aguas lluvias de lámina de galvanizada lisa calibre 24, soldado y remachado, ganchos escondidos de pletina de 1" x 1/8" a cada 0.45 m, acabado final exterior dos manos de anticorrosivo tipo galvite y dos manos de esmalte color blanco y aplicación de esmalte anticorrosivo para galvanizado en uniones interiores.	m	17.00			
3.7.1.5.3	Bajadas de aguas lluvias con tubería PVC Ø4", 125 PSI. Sujetados con abrazaderas con pletina de 1/8"x1", fijados con tornillo goloso de 2"x10 y anclas plásticas. Incluye accesorios y tubería subterránea a cajas de aguas lluvias.	m	21.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA DE EL CONGO						
MUNICIPIO: EL CONGO						
DEPARTAMENTO: SANTA ANA CÓDIGO: 10286						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
3.7.1.6	ACABADOS					
3.7.1.6.1	Suministro y aplicación de repello y afinado de superficies verticales hasta E=0.02 M= 1:4, usando cemento de albañilería ASTM C-91 y arena de río colada; afinado en superficies verticales mortero 1:1 con cemento para albañilería ASTM C-91 y arena de río colada; pintura de agua acrílica de primera calidad, acabado mate, incluye limpieza y preparación de paredes con base. Dos manos acabado uniforme aplicada arriba de altura de repisa; pintura de aceite de primera calidad, acabado de alto brillo. Incluye limpieza y preparación de paredes. Dos manos de acabado uniforme aplicada abajo de altura de repisa.	m²	315.00			
3.7.1.6.2	Enchape de azulejos. Piezas cerámicas esmaltada brillante, resistente a la humedad, abrasión y rayado de 20x30 cm color blanco con adhesivo especial para cerámica NORMA ANSI 118.4 de la mejor calidad. Y porcelana sin arena, alta resistencia al desgaste NORMA ANSI 118.6 color blanco.h=1.80 m	m²	77.00			
3.7.1.6.3	Suministro e instalación de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 40x40 cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	31.50			
3.7.1.6.4	Zócalo de PVC, incluye perfil base y tapa de curva , anclado a piso	m	56.00			
3.7.1.7	PUERTAS Y VENTANAS					
3.7.1.7.1	Puertas metálicas con una mirilla, abatible de una hoja, acero rolado en frío de 0.73 mm, G-40, acceso a servicios sanitarios alumnos. Segun planos	c/u	7.00			
3.7.1.7.2	Ventana corrediza, doble riel, perfilaría de aluminio tipo pesado anodizado natural y vidrio laminado claro de 6 mm, incluye: -Desmontaje de ventana existente -Hechura de cuadrado afinado, -Resane y pintura -Sello en todo el contorno exterior e interior con sellador elastomérico tipo silicon pintable entre perfil y pared.	m²	3.50			
3.7.1.8	ARTEFACTOS SANITARIOS					
3.7.1.8.1	Suministro e instalación de Inodoro infantil, porcelana vitrificada. válvula de control y tubo de abasto flexible, medidas antropométricas para niños de Parvularia. taza: redonda, dimensiones generales: ancho:304 x largo:584 x alto:604 mm tipo de descarga y consumo: single flush 4.8 lpf, capacidad de evacuación: 250gr. Incluye asiento y accesorios.	c/u	6.00			
3.7.1.8.2	Suministro e instalación de inodoro de porcelana, alto desempeño, taza tipo elongada doble descarga 4/6 lpf, incluye tubo de abasto flexible y válvula de control y sus accesorios, asiento y tapadera	c/u	1.00			
3.7.1.8.3	Suministro e instalacion de tapon resumidero	c/u	7.00			
3.7.1.8.4	Barras de acero inoxidable de 18 y 36"x1¼" para apoyo de personas con discapacidad	c/u	14.00			
3.7.1.9	MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO					
3.7.1.9.1	Depósito para desechos	c/u	7.00			
3.7.1.9.2	Dispensador de alcohol gel	c/u	7.00			
3.7.1.9.3	Dispensador de pared de jabón líquido	c/u	7.00			
3.7.1.9.4	Suministro e instalación de dispensador para papel higiénico	c/u	7.00			
3.7.1.9.5	Mueble para lavamanos con Ovalin para parvularia, según especificaciones técnicas	c/u	7.00			
3.7.1.10	INSTALACIONES HIDRÁULICAS					
3.7.1.10.1	Red de agua potable de tubo pvc de diámetro 1/2" y 3/4" de 250 psi, para batería de Servicios Sanitarios compartidos aulas 2 y 3, que incluye 1 servicio sanitario, 1 lavamanos y 1 ducha(Incluye excavacion, compactación y desalojo), caja y válvula de control	s.g	7.00			
3.7.1.10.2	Red de aguas negras de tubo pvc de diámetro de 2", 3" y 4" de 100 psi para batería de Servicios Sanitarios compartidos aulas 2 y 3, que incluye 1 servicio sanitario, 1 lavamanos y 1 ducha, caja de aguas negras de 40x40x50 cm. Interiores.	s.g	7.00			
4	INSTALACIONES HIDRÁULICAS EXTERIORES					
4.1	AGUA POTABLE					
4.1.1	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	ml	75.00			
4.2	AGUAS LLUVIAS					
4.2.1	Suministro e instalación de Tuberías de PVC Ø 8", 125 PSI (Incluye Accesorios para acople y conexiones, excavación, y compactación)	ml	25.00			
4.2.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 6" 100 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	ml	135.00			
4.2.3	Suministro e instalación de Tubería de PVC Ø 4" 125 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	ml	30.00			
4.2.4	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	30.00			
4.3	AGUAS NEGRAS					
4.3.1	Suministro e instalación de Tubería de PVC 2" 100 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación,	ml	15.00			
4.3.2	Suministro e instalación de Tubería de PVC 4" 80 PSI, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación,	ml	80.00			
4.3.3	Tubería de PVC 3" 80 psi, incluye accesorios para acople y conexiones, excavación, compactación.	ml	25.00			
4.3.4	Construcción de caja de conexión de aguas negras de 0.50x0.50x0.60m, (cotas Internas) con base de concreto, pared de ladrillo de barro p/lazo repelladas y afinadas SC 0.15x0.10 2N*3 GN*2 a cada 0.15 mts, tapadera de concreto E=0.10 mts N*3 a cada 0.15 mtsA.S. Fc= 210 Kg/cm².	u	1.00			

MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA DE EL CONGO

MUNICIPIO: EL CONGO

DEPARTAMENTO: SANTA ANA CÓDIGO: 10286

No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
5	OBRAS ELÉCTRICAS EXTERIORES					
5.1	OBRA EXTERIOR					
5.1.1	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, en dirección.	s.g	1.00			
5.1.2	Acometida eléctrica secundario subterránea desde medidor hasta tablero general (TG), con 3 thhn no. 1/0 awg en pvc de ø2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	30.00			
5.1.3	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (TG) hasta subtablero st-b en módulo b, con 3 thhn no. 6 awg+ 1 thhn no. 8 awg en pvc de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	30.00			
5.1.4	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (TG) hasta subtablero st-e en módulo e, 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	38.00			
5.1.5	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (TG) hasta subtablero st-coc en módulo de cocina-comedor, 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			
5.1.6	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde tablero general (TG) hasta subtablero st-bom en caseta de bombeo, con 3 thhn no. 6 awg+ 1 thhn no. 8 awg en pvc de ø1-1/2", incluye canalización con EMT en tramo superficial.	m	21.00			
5.1.7	Alimentador eléctrico secundario subterráneo desde medidor en tapial hasta subtablero st-te en tienda escolar, 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	21.00			
5.1.8	Suministro e instalación de red de tierra para tablero general (TG) con soldadura termoweld y cable thhn # 1/0 hasta alcanzar 2Ω de resistencia.	s.g	1.00			
5.1.9	Luminaria tipo apliqué ovalado (tortuTa) con bombillo led de 12w, luz de día, con acabado blanco, para montaje superficial en pasillos y sanitarios. incluye caja octogonal tipo pesada UL, cableado y canalizacion con tubería EMT con sus accesorios.	c/u	7.00			
5.1.10	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.	c/u	1.00			
5.1.11	Luminaria solar led superficial con sensor de movimiento, de 800 lúmenes (mínimo), luz de día, para iluminación de áreas exteriores.	c/u	5.00			
5.1.12	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			
5.1.13	Pulsador para timbre din don con placa para intemperie, montado en caja rectangular galvanizada pesada UL. incluye canalización y alambrado hasta la administración. ubicado al exterior del acceso peatonal.	c/u	1.00			
5.1.14	Pulsador para timbre tipo campana de recreo, con placa metálica, montado en caja rectangular galvanizada pesada UL. incluye canalización y alambrado. ubicado en la administración.	c/u	1.00			
5.1.15	Timbre tipo din don, montado en caja rectangular galvanizada pesada ul. incluye canalización y alambrado. ubicado frente a la administración.	c/u	1.00			
5.1.16	Timbre tipo campana de recreo, de 8 pulgadas de diámetro, montado en caja rectangular galvanizada pesada UL. incluye canalización y alambrado hasta administración. ubicado en los puntos indicados en el plano.	c/u	2.00			
5.2	SISTEMA DE ALARMA CONTRA INCENDIO					
5.2.1	Panel de alarma (dsc585 o similar) para sistema contra incendio. incluye programación de panel principal de alarma contra incendios en caso de activación y sus dispositivos: estación manual y señal audible y visible.	c/u	1.00			
5.2.2	Estación manual direccionable para activación de alarma contra incendio de acuerdo a especificación técnica.	c/u	1.00			
5.2.3	Suministro e instalación de sirena direccionable con luz estroboscópica, para emitir señal audible y visible.	c/u	2.00			
5.2.4	Cable para alarma contra incendio fplr 16 awg, de acuerdo a especificación técnica. incluye canalización (cajas de registro, cajas octogonales, pesadas, tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectores, uniones, abrazaderas).	m	150.00			
5.2.5	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.	c/u	4.00			
5.3	SISTEMA DE DATOS INALÁMBRICOS (WIFI)					
5.3.1	Canalización y cableado horizontal para sistema de datos inalámbricos, que incluye (cajas de registro, cajas octogonales, pesadas; tecnoducto o tubería metálica rígida emt de ø 3/4" y ø 1", con todos sus accesorios (conectores, uniones, abrazaderas, cable utp cat 6, 24 awg, 4 hilos)	m	150.00			
5.3.2	Router inalámbrico de amplia cobertura y gran capacidad de manejo de datos, mínimo de 300 gb. incluye caja de salida y puesta en marcha.	c/u	1.00			
5.3.3	Equipo de recepción de internet. incluye: bandeja, router, ups, y todo lo necesario para la puesta en marcha del sistema.	s.g	1.00			
5.4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS EN CASETA DE BOMBEO					
5.4.1	Luminaria tipo receptáculo de baquelita con bombillo led de 12w, luz de día, blanco, para montaje superficial. incluye caja octogonal tipo pesada ul, cableado y canalizacion con tubería EMT y sus accesorios.	c/u	1.00			
5.4.2	Suministro e instalación de interruptor sencillo tipo palanca y carcasa termoplástica resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, contacto a tierra, caja rectangular tipo pesada UL, con su alambrado y canalización, tubería EMT y sus accesorios. donde sea posible, se reutilizará la tubería empotrada existente.	c/u	1.00			
5.4.3	Tomacorriente doble uso general, aterizado, cuerpo entero, configuración nema 5-20r, 3 hilos, 20 amp, 125 v, de nylon extrafuerte, resistente al alto impacto, color marfil, placa de acero inoxidable, caja rectangular de 4x2", de hierro galvanizado tipo pesada UL, con su alambrado y canalizacion por el piso. incluye corte y resane de pared y piso.	c/u	1.00			
5.4.4	Suministro e instalación de tablero eléctrico de distribución de 4 espacios (st-te) 120/240v, 4 hilos, 125amp. monofásico de empotrar con sus ramales térmicos incluye: protecciones térmicas para circuitos ramales.	c/u	1.00			

NOTA: Para las canalizaciones eléctricas deberán incluirse excavación y relleno, corte, resane, resane en pared y protección con concreto cobre.

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA DE EL CONGO						
MUNICIPIO: EL CONGO						
DEPARTAMENTO: SANTA ANA CÓDIGO: 10286						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
6	OBRAS EXTERIORES					
6.1	Suministro e instalación de grama tipo San agustín.	m²	300.00			
6.2	Piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m²	80.00			
6.3	Rampa con piso de concreto de f'c=180 kg/cm² de t=0.07 m, refuerzo electromalla 6"x6", calibre 9/9.	m²	25.00			
6.4	Demolición de piso de cemento, concreto y adoquinado.	m²	70.00			
6.5	Suministro e instalacion de piso tipo porcelanato de alto tráfico de 60x60cm color ivory. Pegamento especial para porcelanato.	m²	70.00			
6.6	Suministro e instalación de pasamanos de tubo galvanizado tipo liviano de ø1 1/2" soldado a placa metálica e=1/4" y refuerzo horizontal de tubo galvanizado ø1".	m	20.00			
6.7	Banca de concreto.	m	4.00			
6.8	Suministro e instalacion de extintor ABC, 20lbs.	c/u	2.00			
6.9	Suministro e instalación de extintor tipo K, 6 lts. (1.6 gal)	c/u	1.00			
6.10	Suministro e instalacion de señalética.	s.g	1.00			
6.11	Cubierta de techo insulated de 2", incluye estructura metálica de soporte de polin C No 4 chapa 14 y anclajes, pintura (dos manos de pintura anticorrosiva diferente color) y dos manos de acabado final (esmalte) según especificaciones técnicas, capote de lámina de aluminio, zinc y silicio, calibre 26, hechura de cepos en ambas caras, tornillería. Aplicación de impermeabilizante de la mejor calidad en cada tornillo instalado. Las dimensiones de la cubierta de techo son tomadas en proyección horizontal para efectos de pago, incluye canal de agua lluvia. En área de espera.	m²	18.00			
6.12	Columnas de tubo estructural cuadrado de 4" chapa 14 h= 3.00m., con su pedestal de concreto de 25x25x40cm, incluye aplicación 2 manos de pintura anticorrosivo y 2 manos de acabado final, en área de espera.	c/u	8.00			
6.13	Construcción de cisterna, incluye excavación, desalojo y caseta con su equipo de bombeo, sistema electrico según detalle.	c/u	1.00			
6.14	Rehabilitación de Escenario.	m²	12.50			
6.15	ACCESO PRINCIPAL					
6.15.1	CONSTRUCCIÓN DE ACCESO PRINCIPAL, de acuerdo a planos y especificaciones técnicas, INCLUYE: Suministro e instalación de: -Trazo, excavaciones y construcciones de fundaciones. -Construcción de pared de block de concreto de 20X20X40 cm, repellido, afinado y pintado. -Cubierta a techo de lámina zinc, incluye limpieza, pintura de estructura de soporte, capote calibre 24, hechura de cepos a dos caras, tornillería o cambio de polin espacial a polin chapa 14. Canal calibre 24 y bajadas de aguas lluvias. -Sistema Eléctrico incluye artefactos y dispositivos de acuerdo a especificaciones técnicas y normativa vigente. (Luminarias, tomacorrientes, interruptores, timbre). -Puerta peatonal abatible de una hoja. -Área de saneamiento (lavamanos de pedal con instalaciones hidráulicas). -Suministro e instalaciones de letras pintura base agua y placa.	m²	5.00			
6.16	CASETA DE ACOPIO DE DESECHOS SÓLIDOS					
6.16.1	CONSTRUCCIÓN DE CASETA DE ACOPIO DE DESECHOS SÓLIDOS					
6.16.1.1	Trazo por unidad de área	m²	3.53			
6.16.1.2	Excavacion a mano hasta 1.50 m (mat.semi duro)	m³	0.74			
6.16.1.3	Relleno compactado suelo-cem. 20:1 (c/mat.selecto).	m³	0.15			
6.16.1.4	Relleno compactado con material de préstamo libre de materia organica en fundaciones	m³	0.23			
6.16.1.5	Solera de fundación 0.30x0.20m; ref 4#3+est#2@0.15m; f'c=210kg/cm2	m	3.30			
6.16.1.6	Pared bloque de 10 r.v.#3 y r.h.#2@ 40	m²	1.94			
6.16.1.7	Pared bloque de 15r.v.#4 y r.h.#2@40	m²	1.94			
6.16.1.8	Bloque solera de 10x20x40; ref 2#3+est#2@0.10m; f'c=210 kg/cm2	m	1.65			
6.16.1.9	Bloque solera de 15x20x40; ref 2#3+g#2@0.10m; f'c=210kg/cm2	m	1.65			
6.16.1.10	Losa de concreto de concreto impermeabilizada, según detalle.	m²	0.28			
6.16.1.11	Hechura y colocación de concreto simple f'c=210 kg/cm2, el agregado grueso es chispa de 3/8"	m³	0.28			
6.16.1.12	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	c/u	2.00			
6.17	HUERTO ESCOLAR					
6.17.1	Pretil de bloque de 15x20x40 cm, h=0.50 m(0.30m enterrados). Todos los huecos llenos. Incluye excavación 0-1.50 m material blando, aplicación de pintura acrílica.	m²	14.00			
6.17.2	Siembra de plantas ornamentales.	c/u	25.00			
6.17.13	Suministro e instalación de Grifo de 1/2" tipo pesado c/rosca.(en áreas verdes)	c/u	4.00			
6.18	ÁREA RECREATIVA					
6.18.1	Suministro e intalación de juego infantil tipo torre con 2 toboganes según especificaciones.	c/u	1.00			
6.18.2	Construcción de juego infantil tipo montículo multiuso.	c/u	1.00			

LISTADO DE CANTIDADES						
MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
PROYECTO: ESCUELA DE EDUCACIÓN PARVULARIA DE EL CONGO						
MUNICIPIO: EL CONGO						
DEPARTAMENTO: SANTA ANA CÓDIGO: 10286						
No.	DESCRIPCIÓN/PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL PARTIDA
7	MEDIDAS AMBIENTALES Y SOCIALES					
7.1	Medidas Ambientales (ver documento complementario PGAS)	s.g	1.00			
7.2	Medidas Sociales (Capacitaciones, rótulo, consultas, asambleas, oficina de queja, teléfono, buzones, etc.) (ver documento complementario PGAS)	s.g	1.00			
7.3	Reubicación Temporal Adecuaciones	s.g	1.00			
7.4	Reubicacion Temporal Arrendamiento (incluye pagos de servicios básicos)	s.g	1.00			
NOTA: -Se deberá considerar el suministro de los materiales y mano de obra, así como el uso de herramientas y equipos necesarios para la realización de los costos unitarios de todas las actividades descritas en el presente listado . -metro (m): unidad de medida de longitud -MNE: Manual Mi Nueva Escuela Aula DAi: Aula Docente Auxiliar Inclusivo						
					COSTO DIRECTO	
					INDIRECTOS	
					IMPREVISTOS	
					SUBTOTAL 1 (DIR + IND)	
					IVA	
					SUBTOTAL 2 IVA + INDIRECTOS + DIRECTO	
					ARANCELES DE CONSTRUCCIÓN (PAGO CONTRA PRESENTACION DE RECIBO A NOMBRE MINEDUCYT)	
					GRAN TOTAL (CD+IMPREVISTOS+IVA+ARANCELES DE CONSTRUCCION)	