| **MINISTERIO DE EDUCACIÓN**  **DIVISIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR**  **DIVISIÓN DE PREINVERSIÓN** | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  |  |  |  | |  | |  | |  |
| **MEJORAMIENTO DEL CENTRO ESCOLAR Y REEMPLAZO DEL PREESCOLAR OCOTE TUMA**  **MUNICIPIO DE WASLALA, REGIÓN AUTÓNOMA COSTA CARIBE NORTE (R.A.C.C.N.)** | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | |  |  |  |  | |  | |  | |  |
| **ALCANCES GENERALES DE OBRAS DEL CENTRO ESCOLAR** | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | |  |  |  |  | |  | |  | |  |
| **EMPRESA:\_\_\_\_\_\_\_** | |  |  | |  | | **FECHA:\_\_\_\_** | | | |  |  | |
|  |  | |  |  |  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  | |  | |  |
| **Etapa** | **Descripción** | | **U/M** | **Cantidad** | | **Costo Unitario Directo** | | | | | | | **Costo Total Directo U$** | |
| **Mano/Obra**  **U$** | | **Materiales**  **U$** | | **Transporte**  **U$** | | **Precio Unitario Directo U$** |
| **PRELIMINARES** | | | | | | | | | | | | | | |
| **10** | **PRELIMINARES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación del rótulo para el proyecto, ver detalle en planos. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de cerca provisional de malla polisombra o seran de 2 metros de altura con cuartones de madera de 2 pulgadas x 2 pulgadas a cada 1.50 metros y reglas de 1 pulgada x 3 pulgadas, la fijación de la malla será con tachuelas de 1/2 pulgada o grapa a cada 0.20 metros, se colocara 15 m del nodo n° 4 hacia el nodo n° 3, además se colocara 56.49 del nodo n° 2 hacia el nodo n°3, ver detalle en planos | | M | 71.49 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Demolición total de infraestructura de Pabellón 1 de DOS AULAS y DIRECCIÓN. Incluye botar desechos a no menos de 1 kilómetro de distancia. | | M² | 153.80 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Demolición total de infraestructura de Pabellón 2 de TRES AULAS. Incluye botar desechos a no menos de 1 kilómetro de distancia. | | M² | 106.65 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Demolición total de infraestructura de CASA DEL MAESTRO. Incluye botar desechos a no menos de 1 kilómetro de distancia. | | M² | 31.20 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Demolición total y desinstalación de infraestructura de KIOSKO. Incluye botar desechos a no menos de 1 kilómetro de distancia. | | M² | 7.90 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Demolición total y desinstalación de infraestructura de COCINA. Incluye botar desechos a no menos de 1 kilómetro de distancia. | | M² | 24.75 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Demolición de asta de bandera de concreto. Incluye botar desechos a no menos de 1 kilómetro de distancia. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Demolición de andenes, incluye gradas. Incluye botar desechos a no menos de 1 kilómetro de distancia. | | M² | 49.30 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Demoler bordillo de 0.30 metros de altura. Incluye botar desechos a no menos de 1 kilómetro de distancia. Ver planos. | | M | 14.90 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Desinstalación de toma de agua. | | C/U | 2.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Demolición de pila de concreto para captación de agua. Incluye botar escombro. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Demoler y sellar letrina doble en mal estado, incluye botar desechos a no menos de 1 kilómetro de distancia. | | C/U | 2.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Sellar vertedero de desechos sólidos. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Demoler canal de drenaje pluvial. Incluye botar desechos a no menos de 1 kilómetro de distancia. | | M | 25.96 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Desinstalación de portón existente de tubo metálico y malla ciclón en acceso principal. Incluye demolición de columnas de concreto y botar desechos a no menos de 1 kilómetro de distancia. | | GLB | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Desinstalación de cerca de alambre de púas y postes de madera, incluye botar material de desecho. | | M | 194.55 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Podar árboles. Incluye botar basura. | | C/U | 19.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Troncos a destroncar. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Tala, destronque, desraíce y limpieza de árbol existente. | | C/U | 47.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
| **SUB-TOTAL DE PRELIMINARES** | | | | | | | | | | | | |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **PABELLÓN N° 1: REEMPLAZO DE TRES AULAS + DIRECCIÓN-BIBLIOTECA** | | | | | | | | | | | | | | |
| **10** | **PRELIMINARES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Limpieza inicial | | M² | 490.25 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Trazo y nivelación | | M² | 441.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **20** | **MOVIMIENTO DE TIERRA** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Corte de tierra y conformación, (incluye descapote). | | M³ | 369.86 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Material selecto, acarreo (20 kilómetros), relleno y compactación. | | M³ | 339.96 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Acarreo de material de desecho de movimiento de tierra (incluye botar desechos a no menos de 1 kilómetro de distancia). | | M³ | 480.81 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **30** | **FUNDACIONES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Excavación estructural. | | M³ | 148.12 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Relleno y compactación con material selecto, acarreo (20 kilómetros) | | M³ | 163.07 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Mejoramiento con suelo cemento en proporción 1:10, según detalle | | M³ | 38.40 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Mejoramiento de suelo con material selecto en vigas asísmicas. | | M³ | 4.98 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Acarreo de desechos. | | M³ | 73.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Concreto estructural de 3000 PSI | | M³ | 12.77 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Acero de refuerzo #2, liso, grado 40. | | KG | 398.28 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Acero de refuerzo #3, corrugado, grado 40. | | KG | 160.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Acero de refuerzo #4, corrugado, grado 40. | | KG | 866.89 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Formaleta para zapatas. Incluye desmoldante y desencofrado. | | M² | 30.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Formaletas para pedestal. Incluye desmoldante y desencofrado. | | M² | 10.75 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Formaleta para viga asísmicas. Incluye desmoldante y desencofrado. | | M² | 49.79 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **40** | **ESTRUCTURAS DE CONCRETO** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Viga intermedia-1 (VI-1) (0.15 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 85.03 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Viga corona-1 (VC-1) (0.15 metros x 0.20 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 102.58 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Viga corona-2 (VC-2) (0.15 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 37.70 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Columna-1 (C-1) (0.20 metros x 0.20 metros), 4 varillas #4, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 23.60 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Columna-2 (C-2) (0.15 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 47.20 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Columna-3 (C-3) (0.15 metros x 0.20 metros), 4 varillas #4, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 33.25 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Columna-4 (C-4) (0.20 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 29.50 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **50** | **MAMPOSTERÍA** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Pared de bloques de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgada, sisado ambas caras, según detalle. | | M² | 136.46 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Pared de bloques de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgada, sisado en una cara (interna), según detalle. | | M² | 41.32 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **60** | **TECHOS Y FASCIAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de estructura metálica de techos. Incluye aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva. Ver detalles en planos estructurales. | | M² | 362.10 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina aluminizada ondulada prepintada de color rojo calibre 26 estándar, según detalle en planos. | | M² | 362.10 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de cumbrera prefabricada aluminizada lisa prepintada en color rojo calibre 26 estándar, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos. | | M | 34.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de flashing prefabricado de lámina lisa aluminizada prepintada de color rojo calibre 26 estándar, desarrollo 12 pulgadas, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos. | | M | 21.30 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de fascia de láminas de fibro cemento de 11milimetros, con estructura metálica de tubo cuadrado 1 pulgada x 1 pulgada, se deberá de aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva en estructura metálica y 2 manos de pintura de aceite en forro, las láminas de fibro cemento se sujetarán a la estructura con tornillos autorroscantes de 1 1/2 pulgada (ver detalle en láminas estructurales). | | M | 89.30 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **70** | **ACABADOS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Piqueteo (únicamente en vigas y columnas). | | M² | 173.46 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Repello corriente (únicamente en vigas, columnas y en parte externa de paredes culatas). | | M² | 214.78 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Fino corriente (únicamente en vigas, columnas y en parte externa de paredes culatas). | | M² | 214.78 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **80** | **CIELO RASO** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de láminas de fibro cemento texturizado color blanco de 2 pies x 4 pies x 5 milímetros, sobre perfiles de aluminio acabado mill finish, se deberá garantizar la correcta sujeción del sistema y amarre de las láminas de cielo, según detalle en planos. | | M² | 329.96 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **90** | **PISOS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | **Pisos internos** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Conformación y compactación con material selecto. | | M² | 224.80 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2000 PSI, con un espesor de 3 pulgadas, ver detalle en planos. | | M² | 224.80 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a, PEI IV ó V, color beige claro, según detalle en planos. | | M² | 224.80 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de bordillo de bloque de 4 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas en particiones de tabla cemento, incluye acabado repello y fino ambas caras expuestas y pin de varilla corrugada de 3/8 pulgadas, según detalle en planos. | | M | 13.80 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | **Pisos de pasillo** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Conformación y compactación con material selecto. | | M² | 69.20 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2500 PSI, con un espesor de 2 pulgadas, dejar chaflán de concreto puro en puertas, ver detalle en planos. | | M² | 69.20 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a, PEI IV ó V, color beige claro, incluye en el chaflán en puertas, según detalle en planos. | | M² | 69.20 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construir remate de piso (según detalle en planos, incluye bordillo de bloque de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas). | | M | 37.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **100** | **PARTICIONES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construir partición liviana con forro de tabla cemento de 1/2 pulgada en ambas caras, con estructura de perfiles metálicos, según detalle en planos. Incluye a aplicar 2 manos de pintura de aceite a forro y dos manos de pintura anticorrosiva a los perfiles metálicos. En dirección-biblioteca. | | M² | 36.88 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **120** | **PUERTAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de puerta de madera sólida de 6 tableros ambas caras, incluye marco de madera de 2 pulgadas x 4 pulgadas y sus molduras, con cerradura de parche de primera calidad, tope para puertas, metálico con goma, con sujeción empotrada en piso, de primera calidad y su haladera niquelada de 6 pulgadas y 4 bisagras de 3 ½ pulgadas x 3 ½ pulgadas de acero inoxidable, aplicar tres manos de lija, dos manos de sellador y dos manos de barniz poliuretano, según detalle en planos. **(P-1)** | | C/U | 8.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de traga luz de madera con sus molduras y vidrio claro de 6 milímetros, según detalle en planos. | | C/U | 8.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de puertas de tambor de madera laminada, incluye marco de madera con moldura, cerradura tipo pomo giratorio de primera calidad, tope para puertas metálico con goma con sujeción empotrada en piso de primera calidad y 4 bisagras de 3 ½ pulgadas x 3 ½ pulgadas de acero inoxidable, ver detalle en planos, en dirección. **(P-2)** | | C/U | 2.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **130** | **VENTANAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de ventanas de aluminio y vidrio tipo celosía, paletas de vidrio escarchado de 6 milímetros y aluminio acabado mill finish con mecanismo tipo mariposa, según detalle en planos. | | M² | 70.40 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **140** | **OBRAS METÁLICAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de puertas y tragaluz según detalles en planos. Incluye pasador, portacandado con su candado, aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva y una mano de acabado fast dry. | | M² | 25.08 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de ventanas según detalles en planos, aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva y una mano de acabado fast dry. | | M² | 70.40 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de placa conmemorativa de aluminio, ver detalle en plano. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **160** | **ELECTRICIDAD** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **01** | **SISTEMA DE CANALIZACIÓN Y ACCESORIOS CORRESPONDIENTES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC conduit ½ pulgada de diámetro, con accesorios, uniones, curvas, bridas metálicas y sonda, de alambre galvanizado #*18.* | | M | 258.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería EMT UL, de 1 pulgada de diámetro con sus accesorios conector y mufa ambos de 1 pulgada de diámetro. | | M | 12.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería EMT UL, de 2 pulgadas de diámetro, con sus accesorios conector y mufa ambos de 2 pulgadas de diámetro, para acometida principal. | | M | 3.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de cajas de 4 pulgadas x 4 pulgadas metálicas tipo pesado con sus accesorios, conectores, golosos wire nut, incluye su tapa ciega 4 pulgadas x 4 pulgadas una para cada caja. | | C/U | 33.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de cajas de 2 pulgadas x 4 pulgadas metálicas tipo pesado con sus accesorio (conectores). | | C/U | 32.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **02** | **CONDUCTORES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación, de conductor # 14 THHN. | | M | 380.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación, de conductor # 12 THHN, multifilar | | M | 760.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación, de conductor TSJ 3x14, incluye conector romex de ½ pulgada en los extremos del conductor. | | M | 36.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **03** | **TOMACORRIENTES, APAGADORES Y ACCESORIOS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de apagador sencillo, para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad. | | C/U | 3.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de apagador doble para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de apagador triple, para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad. | | C/U | 3.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de toma corriente doble, polarizado, para empotrar, 120 voltios, 20 amperios, de primera calidad, color marfil con seguridad al enchufar, TIPO RER-20CA RENU. | | C/U | 22.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **04** | **LÁMPARAS Y ACCESORIOS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de lámparas fluorescentes, 2x32 watt, 120 voltios, superficial, balastro electrónico, de primera calidad. | | C/U | 23.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de lámpara fluorescente 1x32 watt, 120 voltios, superficial, balastro electrónico, de primera calidad. | | C/U | 8.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de bombillo tipo LED. Incluye cepo tipo plato, superficial, 120 voltios, 20 watt, de primera calidad. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación, de timbre 120 voltios, Incluye pulsador para empotrar de primera calidad, la alimentación eléctrica del timbre será del circuito de iluminación de la dirección. . | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **05** | **PANELES, BREAKER SISTEMA DE TIERRA Y ACCESORIOS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación estructura metálica con accesorios, J10, para la estructuración de las acometidas que salen de panel principal hacia los sub paneles de los pabellones del centro escolar, ver detalle de montaje y de la estructura, en lámina de obras exteriores, incluye pintado de estructura con pintura anticorrosiva, color rojo. | | GLB | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de panel eléctrico 30espacios para empotrar, 120/240 voltios, con prevista paras main principal incorporado en las barras , de2x100 amperios , capacidad de barras 225 amperios, con barra a tierra incorporada, de primera calidad, incluye, main, columna fingida de material liviano tabla, cemento para empotrar el centro de carga, y tubería | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de breaker 1x20 amperios, enchufable, de primera calidad. | | C/U | 10.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de breaker 1x15 amperios, enchufable, de primera calidad. | | C/U | 4.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de breaker 2x40 amperios, enchufable, de primera calidad. Para alimentar sub paneles SP-2,SP-3-SP-4 Y SP-5 | | C/U | 4.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **05** | **ACOMETIDAS EXTERIORES A SUB PANELES Y PANEL GENERAL PRINCIPAL.** | | |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación estructura J10, estribo y perno, de primera calidad. | | C/U | 25.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación varilla de remate #6 | | C/U | 25.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de conductor # 6 ACSR triplex, incluye terminales a compresión, varillas de remate, grapa tensora tipo unión Fenosa, para el tensado de las acometidas, incluye protectores plásticos para todos los conectores a compresión a instalarse en las diferentes mufas del centro escolar, SP-2, SP-3, SP-4, SP-5. | | M | 243.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de conductor # 6 THHN, multifilar, con sus conectores a compresión, para empalme en mufas. | | M | 80.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de conductor # 2 THHN, multifilar, con sus conectores a compresión, para empalme en mufas. | | M | 25.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación, de postes de concreto tipo unión Fenosa, 30 pies, 300 DAN, incluye excavación, para el izado de poste, incluye hormigonado dentro de la excavación, para mejor soporte de los postes, con base no menor de 30 centímetros y pendiente del 10% vierte agua. Postes PC-1, PC-2, PC-3, PC-4 y PC-5. | | C/U | 5.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de conductor # 2 ACSR triplex, incluye terminales a compresión, varillas de remate, grapa tensora tipo unión Fenosa, para el tensado de las acometidas, incluye protectores plásticos para todos los conectores a compresión a instalarse en las diferentes mufas del centro escolar. | | M | 52.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de 4 varilla copperweld de ⅝ de diámetro x 10 pies, 30metros de conductor # 1/0THHN, multifilar, para red de tierra de panel principal general, incluye material aditivo para mejorar la conductividad del terreno (100 libras), los puntos de conexión de la red a tierra a conectarse con varillas será a través de soldadura exotérmica, la carga de soldadura será de acuerdo al calibre del conductor, ver detalle, en planos, profundidad de la excavacion.0.50 m. | | GLB | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de estructura PR-101/C , incluye todos sus accesorios, conductor # 1/0 THHN, multifilar, varilla 5/8 x 10 pies de largo de primera calidad, a instalarse en poste, PC-1, ver detalles de instalación en láminas de obras exteriores, la unión entre cable y varilla cooperwell será a través de soldadura exotérmica en base al calibre del conductor | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **190** | **OBRAS EXTERIORES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de andén de concreto perimetral de 0.60 metros de ancho, según detalle | | M | 52.62 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **200** | **PINTURA** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en paredes. | | M² | 355.56 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en vigas y columnas. | | M² | 173.46 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **210** | **LIMPIEZA FINAL** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Limpieza final | | M² | 493.95 | |  | |  | |  | |  |  | |
| **SUB-TOTAL DE PABELLÓN N° 1: REEMPLAZO DE TRES AULAS + DIRECCIÓN-BIBLIOTECA** | | | | | | | | | | | | |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **PABELLÓN N° 2: REEMPLAZO DE DOS AULAS + AMPLIACIÓN DE UN AULA Y BATERÍA SANITARIA** | | | | | | | | | | | | | | |
| **10** | **PRELIMINARES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Limpieza inicial. | | M² | 490.25 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Trazo y nivelación. | | M² | 441.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **20** | **MOVIMIENTO DE TIERRA** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Corte de tierra y conformación, (incluye descapote). | | M³ | 496.88 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Material selecto, acarreo (20 kilómetros), relleno y compactación. | | M³ | 342.30 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Acarreo de material de desecho de movimiento de tierra (incluye botar desechos a no menos de 1 kilómetro de distancia). | | M³ | 645.94 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **30** | **FUNDACIONES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Excavación estructural. | | M³ | 152.27 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Relleno y compactación con material selecto, acarreo (20 kilómetros) | | M³ | 169.54 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Mejoramiento con suelo cemento en proporción 1:10, según detalle | | M³ | 38.40 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Mejoramiento de suelo con material selecto en vigas asísmicas. | | M³ | 6.04 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Acarreo de desechos. | | M³ | 75.73 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Concreto estructural de 3000 PSI. | | M³ | 13.81 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Acero de refuerzo #2, liso, grado 40. | | KG | 450.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Acero de refuerzo #3, corrugado, grado 40. | | KG | 180.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Acero de refuerzo #4, corrugado, grado 40. | | KG | 1,009.50 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Formaleta para zapatas. Incluye desmoldante y desencofrado. | | M² | 30.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Formaletas para pedestal. Incluye desmoldante y desencofrado. | | M² | 10.38 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Formaleta para viga asísmicas. Incluye desmoldante y desencofrado. | | M² | 60.41 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **40** | **ESTRUCTURAS DE CONCRETO** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Viga intermedia-1 (VI-1) (0.15 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 90.98 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Viga intermedia-2 (VI-2) (0.10 metros x 0.15 metros), 2 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 6.48 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Viga corona-1 (VC-1) (0.15 metros x 0.20 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 108.05 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Viga corona-2 (VC-2) (0.15 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 45.24 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Viga corona-3 (VC-3) (0.10 metros x 0.15 metros), 2 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 20.69 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Columna-1 (C-1) (0.20 metros x 0.20 metros), 4 varillas #4, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 17.70 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Columna-2 (C-2) (0.15 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 56.05 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Columna-3 (C-3) (0.15 metros x 0.20 metros), 4 varillas #4, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 39.90 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Columna-4 (C-4) (0.20 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 35.40 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Columna-5 (C-5) (0.10 metros x 0.15 metros), 2 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 34.20 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **50** | **MAMPOSTERÍA** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Pared de bloques de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgada, sisado ambas caras, según detalle. | | M² | 97.18 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Pared de bloques de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgada, sisado únicamente en una cara (externa), según detalle. | | M² | 27.12 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Pared de bloques de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgada, sisado únicamente en una cara (interna), según detalle. | | M² | 41.32 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Pared de bloques de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgada, sin sisado, según detalle | | M² | 39.88 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Pared de bloques de 4 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas, sin sisado, según detalle. EN SERVICIO SANITARIOS. | | M² | 31.02 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **60** | **TECHOS Y FASCIAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de estructura metálica de techos. Incluye aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva. Ver detalles en planos estructurales. | | M² | 362.10 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina aluminizada ondulada prepintada de color rojo calibre 26 estándar, según detalle en planos. | | M² | 362.10 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de cumbrera prefabricada aluminizada lisa prepintada en color rojo calibre 26 estándar, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos. | | M | 34.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de flashing prefabricado de lámina lisa aluminizada prepintada de color rojo calibre 26 estándar, desarrollo 12 pulgadas, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos. | | M | 21.30 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de fascia de láminas de fibro cemento de 11milimetros, con estructura metálica de tubo cuadrado 1 pulgada x 1 pulgada, se deberá de aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva en estructura metálica y 2 manos de pintura de aceite en forro, las láminas de fibro cemento se sujetarán a la estructura con tornillos autorroscantes de 1 1/2 pulgada (ver detalle en láminas estructurales). | | M | 89.30 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **70** | **ACABADOS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Piqueteo (únicamente en vigas y columnas). | | M² | 207.59 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Repello corriente (únicamente en vigas, columnas, cara externa de pared culata, paredes de ladrillo de barro internas de servicio sanitario y pared de bloque de servicios sanitarios). | | M² | 390.71 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Fino corriente (únicamente en vigas, columnas, cara externa de pared culata, paredes de ladrillo de barro internas de servicio sanitario y pared de bloque de servicios sanitarios). | | M² | 330.71 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de enchape de azulejos en paredes de servicios sanitarios, según detalle en planos. | | M² | 60.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **80** | **CIELO RASO** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de láminas de fibro cemento texturizado color blanco de 2 pies x 4 pies x 5 milímetros, sobre perfiles de aluminio acabado mill finish, se deberá garantizar la correcta sujeción del sistema y amarre de las láminas de cielo, según detalle en planos. | | M² | 323.68 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **90** | **PISOS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | **Pisos internos** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Conformación y compactación con material selecto. | | M² | 222.90 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2000 PSI, con un espesor de 3 pulgadas, ver detalle en planos. | | M² | 222.90 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a, PEI IV ó V, color beige claro, según detalle en planos. | | M² | 222.90 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | **Pisos de pasillo** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Conformación y compactación con material selecto. | | M² | 69.20 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2000 PSI, con un espesor de 2 pulgadas, dejar chaflán de concreto puro en puertas, ver detalle en planos. | | M² | 69.20 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a, PEI IV ó V, color beige claro, incluye en el chaflán en puertas, según detalle en planos. | | M² | 69.20 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construir remate de piso (según detalle en planos, incluye bordillo de bloque de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas). | | M | 37.95 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **120** | **PUERTAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de puerta de madera sólida de 6 tableros ambas caras, incluye marco de madera de 2 pulgadas x 4 pulgadas y sus molduras, con cerradura de parche de primera calidad, tope para puertas, metálico con goma, con sujeción empotrada en piso de primera calidad y su haladera niquelada de 6 pulgadas y 4 bisagras de 3 ½ pulgadas x 3 ½ pulgadas de acero inoxidable, aplicar tres manos de lija, dos manos de sellador y dos manos de barniz poliuretano, según detalle en planos. **(P-1)** | | C/U | 8.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de traga luz de madera con sus molduras y vidrio claro de 6 milímetros, según detalle en planos. | | C/U | 8.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de puertas de tambor de madera laminada, incluye marco de madera con moldura, cerradura tipo pomo giratorio de primera calidad y 3 bisagras de 3 ½ pulgadas x 3 ½ pulgadas de acero inoxidable, ver detalle en planos, en baños. **(P-2)** | | C/U | 6.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de puertas de tambor de madera laminada, incluye marco de madera con moldura, con cerradura tipo manija deberá ser de palanca ó de presión de primera calidad y 3 bisagras de 3 ½ pulgadas x 3 ½ pulgadas de acero inoxidable, ver detalle en planos, en baño de discapacitados. **(P-3)** | | C/U | 2.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **130** | **VENTANAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de ventanas de aluminio y vidrio tipo celosía, paletas de vidrio escarchado de 6 milímetros y aluminio acabado mill finish con mecanismo tipo mariposa, según detalle en planos | | M² | 62.94 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **140** | **OBRAS METÁLICAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de puertas según detalles en planos, incluye pasador, portacandado con su candado, aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva y una mano de acabado fast dry. | | M² | 25.08 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de ventanas según detalles en planos, incluye aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva y una mano de acabado fast dry. | | M² | 62.94 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de barra de apoyo horizontal tipo A de acero inoxidable de 1 1/4 pulgadas de diámetro, longitud=24 pulgadas. Fijar a placa de acero de 1/8 pulgadas espesor. En servicio sanitario (ver detalle). | | C/U | 4.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de barra de apoyo tipo B abatible de aluminio de 1 ½ pulgadas de diámetro, longitud=31 pulgadas. Incluye Fijar a placa de acero de 9 pulgadas x 4 pulgadas x 1/8 pulgadas. Incluye sujetador de barra de apoyo de aluminio espichado a la pared con 2 pernos galvanizados de 1½ pulgadas. En servicio sanitario (ver detalle). | | C/U | 2.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **150** | **OBRAS SANITARIAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | **AGUA POTABLE** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de ½ pulgada de diámetro, cedula #13.5. Para agua potable, incluye codos 90°, codos de 45°, Tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema. (Según planos y especificaciones técnicas) | | M | 80.62 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de llave de chorro de 1/2 pulgada de bronce de rosca estándar, incluye accesorios y reductores de conexión. | | C/U | 10.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de llave de pase de 1/2 pulgada de diámetro. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de reductor de diámetro 3/4 pulgada a 1/2 pulgada. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | **RED DE AGUAS NEGRAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de 2 pulgadas de diámetro, cedula # 41. Para aguas negras, incluye, codos de 45°, Tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema. (Según diseño de planos y especificaciones técnicas). | | M | 30.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de 4 pulgadas de diámetro, cedula # 41. Para aguas negras, incluye codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema. (Según diseño de planos y especificaciones técnicas). | | M | 31.70 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación tubo de ventilación PVC de 1 ½ pulgadas de diámetro, con accesorios y reductores. | | C/U | 6.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Boca de limpieza sanitaria de PVC de 2 pulgadas de diámetro (según detalle). | | C/U | 4.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Salida sanitaria para drenaje de piso, incluye accesorios y reductores según detalle | | C/U | 5.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Drenaje de piso cromada de 2 pulgadas de diámetro, incluye todos los accesorios y reductores de conexión, según detalle. | | C/U | 5.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Salida sanitaria para lavamanos de concreto, según detalle. | | C/U | 4.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Salida sanitaria para inodoros, incluye accesorios y reductores, según detalle. | | C/U | 4.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de inodoro de porcelana con accesorios y reductores, incluye línea de abastecimiento de agua potable, conexión a red de aguas negras (según planos y especificaciones). | | C/U | 8.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de lavamanos de porcelana modelo económico con accesorios y reductores incluye línea de abastecimiento de agua potable, conexión a la red de aguas negras y llave de chorro. (Ver detalles en planos). | | C/U | 2.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de urinario de concreto con enchape de azulejos y accesorios y reductores (según detalle), incluye línea de abastecimiento de agua potable, conexión a red de agua negras (según planos y especificaciones). | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de lavamanos de concreto reforzado con enchape de azulejos y accesorios y reductores (según detalle), incluye línea de abastecimiento de agua potable, conexión a red de aguas negras (según planos y especificaciones), en área de baños de varones. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de lavamanos de concreto reforzado con enchape de azulejos y accesorios y reductores (según detalle), incluye línea de abastecimiento de agua potable, conexión a red de aguas negras (según planos y especificaciones), en área de baños de mujeres. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de caja de registro de 0.75 metros x 0.75 metros. (Según detalle). | | C/U | 4.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de llave para lavamanos | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **160** | **ELECTRICIDAD** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **01** | **SISTEMA DE CANALIZACIÓN Y ACCESORIOS CORRESPONDIENTES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC conduit ½ pulgada de diámetro, con accesorios, uniones, curvas, bridas metálicas y sonda, de alambre galvanizado #*18.* | | M | 236.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería EMT UL, de 1 pulgada de diámetro con sus accesorios conector y mufa ambos de 1 pulgada de diámetro. | | M | 3.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de caja de 4 pulgadas x 4 pulgadas metálicas tipo pesado con sus accesorios, conectores, golosos wire nut, incluye su tapa ciega 4 pulgadas x 4 pulgadas una para cada caja. | | C/U | 32.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de caja 4 pulgadas x 2 pulgadas metálicas tipo pesado con sus accesorio (conectores). | | C/U | 11.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **02** | **CONDUCTORES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación, de conductor # 14 THHN. | | M | 348.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación, de conductor #12 THHN, multifilar. | | M | 697.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de conductor #6 THHN, multifilar para mufa, incluye conectores a compresión y conductor para polarización de panel. | | M | 25.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación, de conductor TSJ 3x14, incluye conector romex ½ pulgada de diámetro en los extremos del conductor. | | M | 48.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **03** | **TOMACORRIENTES, APAGADORES Y ACCESORIOS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de apagador triple, para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad. | | C/U | 3.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de apagador doble, para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad. | | C/U | 2.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de toma corriente doble, polarizado, para empotrar, 120 voltios, 20 amperios, de primera calidad,color marfil con seguridad al enchufar, TIPO RER-20CA RENU. | | C/U | 3.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **04** | **LÁMPARAS Y ACCESORIOS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de lámparas fluorescentes, 2x32 watt, 120 voltios, superficial, balastro electrónico, de primera calidad. | | C/U | 18.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de lámpara fluorescente 1x32 watt, 120 voltios, superficial, balastro electrónico, de primera calidad. | | C/U | 14.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **05** | **PANELES, BREAKER SISTEMA DE TIERRA Y ACCESORIOS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de panel eléctrico 12 espacios, para empotrar, 120/240 voltios, capacidad de barras 125 amperios, con barra a tierra incorporada, de primera calidad. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de breaker 1x20 amperios, enchufable, de primera calidad. | | C/U | 3.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de breaker 1x15 amperios, enchufable, de primera calidad. | | C/U | 4.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de breaker 2x40 amperios, enchufable, de primera calidad. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de varilla copperweld ⅝ de pulgada de diámetro x 10 pies de largo, con su conector, de primera calidad, ver detalle de construcción en planos, la fosa del polo a tierra deberá construirse en la parte externa del edificio. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **190** | **OBRAS EXTERIORES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de andén de concreto perimetral de 0.60 metros de ancho, según detalle. | | M | 52.57 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **200** | **PINTURA** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en paredes. | | M² | 411.42 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en vigas y columnas. | | M² | 204.59 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **210** | **LIMPIEZA FINAL** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Limpieza final. | | M² | 490.25 | |  | |  | |  | |  |  | |
| **SUB-TOTAL DE PABELLÓN N° 2: REEMPLAZO DE DOS AULAS + AMPLIACIÓN DE UN AULA Y BATERÍA SANITARIA** | | | | | | | | | | | | |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **REEMPLAZO DE CASA DE MAESTROS** | | | | | | | | | | | | | | |
| **10** | **PRELIMINARES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Limpieza inicial. | | M² | 180.89 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Trazo y nivelación. | | M² | 131.09 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **20** | **MOVIMIENTO DE TIERRA** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Corte de tierra y conformación, (incluye descapote). | | M³ | 32.86 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Material selecto, acarreo (20 kilómetros), relleno y compactación. | | M³ | 61.07 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Acarreo de material de desecho de movimiento de tierra (incluye botar desechos a no menos de 1 kilómetro de distancia). | | M³ | 42.72 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **30** | **FUNDACIONES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Excavación estructural. | | M³ | 41.70 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Relleno y compactación con material selecto, acarreo (20 kilómetros) | | M³ | 46.70 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Mejoramiento con suelo cemento en proporción 1:10, según detalle | | M³ | 10.24 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Mejoramiento de suelo con material selecto en vigas asísmicas. | | M³ | 1.78 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Acarreo de desechos. | | M³ | 20.61 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Concreto estructural de 3000 PSI. | | M³ | 3.83 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Acero de refuerzo #2, liso, grado 40. | | KG | 129.45 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Acero de refuerzo #3, corrugado, grado 40. | | KG | 60.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Acero de refuerzo #4, corrugado, grado 40. | | KG | 309.79 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Formaleta para zapatas. Incluye desmoldante y desencofrado. | | M² | 8.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Formaletas para pedestal. Incluye desmoldante y desencofrado. | | M² | 2.84 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Formaleta para viga asísmicas. Incluye desmoldante y desencofrado. | | M² | 17.85 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **40** | **ESTRUCTURAS DE CONCRETO** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Viga intermedia-1 (VI-1) (0.15 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 30.30 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Viga corona-1 (VC-1) (0.15 metros x 0.20 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 37.17 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Viga corona-2 (VC-2) (0.15 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 13.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Columna-1 (C-1) (0.20 metros x 0.20 metros), 4 varillas #4, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 5.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Columna-2 (C-2) (0.15 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 22.50 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Columna-3 (C-3) (0.15 metros x 0.20 metros), 4 varillas #4, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 6.50 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Columna-4 (C-4) (0.20 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | | M | 10.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **50** | **MAMPOSTERÍA** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Pared de bloques de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgada, sisado ambas caras, según detalle. | | M² | 20.05 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Pared de bloques de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgada, sisado únicamente en una cara (interna), según detalle. | | M² | 31.54 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Pared de bloques de 4 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas, sisado únicamente en una cara (externa), según detalle. EN SERVICIO SANITARIOS. | | M² | 12.46 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **60** | **TECHOS Y FASCIAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de estructura metálica de techos. Incluye aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva. Ver detalles en planos estructurales. | | M² | 90.73 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina aluminizada ondulada prepintada de color rojo calibre 26 estándar, según detalle en planos. | | M² | 90.73 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de cumbrera prefabricada aluminizada lisa prepintada en color rojo calibre 26 estándar, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos. | | M | 9.55 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de flashing prefabricado de lámina lisa aluminizada prepintada de color rojo calibre 26 estándar, desarrollo 12 pulgadas, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos. | | M | 19.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de fascia de láminas de fibro cemento de 11milimetros, con estructura metálica de tubo cuadrado 1 pulgada x 1 pulgada, se deberá de aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva en estructura metálica y 2 manos de pintura de aceite en forro, las láminas de fibro cemento se sujetarán a la estructura con tornillos autorroscantes de 1 1/2 pulgada (ver detalle en láminas estructurales). | | M | 38.10 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **70** | **ACABADOS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Piqueteo (únicamente en vigas y columnas). | | M² | 57.31 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Repello corriente (únicamente en vigas, columnas, cara externa de pared culata y cara externa de pared de bloque de servicios sanitarios). | | M² | 101.31 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Fino corriente (únicamente en vigas, columnas, cara externa de pared culata y cara externa de pared de bloque de servicios sanitarios). | | M² | 92.69 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de enchape de azulejos en paredes de servicios sanitarios, según detalle en planos. | | M² | 8.62 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **80** | **CIELO RASO** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de láminas de fibro cemento texturizado color blanco de 2 pies x 4 pies x 5 milímetros, sobre perfiles de aluminio acabado mill finish, se deberá garantizar la correcta sujeción del sistema y amarre de las láminas de cielo, según detalle en planos. | | M² | 80.75 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **90** | **PISOS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | **Pisos internos** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Conformación y compactación con material selecto. | | M² | 47.30 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2000 PSI, con un espesor de 3 pulgadas, ver detalle en planos. | | M² | 47.30 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a, PEI IV ó V, color beige claro, según detalle en planos. | | M² | 46.07 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica antiderrapante tráfico pesado calidad 1a, PEI IV ó V, color beige claro, según detalle en planos. En ducha. | | M² | 1.23 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de bordillo de bloque de 4 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas en particiones de tabla cemento, incluye acabado repello y fino ambas caras expuestas y pin de varilla corrugada de 3/8 pulgadas, según detalle en planos. | | M | 7.45 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | **Pisos de pasillo** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Conformación y compactación con material selecto. | | M² | 20.66 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2000 PSI, con un espesor de 2 pulgadas, dejar chaflán de concreto puro en puertas, ver detalle en planos. | | M² | 20.66 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a, PEI IV ó V, color beige claro, incluye en el chaflán en puertas, según detalle en planos. | | M² | 20.66 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construir remate de piso (según detalle en planos, incluye bordillo de bloque de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas). | | M | 12.20 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **100** | **PARTICIONES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construir partición liviana con forro de tabla cemento de 1/2 pulgada en ambas caras, con estructura de perfiles metálicos, según detalle en planos. Incluye a aplicar 2 manos de pintura de aceite a forro y dos manos de pintura anticorrosiva a los perfiles metálicos. En dirección-biblioteca. | | M² | 17.53 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **120** | **PUERTAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de puerta de madera sólida de 6 tableros ambas caras, incluye marco de madera de 2 pulgadas x 4 pulgadas y sus molduras, con cerradura de parche de primera calidad, tope para puertas, metálico con goma, con sujeción empotrada en piso, de primera calidad y su haladera niquelada de 6 pulgadas y 4 bisagras de 3 ½ pulgadas x 3 ½ pulgadas de acero inoxidable, aplicar tres manos de lija, dos manos de sellador y dos manos de barniz poliuretano, según detalle en planos. **(P-1)** | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de traga luz de madera con sus molduras y vidrio claro de 6 milímetros, según detalle en planos. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de puertas de tambor de madera laminada, incluye marco de madera con moldura, cerradura tipo pomo giratorio de primera calidad, tope para puertas metálico con goma con sujeción empotrada en piso de primera calidad y 4 bisagras de 3 ½ pulgadas x 3 ½ pulgadas de acero inoxidable, ver detalle en planos. **(P-2)** | | C/U | 2.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de puertas de tambor de madera laminada, incluye marco de madera con moldura, cerradura tipo pomo giratorio de primera calidad, tope para puertas metálico con goma con sujeción empotrada en piso de primera calidad y 4 bisagras de 3 ½ pulgadas x 3 ½ pulgadas de acero inoxidable, ver detalle en planos, en servicio sanitario. **(P-3)** | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **130** | **VENTANAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de ventanas de aluminio y vidrio tipo celosía, paletas de vidrio escarchado de 6 milímetros y aluminio acabado mill finish con mecanismo tipo mariposa, según detalle en planos | | M² | 12.46 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **140** | **OBRAS METÁLICAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de puertas según detalles en planos, incluye pasador, portacandado con su candado, aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva y una mano de acabado fast dry. | | M² | 2.70 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de ventanas según detalles en planos, incluye aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva y una mano de acabado fast dry. | | M² | 12.46 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **150** | **OBRAS SANITARIAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | **AGUA POTABLE** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de ½ pulgada de diámetro, cedula #13.5. Para agua potable, incluye codos 90°, codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema. (Según planos y especificaciones técnicas) | | M | 28.71 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de ¾ pulgada de diámetro, cedula #17. Para agua potable, incluye codos 90°, codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema. (Según planos y especificaciones técnicas) | | M | 6.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de llave de chorro de 1/2 pulgada de bronce de rosca estándar, incluye accesorios y reductores de conexión. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de llave de pase de 1/2 pulgada de diámetro. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de reductor de diámetro 3/4 pulgada a 1/2 pulgada. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de ducha y llave de pase (niquelados). | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de pantry y construcción de mueble enchapado con azulejos según detalle. Incluye línea de abastecimiento de agua potable, conexión a red de aguas negras, todos los accesorios, excavación, relleno y prueba de sistema. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de lavandero sencillo de mortero (fabricación nacional), incluye línea de abastecimiento de agua potable, conexión a red de aguas negras, todos los accesorios y reductores, excavación, relleno y prueba de sistema. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | **RED DE AGUAS NEGRAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de 2 pulgadas de diámetro, cedula # 41. Para aguas negras, incluye, codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema. (Según diseño de planos y especificaciones técnicas). | | M | 2.80 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de 4 pulgadas de diámetro, cedula # 41. Para aguas negras, incluye codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema. (Según diseño de planos y especificaciones técnicas). | | M | 15.36 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación tubo de ventilación PVC de 1 ½ pulgadas de diámetro, con accesorios y reductores. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Salida sanitaria para drenaje de piso, incluye accesorios y reductores según detalle | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Drenaje de piso cromada de 2 pulgadas de diámetro, incluye todos los accesorios y reductores de conexión, según detalle. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Salida sanitaria para lavamanos de concreto, según detalle. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Salida sanitaria para inodoros, incluye accesorios y reductores, según detalle. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de inodoro de porcelana con accesorios y reductores, incluye línea de abastecimiento de agua potable, conexión a red de aguas negras (según planos y especificaciones). | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de lavamanos de porcelana modelo económico con accesorios y reductores incluye línea de abastecimiento de agua potable, conexión a la red de aguas negras y llave de chorro. (Ver detalles en planos). | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de caja de registro de 0.75 metros x 0.75 metros. (Según detalle). | | C/U | 2.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de trampa de grasa sanitaria de PVC de 2 pulgadas de diámetro con conexión a red de aguas negras, según detalle. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de llave para lavamanos | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de llave para pantry doble. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **160** | **ELECTRICIDAD** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **01** | **SISTEMA DE CANALIZACIÓN Y ACCESORIOS CORRESPONDIENTES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC conduit de ½ pulgada de diámetro, con accesorios, uniones, curvas, bridas metálicas, se deberá de reutilizar toda la canalización. | | M | 87.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería EMT UL, de 1 pulgada de diámetro, con sus accesorios conector y mufa ambos de 1 pulgada. | | M | 3.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de cajas de 4 pulgadas por 4 pulgadas metálicas, tipo pesado con sus accesorios, conectores, golosos, wire nut, incluye tapa ciega de cuatro pulgadas por cuatro pulgadas una para cada caja | | C/U | 9.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de cajas de 2 pulgadas por 4 pulgadas metálicas, tipo pesado con sus accesorio (conectores). | | C/U | 14.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **02** | **CONDUCTORES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de conductor #14 THHN. | | M | 90.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de conductor #12 THHN, multifilar | | M | 198.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de conductor TSJ 3x14, incluye conector romex de ½ pulgada en los extremos del conductor. | | M | 18.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de conductor #6 THHN, multifilar, con sus conectores a compresión, para empalme en mufa, incluye conductor para polarización del panel SP-4,dejar un margen de conductor al llegar al main principal para efectos de medición de corriente. | | M | 25.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **03** | **TOMACORRIENTES, APAGADORES Y ACCESORIOS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de apagador sencillo, para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad. | | C/U | 5.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de apagador doble, para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de toma corriente doble, polarizado, para empotrar, 120 voltios, 20 amperios, de primera calidad, color marfil con seguridad al enchufar, TIPO RER-20CA RENU. | | C/U | 3.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **04** | **LÁMPARAS Y ACCESORIOS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de bombillo tipo LED. Incluye cepo tipo plato, superficial, 120 voltios, 20 watt, de primera calidad. | | C/U | 9.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **05** | **PANELES, BREAKER SISTEMA DE TIERRA Y ACCESORIOS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de panel eléctrico 8 espacios, para empotrar, 120/240 voltios, capacidad de barras 125 amperios, con barra a tierra incorporada, de primera calidad. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de breaker 1x20 amperios, enchufable, de primera calidad. | | C/U | 3.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de breaker 1x15 amperios, enchufable, de primera calidad. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de breaker 2x40 amperios, enchufable, de primera calidad. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de varilla copperweld ⅝ de pulgada de diámetro por 10 pies de largo, con su conector, de primera calidad, ver detalle de construcción en planos, la fosa del polo a tierra deberá construirse en la parte externa del edificio, lo más cercano del centro de carga a proteger. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **190** | **OBRAS EXTERIORES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de andén de concreto perimetral de 0.60 metros de ancho, según detalle. | | M | 22.10 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de andén de concreto perimetral de 0.70 metros de ancho, según detalle. Para anexo de área de lavandero. | | M | 2.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **200** | **PINTURA** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en paredes. | | M² | 119.48 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en vigas y columnas. | | M² | 57.31 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **210** | **LIMPIEZA FINAL** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Limpieza final. | | M² | 180.89 | |  | |  | |  | |  |  | |
| **SUB-TOTAL DE REEMPLAZO DE CASA DE MAESTROS** | | | | | | | | | | | | |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **OBRAS EXTERIORES** | | | | | | | | | | | | | | |
| **150** | **OBRAS SANITARIAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | **AGUA POTABLE** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Conexión de red de agua potable publica a tanque de almacenamiento, incluye accesorios necesarios para conexión y válvula check. | | GLB | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de ½ pulgada de diámetro, cedula #13.5. Para agua potable, incluye codos 90°, codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema. (Según planos y especificaciones técnicas) | | M | 52.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de ¾ pulgada de diámetro, cedula #17. Para agua potable, incluye codos 90°, codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema.(Según planos y especificaciones técnicas) | | M | 79.36 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de 1 pulgada de diámetro, cedula #26. Para agua potable, incluye codos 90°, codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema.(Según planos y especificaciones técnicas) | | M | 41.58 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de llave de pase de 1/2 pulgada de diámetro. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de llave de pase de 3/4 pulgada de diámetro. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de llave de pase de 1 pulgada de diámetro. | | C/U | 3.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de llave de chorro de 1/2 pulgada de bronce de rosca estándar, incluye accesorios y reductores de conexión. | | C/U | 5.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de reductor de diámetro 1 pulgada a 3/4 pulgada. | | C/U | 3.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | **AGUAS NEGRAS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de 2 pulgadas de diámetro, cedula # 41. Para aguas negras, incluye, codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema.(Según diseño de planos y especificaciones técnicas) | | M | 8.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de 4 pulgadas de diámetro, cedula # 41. Para aguas negras, incluye codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema.(Según diseño de planos y especificaciones técnicas) | | M | 50.12 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de 6 pulgadas de diámetro, cedula # 41. Para aguas negras, incluye codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema.(Según diseño de planos y especificaciones técnicas) | | M | 24.73 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de caja de registro de 0.75 metros x 0.75 metros. (Según detalle) | | C/U | 9.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de tanque séptico tipo 4, según detalle. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de pozo de absorción, según detalle. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **160** | **ELECTRICIDAD** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | **ILUMINACIÓN EXTERIOR** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **01** | **SISTEMA DE CANALIZACIÓN Y ACCESORIOS CORRESPONDIENTES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tubería EMT UL, de 1pulgada de diámetro con sus accesorios conector y mufa ambos de 1 pulgada de diámetro. | | M | 3.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **02** | **CONDUCTORES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación, de conductor # 12 THHN, multifilar | | M | 20.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de conductor # 6 THHN, multifilar, con sus conectores a compresión, para empalme en mufa, ver detalle en planos. | | M | 20.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de conductor 3X6 ACSR triplex, incluye varillas de remate # 6, grapa tensora tipo Unión Fenosa, para el tensado de acometida de luces exteriores. | | M | 150.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **04** | **LÁMPARAS Y ACCESORIOS** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación estructura J10, estribo y perno, de primera calidad. | | C/U | 3.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de lámparas tipo cobra, 175 watt, 240 voltios, incluye foto celda, brazo tipo ENEL. | | C/U | 3.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación breaker 2x20 amperios, enchufable, de primera calidad. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
| **190** | **OBRAS EXTERIORES** | |  |  | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de andén de concreto de 2.00 metros de ancho, según detalle. | | M | 6.10 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de andén de concreto de 1.70 metros de ancho, según detalle. | | M | 2.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de andén de concreto de 1.50 metros de ancho, según detalle. | | M | 2.10 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de rampa de concreto de 1.50 metros de ancho, (incluye mampostería, piqueteo, repello y pintado, y descanso), según detalle. | | M | 17.60 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de rampa de concreto de 2.00 metros de ancho, (incluye mampostería, piqueteo, repello y pintado, y descanso), según detalle. | | M | 6.10 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de gradas de concreto de 2,000 PSI con bloque de mortero (huella=0.30 metros, contra huella= 0.17 metros), según detalle en planos. | | M² | 4.50 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de pasamanos metálico para rampas y gradas, incluye 2 manos de pintura anticorrosiva, una mano de acabado fast dry, acabado rolado al final de pasamanos, (ver detalle en planos). | | M | 6.40 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de pasamanos de protección de tubo galvanizado en muro de contención, incluye 2 manos de pintura anticorrosiva, una mano de acabado fast dry, (ver detalle en planos). | | M | 42.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de asta de bandera, según detalle. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de tanque PVC tricapa de 5,000 litros de capacidad, con torre metálica aérea (incluye excavación, mejoramiento de suelo, zapata, pedestal, viga de fundación, acarreo de desechos, aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva y una mano de acabado fast dry, a la estructura metálica de la torre). Incluye conexión de alimentación y distribución, según detalle. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de lava lampazo de concreto de fabricación nacional. Incluye bridas metálicas para fijación de tuberías, construcción de losa de concreto de 2500 PSI de 2 pulgadas de espesor y tubería PVC de 2 pulgadas de diámetro conectada al canal de drenaje pluvial. Según detalle. | | C/U | 2.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministrar y plantar árboles, según especificaciones en planos. | | C/U | 470.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de bebedero de concreto para discapacitados, según detalle (sin pozo de absorción). | | C/U | 2.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de contenedores de basura, aplicar dos manos de pintura anticorrosiva, según detalle (reciclable). | | C/U | 2.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de bancas de concreto prefabricada con respaldo para primaria/secundaria, incluye base rectangular de concreto de 2500 PSI y azulejos de cerámica de 0.15 metros x 0.15 metros incrustados en el concreto, según detalle en planos. | | C/U | 6.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de bancas de concreto con mesa prefabricadas, incluye base circular de concreto de 2500 PSI, de 5 centímetros de espesor y un diámetro de 2.60 metros, según detalle en planos. | | C/U | 3.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de **(P-1)** portón peatonal doble de tubo y malla ciclón de 6 pies, según detalle (incluye: zapata, viga asísmicas, columna, arbotantes, herraje pintura, pasador, portacandado con su candado), ver detalle en planos. En acceso principal de centro escolar. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de **(P-3)** portón peatonal sencillo de tubo y malla ciclón de 6 pies, según detalle (incluye: zapata, viga asísmicas, columna, arbotantes, herraje pintura, pasador, portacandado con su candado), ver detalle en planos. En acceso a casa de maestro. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de cerca de malla ciclón de 6 pies, según detalle (incluye: arbotantes con cuatro hiladas de alambre de púas y tapón PVC, estabilizadores laterales y arriostre a cada 12 metros, dos hiladas de piedra cantera sisado ambas caras, llorón de PVC de 2 pulgadas a cada metro en muro y pintura anticorrosiva plateada en varilla corrida #2 y áreas de soldadura). | | M | 148.20 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de cerca de malla ciclón de 6 pies, según detalle (incluye: estabilizadores laterales y arriostre a cada 12 metros, dos hiladas de piedra cantera sisado ambas caras, llorón de PVC de 2 pulgadas a cada metro en muro y pintura anticorrosiva plateada en varilla corrida #2 y áreas de soldadura). | | M | 31.95 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de cerca viva de tubos galvanizados de 1 1/2 pulgadas con malla galvanizada borreguera y 9 hiladas de alambre liso galvanizado N° 12 (incluye estacas de madero negro, arbustos ornamentales y plantas trepadora) según detalle en planos | | M | 41.55 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de canal rectangular de concreto de 2000 PSI de 0.30 metros x 0.35 metros. Ver detalle en planos. | | M | 266.77 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de rejilla de conexión en canales de drenaje pluvial sobre andenes, incluye dos manos de pintura anticorrosiva, ver detalle en planos. | | M | 15.21 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministro e instalación de rejilla de protección de salida de drenaje pluvial en muro de cerca perimetral, ver detalle en planos. | | C/U | 1.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de disipadores de energía, ver detalle en planos. | | M | 2.50 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de talud de concreto ciclópeo (piedra bolón y mortero de 2500 PSI). Incluye excavación, mejoramiento de suelo al 85% proctor, botar material de desecho y suministro e instalación de tubos PVC de 1½ pulgadas de diámetro a cada metro, y corona de 2000 PSI. En casa de maestro y pabellones 1 y 2. Ver detalle en planos. | | M³ | 60.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Construcción de muro de contención de piedra cantera. Incluye excavación, mejoramiento con suelo cemento, relleno, zapatas, pedestal, botar material de desecho, viga asísmicas, columna, viga corona, acero, formaleta y suministro e instalación de tubos PVC de 1½ pulgadas de diámetro a cada hilada de por medio en la parte vertical, sisado a una cara. Ver detalle en planos. | | M | 45.73 | |  | |  | |  | |  |  | |
|  | Suministrar y sembrar grama tipo maní forrajero para revestimiento de suelos para evitar erosión. Ver detalle en planos. | | M² | 180.00 | |  | |  | |  | |  |  | |
| **SUB-TOTAL DE OBRAS EXTERIORES** | | | | | | | | | | | | |  | |
| **COSTO DIRECTO TOTAL U$** | | | | | | | | | | | | |  | |
| COSTO INDIRECTO U$ | | | | | | | | | | | | |  | |
| ADMINISTRACIÓN Y UTILIDADES U$ | | | | | | | | | | | | |  | |
| **SUB-TOTAL U$** | | | | | | | | | | | | |  | |
| IMPUESTO MUNICIPAL POR EDIFICACION O MEJORAS (1%) U$ | | | | | | | | | | | | |  | |
| **VALOR TOTAL OFERTA U$** | | | | | | | | | | | | |  | |

| **MINISTERIO DE EDUCACIÓN**  **DIVISIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR**  **DIVISIÓN DE PREINVERSIÓN** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **MEJORAMIENTO DEL CENTRO ESCOLAR Y REEMPLAZO DEL PREESCOLAR OCOTE TUMA**  **MUNICIPIO DE WASLALA, REGIÓN AUTÓNOMA COSTA CARIBE NORTE (R.A.C.C.N.)** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ALCANCES GENERALES DE OBRAS DEL PREESCOLAR** | | | | | | | | |
| **EMPRESA:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | |  |  |  | **FECHA:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Etapa** | **Descripción** | **U/M** | **Cantidad** | **Costo Unitario Directo** | | | | **Costo Total Directo**  **U$** |
| **Mano/Obra**  **U$** | **Materiales**  **U$** | **Transporte**  **U$** | **Precio Unitario Directo U$** |
| **REEMPLAZO DE UN AULA DE PREESCOLAR** | | | | | | | | |
| **10** | **PRELIMINARES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza inicial | M² | 272.02 |  |  |  |  |  |
|  | Trazo y nivelación | M² | 180.73 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **20** | **MOVIMIENTO DE TIERRA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Corte de tierra y conformación, (incluye descapote). | M³ | 31.78 |  |  |  |  |  |
|  | Material selecto, acarreo (20 kilómetros), relleno y compactación. | M³ | 118.80 |  |  |  |  |  |
|  | Acarreo de material de desecho de movimiento de tierra (incluye botar desechos a no menos de 1 kilómetro de distancia). | M³ | 41.31 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **30** | **FUNDACIONES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Excavación estructural. | M³ | 81.16 |  |  |  |  |  |
|  | Relleno y compactación con material selecto, acarreo (20 kilómetros) | M³ | 80.61 |  |  |  |  |  |
|  | Acarreo de desechos. | M³ | 42.38 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo #2, liso, grado 40. | KG | 218.91 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo #3, corrugado, grado 40. | KG | 18.51 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo #4, corrugado, grado 40. | KG | 676.04 |  |  |  |  |  |
|  | Formaleta para zapatas. Incluye desmoldante y desencofrado. | M² | 17.70 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas para pedestal. Incluye desmoldante y desencofrado. | M² | 11.63 |  |  |  |  |  |
|  | Formaleta para viga asísmicas. Incluye desmoldante y desencofrado. | M² | 32.78 |  |  |  |  |  |
|  | Concreto estructural de 3000 PSI. | M³ | 7.41 |  |  |  |  |  |
|  | Mejoramiento con Material Selecto debajo de Viga Asismica. | M³ | 3.27 |  |  |  |  |  |
|  | Mejoramiento con suelo cemento en proporción 1:10, según detalle | M³ | 21.92 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **35** | **ESTRUCTURAS METÁLICAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Columna Metálica CM-1 de caja de perlines de 4 pulgadas x 4 pulgadas x 1/8 pulgadas, según detalle. | KG | 147.50 |  |  |  |  |  |
|  | Placa base de 8 pulgadas x 8 pulgadas x 1/4 pulgadas, según detalle. | KG | 10.30 |  |  |  |  |  |
|  | Pernos de anclaje de 1/2 pulgada x 0.60 metros de largo. Incluye arandela hexagonal, según detalle. | C/U | 20.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **40** | **ESTRUCTURAS DE CONCRETO** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Viga intermedia-1 (VI-1) (0.15 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | M | 55.36 |  |  |  |  |  |
|  | Viga intermedia-2 (VI-2) (0.10 metros x 0.15 metros), 2 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | M | 2.20 |  |  |  |  |  |
|  | Viga corona-1 (VC-1) (0.15 metros x 0.20 metros), 4 varillas #4, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3,000 PSI, según detalle. | M | 57.15 |  |  |  |  |  |
|  | Viga corona-2 (VC-2) en forma de arco, 6 varillas #4, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3,000 PSI, según detalle. | M | 1.95 |  |  |  |  |  |
|  | Viga corona-3 (VC-3) en forma de arco, 6 varillas #4, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3,000 PSI, según detalle. | M | 3.70 |  |  |  |  |  |
|  | Columna-1 (C-1) (0.15 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3,000 PSI, según detalle. | M | 36.07 |  |  |  |  |  |
|  | Columna-2 (C-2) (0.15 metros x 0.15 metros), 4 varillas #4, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3,000 PSI, según detalle. | M | 54.80 |  |  |  |  |  |
|  | Columna-3 (C-3) (0.15 metros x 0.32 metros), 6 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3,000 PSI, según detalle. | M | 5.40 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **50** | **MAMPOSTERÍA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pared de bloques de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas, sisado únicamente en una cara (externa), según detalle | M² | 69.87 |  |  |  |  |  |
|  | Pared de bloques de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas, sin sisado, según detalle | M² | 25.14 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **60** | **TECHOS Y FASCIAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **TECHO EN AMBIENTE INTERIOR** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de estructura metálica para techos, incluye dos manos de pintura anticorrosiva, según detalle. | M² | 75.94 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cumbrera prefabricada aluminizada lisa prepintada en color rojo calibre 26 estándar, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos. | M | 24.83 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina aluminizada ondulada prepintada de color rojo calibre 26 estándar, según detalle en planos. | M² | 75.94 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de fascia canal de concreto según detalles en planos estructurales, aplicar impermeabilizante en área interna, según detalle en planos. | M | 36.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de bajante de agua pluvial de PVC de 4 pulgadas de diámetro, incluye accesorios de fijación metálica. En fascia canal de concreto del aula de preescolar conectado al canal de drenaje pluvial, según detalle en planos. | C/U | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **TECHO EN PASILLO FRONTAL** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de estructura metálica para techos, incluye dos manos de pintura anticorrosiva según detalle | M² | 14.45 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina aluminizada ondulada prepintada de color rojo calibre 26 estándar, según detalle en planos. | M² | 14.45 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de flashing prefabricado aluminizado liso prepintado de color rojo calibre 26 estándar, desarrollo de 12 pulgadas, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos. | M | 5.16 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de flashing prefabricado aluminizado liso prepintado de color rojo calibre 26 estándar, desarrollo de 18 pulgadas, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos. | M | 5.60 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de flashing prefabricado aluminizado liso prepintado de color rojo calibre 26 estándar, desarrollo de 24 pulgadas, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos. | M | 5.16 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de fascia de láminas de fibro cemento de 11 milímetros, con estructura metálica de tubo cuadrado 1 pulgada x 1 pulgada, se deberá de aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva en estructura metálica y 2 manos de pintura de aceite en forro, las láminas de fibro cemento se sujetaran a la estructura con tornillos autorroscantes de 1 1/2 pulgada (ver detalle en láminas estructurales). | M | 10.76 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de losa de concreto reforzado de 4 pulgadas de espesor, acero de refuerzo de varilla de 3/8 pulgadas @ 0.20 metros en ambas direcciones, (incluye repello, fino e impermeabilizante en parte superior), según detalle. | M² | 7.70 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de drenaje de gárgola de agua pluvial de tubo PVC de 4 pulgadas de diámetro, incluye accesorios de fijación metálica. Según detalle en planos. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **TECHO EN PASILLO POSTERIOR** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de estructura metálica para techos, incluye dos manos de pintura anticorrosiva según detalle | M² | 30.10 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina aluminizada ondulada prepintada de color rojo calibre 26 estándar, según detalle en planos. | M² | 30.10 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de flashing prefabricado aluminizado liso prepintado de color rojo calibre 26 estándar, desarrollo de 12 pulgadas, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos. | M | 7.04 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de flashing prefabricado aluminizado liso prepintado de color rojo calibre 26 estándar, desarrollo de 18 pulgadas, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos. | M | 8.55 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de fascia de láminas de fibro cemento de 11 milímetros, con estructura metálica de tubo cuadrado 1 pulgada x 1 pulgada, se deberá de aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva en estructura metálica y 2 manos de pintura de aceite en forro, las láminas de fibro cemento se sujetaran a la estructura con tornillos autorroscantes de 1 1/2 pulgada (ver detalle en láminas estructurales). | M | 15.59 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **70** | **ACABADOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Piqueteo (únicamente en vigas y columnas). | M² | 88.55 |  |  |  |  |  |
|  | Repello corriente (únicamente en vigas, columnas, cara interna de paredes y área de mural artístico). | M² | 220.86 |  |  |  |  |  |
|  | Fino corriente (únicamente en vigas, columnas, cara interna de paredes, y área de mural artístico). | M² | 208.57 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de enchape de azulejos en paredes en área de servicios sanitarios, según detalle en planos. | M² | 12.29 |  |  |  |  |  |
|  | Alto relieve de concreto de 2 pulgadas x 4 pulgadas en parte superior y de 2 pulgadas x 1 pulgadas en parte inferior en detalle de entrada principal, según detalle. | M | 7.65 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **80** | **CIELO RASO** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de láminas de fibro cemento texturizado color blanco de 2 pies x 4 pies x 5 milímetros, sobre perfiles de aluminio acabado mill finish, se deberá garantizar la correcta sujeción del sistema y amarre de las láminas de cielo, según detalle en planos. | M² | 109.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **90** | **PISOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Pisos internos** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conformación y compactación con material selecto. | M² | 67.32 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2000 PSI, con un espesor de 3 pulgadas, ver detalle en planos. | M³ | 67.32 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a, PEI IV ó V, color beige claro, según detalle en planos. | M² | 65.82 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cerámica antiderrapante tráfico pesado calidad 1a PEI IV ó V, color beige claro, en área de duchas, según detalle en planos. | M² | 1.50 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Pisos de pasillo frontal** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conformación y compactación con material selecto. | M² | 23.88 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2500 PSI, con un espesor de 2 pulgadas, dejar chaflán de concreto puro en puertas, ver detalle en planos. | M³ | 23.88 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a, PEI IV ó V, color beige claro, incluye en el chaflán en puertas, según detalle en planos. | M² | 23.88 |  |  |  |  |  |
|  | Construir remate de piso (según detalle en planos, incluye bordillo de bloque de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas). | M | 14.85 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Pisos de pasillo posterior** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conformación y compactación con material selecto. | M² | 32.43 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2500 PSI, con un espesor de 2 pulgadas, dejar chaflán de concreto puro en puertas, ver detalle en planos. | M³ | 32.43 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a, PEI IV ó V, color beige claro, incluye en el chaflán en puertas, según detalle en planos. | M² | 32.43 |  |  |  |  |  |
|  | Construir remate de piso (según detalle en planos, incluye bordillo de bloque de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas). | M | 17.60 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **100** | **PARTICIONES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Construir partición de estructura metálica de 0.60 metros x 0.80 metros de tubo cuadrado de 1 pulgada x 2 pulgadas, chapa 18 con 2 manos de pintura anticorrosiva color aluminio, con forro de madera laminada de 1/2 pulgada y laminado plástico de color verde claro, con tornillos de 3 pulgadas con espiches plástico fijado a pared y platina de 2 1/2 pulgada x 2 1/2 pulgada x 1/16 pulgada con pin de 1/4 de pulgada empotrado a cascote de piso, en servicios sanitarios. Según detalle en planos. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **120** | **PUERTAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de puerta de madera sólida de 6 tableros ambas caras, incluye marco de madera de 2 pulgadas x 4 pulgadas con moldura, con cerradura de parche de primera calidad, haladera niquelada de 6 pulgadas, tope para puertas, metálico con goma, con sujeción empotrada en piso, de primera calidad, y 4 bisagras de 3 ½ pulgadas x 3 ½ pulgadas de acero inoxidable, aplicar tres manos de lija, dos manos de sellador y dos manos de barniz poliuretano, según detalle en planos. **(P-1)** | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de traga luz de madera con sus molduras y vidrio claro de 6 milímetros, según detalle en planos | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de puerta metálica de 8 tableros a ambos lados prefabricada, incluye marco de madera de 2 pulgadas x 4 pulgadas con moldura, cerradura tipo pomo giratorio de primera calidad, tope para puertas, metálico con goma, con sujeción empotrada en piso, de primera calidad, y 4 bisagras de 3 ½ pulgadas x 3 ½ pulgadas de acero inoxidable, en bodega. **(P-2)** | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de puerta metálica de 8 tableros a ambos lados prefabricada, incluye marco de madera de 2 pulgadas x 4 pulgadas con moldura, con cerradura tipo manija deberá ser de palanca o de presión de primera calidad, tope para puertas, metálico con goma, con sujeción empotrada en piso, de primera calidad, y 4 bisagras de 3 ½ pulgadas x 3 ½ pulgadas de acero inoxidable, en servicio sanitario. **(P-3)** | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de puerta de baño corrediza de aluminio color natural acabado mill finish con acrílico claro texturizado de 4 milímetros de espesor, incluye agarraderas de aluminio y bordillo con bloque de 4 pulgada con una altura de 0.10metros, enchapado con azulejos. En área de ducha, según detalle. (**P-4)** | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **130** | **VENTANAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de ventana de aluminio color bronce, con una hoja fija y una hoja corrediza y vidrio de 5 milímetros de espesor, (ver detalle en plano). **(V-1)** | M² | 7.24 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de ventana de aluminio color bronce, con una hoja fija y una hoja corrediza y vidrio de 5 milímetros de espesor, (ver detalle en plano) **(V-2)** | M² | 8.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de ventana de aluminio color bronce, con una hoja fija y una hoja corrediza y vidrio de 5 milímetros de espesor, (ver detalle en plano) **(V-3)** | M² | 0.60 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de ventana con marco de  aluminio color bronce y vidrio fijo de 5 milímetros de espesor, en área de bodega y lavamanos, (ver detalle en plano). **(V-4)** | M² | 0.96 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **140** | **OBRAS METÁLICAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de puertas y tragaluz, según detalles en planos. Incluye pasador, portacandado con su candado, aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva y una mano de acabado fast dry. | M² | 5.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de ventanas, según detalles en planos. Incluye aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva y una mano de acabado fast dry. | M² | 16.80 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de barra de apoyo horizontal tipo A de acero inoxidable de 1 1/4 pulgadas de diámetro, longitud=24 pulgadas. Fijar a placa de acero de 1/8 pulgadas espesor. En servicio sanitario (ver detalle). | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de barra de apoyo tipo B abatible de aluminio de 1 ½ pulgadas de diámetro, longitud=31 pulgadas. Incluye Fijar a placa de acero de 9 pulgadas x 4 pulgadas x 1/8 pulgadas. Incluye sujetador de barra de apoyo de aluminio espichado a la pared con 2 pernos galvanizados de 1½ pulgadas. En servicio sanitario (ver detalle). | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de barra de apoyo vertical tipo C de acero inoxidable de 1 1/4 pulgadas de diámetro, L=18 pulgada. Fijar a placa de acero de 1/8 pulgadas espesor. En servicio sanitario (ver detalle). | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro de mueble **(M-1)** de tubo metálico de 3/4 pulgadas, chapa 18, con madera laminada de 3/4 pulgadas, incluye 2 manos de pintura, ver detalle en planos. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **150** | **OBRAS HIDROSANITARIAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Agua Potable** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de ½ pulgada de diámetro, cédula # 13.5. Para agua potable, incluye codos 90°, codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema. (Según planos y especificaciones técnicas). | M | 22.91 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de ¾ pulgadas de diámetro, cédula # 17. Para agua potable, incluye codos 90°, codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema. (Según planos y especificaciones técnicas). | M | 9.85 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de ducha y llave de pase (niquelados). | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de llave de pase de ¾ pulgada de diámetro. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de llave de chorro de 1/2 pulgada de bronce de rosca estándar, incluye accesorios y reductores de conexión. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de reductor de diámetro 3/4 pulgada a 1/2 pulgada. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Aguas Negras** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de 2 pulgadas de diámetro, cédula # 41. Para aguas negras, incluye codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema. (Según diseño de planos y especificaciones técnicas). | M | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de 4 pulgadas de diámetro, cédula # 41. Para aguas negras, incluye codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema. (Según diseño de planos y especificaciones técnicas). | M | 14.76 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación tubo de ventilación PVC de 1 ½ pulgadas de diámetro, (incluye reductor de 4 pulgadas a 1 1/2 pulgadas en caso de necesitarlo). | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Boca de limpieza sanitaria de PVC de 2 pulgadas de diámetro, (incluye reductor y conexión al sistema, (según detalle). | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Salida sanitaria para drenaje de piso, incluye accesorios y reductores según detalle. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Drenaje de piso cromada de 2 pulgadas de diámetro, incluye todos los accesorios y reductores de conexión, según detalle. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Salida sanitaria para lavamanos, según detalle. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de inodoro para niños. Incluye accesorios y conexiones a red, según detalle. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Salida sanitaria para inodoros, incluye accesorios y reductores, según detalle | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de mueble **(M-2)** para lavamanos de concreto de 3000 PSI, refuerzo #3 con enchapado de azulejos, según detalle. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lavamanos de porcelana para empotrar modelo económico con accesorios incluye línea de abastecimiento de agua potable, conexión a la red de aguas negras, kit para lavamanos y llave para lavamanos. (ver detalles en planos) | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de caja de registro de 0.75 metros. x 0.75 metros. (Según detalle). | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de llave para lavamanos. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **160** | **ELECTRICIDAD** |  |  |  |  |  |  |  |
| **01** | **SISTEMA DE CANALIZACIÓN Y ACCESORIOS CORRESPONDIENTES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC conduit de ½ pulgada de diámetro, con accesorios, uniones, curvas, bridas metálicas, se dejara sonda con alambre galvanizado #18. | M | 80.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería EMT UL, de 1 pulgada de diámetro, con sus accesorios conector y mufa ambos de 1 pulgada. | M | 3.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cajas de 4 pulgadas por 4 pulgadas metálicas, tipo pesado con sus accesorios ,conectores, golosos, wire nut ,incluye tapa ciega de cuatro pulgadas por cuatro pulgadas una para cada caja | C/U | 14.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cajas de 2 pulgadas por 4 pulgadas metálicas, tipo pesado con sus accesorio (conectores). | C/U | 8.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **02** | **CONDUCTORES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de conductor # 14 THHN. | M | 90.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de conductor # 12 THHN, multifilar | M | 198.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de conductor #6 THHN, multifilar, con sus conectores a compresión, para empalme en mufa, incluye conductor para polarización del panel SP-3. | M | 25.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación, de conductor TSJ 3x14, incluye conector romex de ½ pulgada en los extremos del conductor. | M | 18.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **03** | **TOMACORRIENTES, APAGADORES Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de apagador sencillo, para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad. | C/U | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de toma corriente doble, polarizado, para empotrar, 120 voltios, 20 amperios, de primera calidad, color marfil con seguridad al enchufar, TIPO RER-20CA RENU. | C/U | 3.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de apagador triple, para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **04** | **LÁMPARAS Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lámparas fluorescentes, 2x32 watt, 120 voltios, superficial, balastro electrónico, de primera calidad. | C/U | 6.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lámpara fluorescente 1x32 watt, 120 voltios, superficial, balastro electrónico, de primera calidad. | C/U | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de bombillo tipo LED. Incluye cepo tipo plato, superficial, 120 voltios, 20 watt, de primera calidad. | C/U | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **05** | **PANELES, BREAKER SISTEMA DE TIERRA Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de panel eléctrico 8 espacios, para empotrar, 120/240 voltios, capacidad de barras 125 amperios, con barra a tierra incorporada, de primera calidad. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 1x20 amperios, enchufable, de primera calidad. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 1x15 amperios, enchufable, de primera calidad. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 2x40 amperios, enchufable, de primera calidad. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de varilla copperweld ⅝ de pulgada de diámetro por 10 pies de largo, con su conector, de primera calidad, ver detalle de construcción en planos, la fosa del polo a tierra deberá construirse en la parte externa del edificio, lo más cercano del centro de carga a proteger. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **190** | **OBRAS EXTERIORES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de andén de concreto de 0.60 metros de ancho, según detalle. | M | 17.10 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **200** | **PINTURA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en paredes, vigas y columnas. | M² | 278.57 |  |  |  |  |  |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en fascia canal de concreto. | M² | 25.92 |  |  |  |  |  |
|  | Pintura de aceite para ambientación artística en paredes del muro con paisajes según detalles. | GLB | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **210** | **LIMPIEZA FINAL** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza final. | M² | 272.02 |  |  |  |  |  |
| **SUB-TOTAL DE REEMPLAZO DE UN AULA DE PREESCOLAR** | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **REEMPLAZO DE COCINA-BODEGA** | | | | | | | | |
| **10** | **PRELIMINARES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza inicial. | M² | 170.85 |  |  |  |  |  |
|  | Trazo y nivelación. | M² | 100.29 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **20** | **MOVIMIENTO DE TIERRA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Corte de tierra y conformación, (incluye descapote). | M³ | 29.22 |  |  |  |  |  |
|  | Material selecto, acarreo (20 kilómetros), relleno y compactación. | M³ | 76.70 |  |  |  |  |  |
|  | Acarreo de material de desecho de movimiento de tierra (incluye botar desechos a no menos de 1 kilómetro de distancia). | M³ | 46.75 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **30** | **FUNDACIONES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Excavación estructural. | M³ | 24.00 |  |  |  |  |  |
|  | Relleno y compactación con material selecto, acarreo (20 kilómetros) | M³ | 19.96 |  |  |  |  |  |
|  | Acarreo de desechos. | M³ | 15.57 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo #2, liso, grado 40. | KG | 98.32 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo #3, corrugado, grado 40. | KG | 139.98 |  |  |  |  |  |
|  | Formaleta para zapatas. Incluye desmoldante y desencofrado. | M² | 4.20 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas para pedestal. Incluye desmoldante y desencofrado. | M² | 2.97 |  |  |  |  |  |
|  | Formaleta para viga asísmicas. Incluye desmoldante y desencofrado. | M² | 14.11 |  |  |  |  |  |
|  | Concreto estructural de 3000 PSI. | M³ | 2.12 |  |  |  |  |  |
|  | Mejoramiento con suelo cemento en proporción 1:10, según detalle | M³ | 8.15 |  |  |  |  |  |
|  | Mejoramiento de suelo con material selecto en vigas asísmicas. | M³ | 2.15 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **40** | **ESTRUCTURAS DE CONCRETO** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Viga Intermedia (VI-1) (0.15 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05m, resto @ 0.10 metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | M | 27.97 |  |  |  |  |  |
|  | Viga Corona-1 (VC-1) (0.15 metros x 0.20 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05m, resto @ 0.10 metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | M | 25.51 |  |  |  |  |  |
|  | Viga Corona-2 (VC-2) (0.15 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05m, resto @ 0.10 metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | M | 7.44 |  |  |  |  |  |
|  | Columna-1 (C-1) (0.20 metros x 0.20 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05m, resto @ 0.10 metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | M | 15.32 |  |  |  |  |  |
|  | Columna-2 (C-2) (0.15 metros x 0.15 metros), 4 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05m, resto @ 0.10 metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | M | 17.36 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de barra de concreto de servicio, con varilla de refuerzo #3 a cada 0.15 metros en ambas direcciones y enchape de azulejo. Ver detalle. | M | 2.75 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **50** | **MAMPOSTERÍA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pared de bloques de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas sisado en una cara (exterior), según detalle. | M² | 31.50 |  |  |  |  |  |
|  | Pared de bloques de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas sin sisado, según detalle. | M² | 3.15 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **60** | **TECHOS Y FASCIAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de estructura metálica para techos, incluye dos manos de pintura anticorrosiva, según detalle. | M² | 68.78 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cercha-1 **(CH-1)** de angulares metálicos y platinas para su sujetación. Incluye aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva y una mano de acabado fast dry. (Ver detalle estructural).Ver detalle en planos. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cumbrera prefabricada aluminizada lisa prepintada en color rojo calibre 26, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos. | M | 9.55 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cubierta de techo de lámina aluminizada ondulada prepintada de color rojo calibre 26 estándar, según detalle en planos. | M² | 68.78 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de flashing prefabricado aluminizado liso prepintado de color rojo calibre 26, desarrollo de 12 pulgadas, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos. | M | 12.75 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de flashing prefabricado aluminizado liso prepintado de color rojo calibre 26, desarrollo de 24 pulgadas, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos. | M | 3.85 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de fascia de láminas de fibro cemento de 11 milímetros, con estructura metálica de tubo cuadrado 1 pulgada x 1 pulgada, se deberá de aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva en estructura metálica y 2 manos de pintura de aceite en forro, las láminas de fibro cemento se sujetaran a la estructura con tornillos autorroscantes de 1 1/2 pulgada (ver detalle en láminas estructurales). | M | 31.85 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **70** | **ACABADOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Piqueteo (únicamente en vigas y columnas). | M² | 41.49 |  |  |  |  |  |
|  | Repello corriente (únicamente en vigas, columnas y caras internas de paredes). | M² | 79.29 |  |  |  |  |  |
|  | Fino corriente (únicamente en vigas, columnas y caras internas de paredes). | M² | 79.29 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **90** | **PISOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Pisos internos** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conformación y compactación con material selecto. | M² | 28.05 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2000 PSI, con un espesor de 3 pulgadas, ver detalle en planos. | M² | 28.05 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a, PEI IV ó V, color beige claro, según detalle en planos. | M² | 28.05 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Pisos de pasillo** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conformación y compactación con material selecto. | M² | 14.18 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2500 PSI, con un espesor de 2 pulgadas, dejar chaflán de concreto puro en puertas, ver detalle en planos. | M² | 14.18 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a, PEI IV ó V, color beige claro, incluye en el chaflán en puertas, según detalle en planos. | M² | 14.18 |  |  |  |  |  |
|  | Construir remate de piso (según detalle en planos, incluye bordillo de bloque de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas). | M | 11.70 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **115** | **CONSTRUCCIÓN DE MOBILIARIO** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de estante de madera de 0.30 metros de ancho x 2.50 metros de largo, aplicar tres manos de lija, dos manos de sellador y dos manos de barniz poliuretano, según detalle. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **120** | **PUERTAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de puerta de madera sólida de 6 tableros ambas caras, incluye marco de madera de 2 pulgadas x 4 pulgadas y sus molduras, con cerradura de parche de primera calidad, tope para puertas, metálico con goma, con sujeción empotrada en piso de primera calidad y su haladera niquelada de 6 pulgadas y 4 bisagras de 3 ½ pulgadas x 3 ½ pulgadas de acero inoxidable, aplicar tres manos de lija, dos manos de sellador y dos manos de barniz poliuretano, según detalle en planos. **(P-1)** | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de traga luz de madera con sus molduras y vidrio claro de 6 milímetros, según detalle en planos. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **130** | **VENTANAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de ventanas de aluminio y vidrio tipo celosía, paletas de vidrio escarchado de 6 milímetros y aluminio acabado mil finish con mecanismo tipo mariposa, según detalle en planos. **(V-1)** | M² | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de ventanas de aluminio y vidrio tipo celosía, paletas de vidrio escarchado de 6 milímetros y aluminio acabado mil finish con mecanismo tipo mariposa, según detalle en planos. **(V-2)** | M² | 3.38 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de ventanas de aluminio y vidrio tipo celosía, paletas de vidrio escarchado de 6 milímetros y aluminio acabado mil finish con mecanismo tipo mariposa, según detalle en planos. **(V-3)** | M² | 1.18 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de ventanas de aluminio y vidrio tipo celosía, paletas de vidrio escarchado de 6 milímetros y aluminio acabado mil finish con mecanismo tipo mariposa, según detalle en planos. **(V-4)** | M² | 0.98 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **140** | **OBRAS METÁLICAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de ventana de cerramiento de malla expandida de rombos de 1/2 pulgadas calibre 16 y platina de 2 pulgadas x 2 pulgadas x 1/8 pulgadas. Incluye pines de 2 pulgadas x 2 pulgadas x 3/8 pulgadas, y aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva y una mano de acabado fast dry. **(V-5)** | M² | 1.05 |  |  |  |  |  |
|  | Ventana metálica de marco de tubo cuadrado de hierro negro de 1 ½ pulgadas x 1/8 pulgadas y cerramiento de lámina lisa negra calibre 24, abatible, para barra de cocina. Incluye picaportes de embutir de 6 pulgadas, tubos redondos de 1 ½ pulgadas de hierro negro para soporte, reten de angular, bisagras de tubo redondo de 2 pulgadas de hierro negro y aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva y una mano de acabado fast dry. Ver detalle en planos. **(VM)** | M² | 4.13 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de puertas y tragaluz según detalles en planos. Incluye pasador, portacandado con su candado, aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva y una mano de acabado fast dry. | M² | 5.58 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de ventanas según detalles en planos, incluye aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva y una mano de acabado fast dry. | M² | 7.54 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **150** | **OBRAS SANITARIAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **AGUA POTABLE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de ½ pulgada de diámetro, cédula # 13.5. Para agua potable, incluye codos 90°, codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema. (Según planos y especificaciones técnicas). | M | 34.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de llave de pase de ¾ pulgada de diámetro. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de reductor de diámetro ¾ pulgada a 1/2 pulgada. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de llave de chorro de 1/2 pulgadas de bronce de rosca estándar, incluye accesorios y reductores de conexión. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de pantry y construcción de mueble enchapado con azulejos según detalle. Incluye línea de abastecimiento de agua potable, conexión a red de aguas negras, todos los accesorios, excavación, relleno y prueba de sistema. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lavandero doble de mortero (fabricación nacional), incluye línea de abastecimiento de agua potable, conexión a red de aguas negras, todos los accesorios y reductores, excavación, relleno y prueba de sistema. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **AGUAS NEGRAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de 2 pulgadas de diámetro, cedula # 41. Para aguas negras, incluye, codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema. (Según diseño de planos y especificaciones técnicas). | M | 7.24 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de 4 pulgadas de diámetro, cedula # 41. Para aguas negras, incluye codos de 45°, tee, yee, uniones, adaptador macho y hembras, uniones combinadas, excavación, relleno y prueba del sistema. (Según diseño de planos y especificaciones técnicas). | M | 8.15 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de trampa de grasa sanitaria de PVC de 2 pulgadas de diámetro con conexión a red de aguas negras, según detalle. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Salida sanitaria para pantry, incluye reductores, conexión a la tubería de la red. Según detalle. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de llave para pantry doble. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **160** | **ELECTRICIDAD** |  |  |  |  |  |  |  |
| **01** | **SISTEMA DE CANALIZACIÓN Y ACCESORIOS CORRESPONDIENTES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC conduit ½ pulgada de diámetro, con accesorios, uniones, curvas, bridas metálicas y sonda, de alambre galvanizado #*18.* | M | 45.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería EMT UL, de 1 pulgada de diámetro con sus accesorios conector y mufa ambos de 1 pulgada de diámetro. | M | 3.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de caja de 4 pulgada x 4 pulgada metálicas tipo pesado con sus accesorios, conectores, golosos wire nut, incluye su tapa ciega 4 pulgada x 4 pulgada para cada caja. | C/U | 6.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de caja 2 pulgada x 4 pulgada metálicas tipo pesado con sus accesorio (conectores). | C/U | 5.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **02** | **CONDUCTORES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de conductor # 14 THHN. | M | 65.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de conductor # 12 THHN, multifilar | M | 130.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de conductor TSJ 3x14, incluye conector romex de ½ pulgada en los extremos del conductor. | M | 9.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de conductor #6 THHN, multifilar, con sus conectores a compresión, para empalme en mufa, incluye conductor para polarización del panel SP-5. | M | 25.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **03** | **TOMACORRIENTES, APAGADORES Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de apagador doble, para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de toma corriente doble, polarizado, para empotrar, 120 voltios, 20 amperios, de primera calidad, color marfil con seguridad al enchufar, TIPO RER-20CA RENU. | C/U | 3.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **04** | **LÁMPARAS Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lámparas fluorescentes, 1x32 watt, 120 voltios, superficial, balastro electrónico, de primera calidad. | C/U | 6.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **05** | **PANELES, BREAKER SISTEMA DE TIERRA Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de panel eléctrico 8 espacios, para empotrar, 120/240 voltios, capacidad de barras 125 amperios, con barra a tierra incorporada, de primera calidad. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 1x20 amperios, enchufable, de primera calidad. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 1x15 amperios, enchufable, de primera calidad. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 2x40 amperios, enchufable, de primera calidad. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de varilla copperweld ⅝ de pulgada de diámetro 10 pie de largo, con su conector, de primera calidad, ver detalle de construcción en planos. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **190** | **OBRAS EXTERIORES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de andén de concreto de 0.60 metros de ancho, según detalle | M | 16.05 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de andén de concreto de 1.65 metros de ancho, según detalle | M | 5.50 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cocina fogón de leña de pared de ladrillo cuarterón más plancha de hierro de 1/4 de pulgada, (incluye chimenea de tubo de lámina lisa aluminizada calibre 24 estándar, de 6 pulgadas de diámetro), según detalle. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **200** | **PINTURA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en paredes. | M² | 69.30 |  |  |  |  |  |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en vigas y columnas. | M² | 41.49 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **210** | **LIMPIEZA FINAL** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza final | M² | 170.85 |  |  |  |  |  |
| **SUB-TOTAL DE REEMPLAZO DE COCINA-BODEGA** | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **OBRAS EXTERIORES** | | | | | | | | |
| **190** | **OBRAS EXTERIORES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de andén de concreto de 1.50 metros de ancho, según detalle. | M | 10.98 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de rampa de concreto de 1.50 metros de ancho, (incluye mampostería, piqueteo, repello y pintado, y descanso), según detalle. | M | 3.20 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de andén de concreto de 2.00 metros de ancho, según detalle. | M | 9.22 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de rampa de concreto de 2.00 metros de ancho, (incluye mampostería, piqueteo, repello y pintado, y descanso), según detalle. | M | 9.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lava lampazo de concreto de fabricación nacional. Incluye bridas metálicas para fijación de tuberías, construcción de losa de concreto de 2500 PSI de 2 pulgadas de espesor y tubería PVC de 2 pulgadas de diámetro conectada al canal de drenaje pluvial. Según detalle. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de juego infantil (rayuela), según detalle. | GLB | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de juego infantil (castillo), según detalle. | GLB | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de bebedero de concreto para discapacitados, según detalle (sin pozo de absorción). | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de contenedores de basura, aplicar dos manos de pintura anticorrosiva, según detalle (reciclable). | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de bancas de concreto prefabricada con respaldo para preescolar, incluye base rectangular de concreto de 2500 PSI y azulejos de cerámica de 0.15 metros x 0.15 metros incrustados en el concreto, según detalle en planos. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de bancas de concreto con mesa prefabricadas, incluye base circular de concreto de 2500 PSI, de 5 centímetros de espesor y un diámetro de 2.60 metros, según detalle en planos. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de **(P-2)** portón peatonal sencillo de tubo y malla ciclón de 6 pies, según detalle (incluye: zapata, viga asísmicas, columna, arbotantes, herraje pintura, pasador, portacandado con su candado), ver detalle en planos. En acceso de preescolar. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de **(P-4)** portón peatonal de tubo galvanizado de 1 1/4 pulgadas malla ciclón de 4 pies, según detalle (incluye: herraje, pintura, pasador, portacandado con su candado). Para conexión de preescolar y cocina-bodega. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de **(P-5)** portón peatonal de tubo galvanizado de 1 1/4 pulgadas malla ciclón de 4 pies, según detalle (incluye: herraje, pintura, pasador, portacandado con su candado). En acceso al área de tanque séptico. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cerca de malla ciclón de 4 pies (incluye: estabilizadores laterales y pintura anticorrosiva plateada en varilla corrida #2 y áreas de soldadura). Para dividir centro escolar de preescolar, según detalle. | M | 46.32 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de canal para drenaje pluvial de concreto armado de 0.30 metros x 0.35 metros con rejilla metálica (incluye aplicar a rejilla metálica dos manos de pintura anticorrosiva y una mano de fast dry), según detalle en planos. | M | 52.11 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de rejilla de conexión en canales de drenaje pluvial sobre andenes, incluye dos manos de pintura anticorrosiva, ver detalle en planos. | M | 5.28 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de rejilla de protección de salida de drenaje pluvial en muro de cerca perimetral, ver detalle en planos. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de talud de concreto ciclópeo (piedra bolón y mortero de 2500 PSI). Incluye excavación, mejoramiento de suelo al 85% proctor, botar material de desecho y suministro e instalación de tubos PVC de 1½ pulgadas de diámetro a cada metro, y corona de 2000 PSI. En preescolar y cocina-bodega. Ver detalle en planos. | M³ | 35.00 |  |  |  |  |  |
| **SUB-TOTAL DE OBRAS EXTERIORES** | | | | | | | |  |
| **COSTO DIRECTO TOTAL U$** | | | | | | | |  |
| COSTO INDIRECTO U$ | | | | | | | |  |
| ADMINISTRACIÓN Y UTILIDADES U$ | | | | | | | |  |
| **SUB-TOTAL U$** | | | | | | | |  |
| IMPUESTO MUNICIPAL POR EDIFICACION O MEJORAS (1%) U$ | | | | | | | |  |
| **VALOR TOTAL OFERTA U$** | | | | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MINISTERIO DE EDUCACION** | | | | | | | |
| **DIVISION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR** | | | | | | | |
| **DIVISION DE PREINVERSION** | | | | | | |  |
| **MEJORAMIENTO DEL CENTRO ESCOLAR OCOTE TUMA** | | | | | | | |
| **MUNICIPIO DE WASLALA, REGIÓN AUTÓNOMA COSTA CARIBE NORTE** | | | | | | | |
| **ALCANCES GENERALES DEL MOBILIARIO** | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **EMPRESA:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | |  | **FECHA:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ITEM** | **DESCRIPCION** | **U/M** | **CANTIDAD** | **COSTO UNITARIO U$** | **VALOR TOTAL U$** |  |
|  | **Pre Escolar** | Set de Preescolar | UND | 6.00 |  |  |  |
|  |  | Set de Maestro | UND | 1.00 |  |  |  |
|  |  | Librero para Niños | UND | 1.00 |  |  |  |
|  |  | Pizarra Acrílica\*\* | UND | 1.00 |  |  |  |
|  |  | Estante de madera | UND | 1.00 |  |  |  |
|  |  | Armario metálico | UND | 1.00 |  |  |  |
|  | **Primaria/Secundaria** | Pupitres\* | UND | 210.00 |  |  |  |
|  |  | Set de Maestro | UND | 6.00 |  |  |  |
|  |  | Pizarra Acrílica\*\* | UND | 12.00 |  |  |  |
|  |  | Armario metálico | UND | 6.00 |  |  |  |
|  | **Dirección (Admón.)** | Pizarra Acrílica\*\* | UND | 1.00 |  |  |  |
|  |  | Silla de Espera sin brazos | UND | 5.00 |  |  |  |
|  |  | Armario metálico | UND | 2.00 |  |  |  |
|  |  | Estante Vertical | UND | 2.00 |  |  |  |
|  |  | Estante de madera | UND | 1.00 |  |  |  |
|  |  | Set de Director (Escritorio y Silla) | UND | 2.00 |  |  |  |
|  | **Mobiliario de Biblioteca** | Estante Vertical | UND | 6.00 |  |  |  |
|  |  | Set de Bibliotecario (Escritorio y Silla) | UND | 1.00 |  |  |  |
|  |  | Mesa de trabajo y lectura tipo B | UND | 2.00 |  |  |  |
|  |  | Mesa para Computadora | UND | 2.00 |  |  |  |
|  |  | Estante de madera | UND | 2.00 |  |  |  |
|  |  | Silla de Espera sin brazos | UND | 14.00 |  |  |  |
|  |  | Pizarra Acrílica\*\* | UND | 1.00 |  |  |  |
|  | **TOTAL** | | | | |  |  |
|  | **VALOR TOTAL OFERTA U$** | | | | |  |  |

**NOTA:**

**\*Del total de pupitres el 5% serán zurdo**

**\*\*El contratista deberá incluir la instalación de las pizarras acrílicas**

**\*\*\* El costo reflejado en este formato será el costo total de venta por cada artículo**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | | | |  |
| **MINISTERIO DE EDUCACIÓN**  **DIVISIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR**  **DIVISIÓN DE PREINVERSIÓN** | | | | | | | |
|  | | |  |  |  | | |
| **MEJORAMIENTO DEL CENTRO ESCOLAR OCOTE TUMA**  **MUNICIPIO DE WASLALA, REGIÓN AUTÓNOMA COSTA CARIBE NORTE (R.A.C.C.N.)** | | | | | | | |
|  | | |  |  |  | | |
|  | | |  |  |  | | |
| **RESUMEN DE OFERTA TOTAL (U$): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | | | | | | |
|  | | |  |  |  | | |
| **EMPRESA:**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | **FECHA:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | | |
|  | | |  |  |  | | |
|  | | |  |  | (%) | | |
|  | | |  |  |  | | |
| 1 | | | TOTAL COSTOS DIRECTOS U$ |  |  | | |
|  | | |  |  |  | | |
| 2 | | | TOTAL COSTOS INDIRECTOS U$ |  |  | | |
|  | | |  |  |  | | |
| 3 | | | TOTAL ADMINISTRACIÓN MAS UTILIDADES U$ |  |  | | |
|  | | |  |  |  | | |
|  | | |  |  |  | | |
|  | | | **SUB TOTAL U$** |  |  | | |
|  | | |  |  |  | | |
| 4 | | | IMPUESTOS |  |  | | |
|  | | | 4.1 Impuesto Municipal por edificación o mejoras (1%) U$ |  |  | | |
|  | | |  |  |  | | |
| 5 | | | TOTAL COSTO DE MOBILIARIO U$ |  |  | | |
|  | | | **GRAN TOTAL U$** |  |  | | |
|  | | |  |  |  | | |
|  | | | (SON: en letras ) |  |  | | |
|  | | |  |  |  | | |
|  | | |  |  |  | | |
|  | | |  |  |  | | |
|  | | | **FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL** |  |  | | |
|  | | | **SELLO** |  |  | | |
|  | | |  |  |  | | |
|  | | |  |  |  | | |
| Nota: Para presentación de la oferta. El oferente presentará un formato de Resumen de Oferta del Centro Escolar, un formato de Resumen de Oferta del Preescolar y un formato de Resumen de Oferta Total, el cual deberá de contener el costo total del mobiliario, debidamente firmado y sellado. | | | | | | | |