| **MINISTERIO DE EDUCACIÓN** | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIVISIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR** | | | | | | | | |
| **DIVISIÓN DE PREINVERSIÓN** | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL CENTRO ESCOLAR ALEXIS ARGUELLO** | | | | | | | | |
| **UBICACIÓN: MUNICIPIO DE SIUNA, REGIÓN AUTÓNOMA COSTA CARIBE NORTE** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ALCANCES GENERALES DE OBRAS DEL CENTRO ESCOLAR** | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **EMPRESA:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | |  |  |  |  | **FECHA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Etapa** | **Descripción** | **U/M** | **Cantidad** | **Costo Unitario Directo** | | | | **Costo Total U$** |
| **Mano/Obra U$** | **Materiales U$** | **Transporte U$** | **Precio Unit. Directo U$** |
| **PRELIMINARES GENERALES** | | | | | | | | |
|  | Suministro e instalación del rótulo para el proyecto, ver detalle en planos | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cerca provisional de malla polisombra o sarán de 2 metros de altura, con cuartones de madera de 2 pulgadas x 2 pulgadas y reglas de 1 pulgada x 3 pulgadas, la fijación de la malla será con tachuelas de 1/2 pulgada o grapas, se instalara en los nodos del 6-7, 7-8, y 8-9. ver detalle en planos | M | 105.52 |  |  |  |  |  |
|  | Demoler asta de bandera | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Demoler andén existentes incluye gradas | M² | 57.42 |  |  |  |  |  |
|  | Desinstalar juegos infantiles (Columpios) | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Demoler canal de drenaje pluvial de concreto | M | 11.04 |  |  |  |  |  |
|  | Demoler bebedero de concreto en mal estado | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Desinstalar rótulo existente | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Demolición total de infraestructura de madera y bloques de concreto de pabellón N°5 y bodega (Incluye botar escombros y desinstalar paredes de madera, estructura de techo y cubierta con cuidado y entregarlas a la dirección para construir aula temporales) | M² | 45.78 |  |  |  |  |  |
|  | Demolición total de infraestructura de madera y bloques de concreto de pabellón N°2 (Incluye botar escombros y desinstalar paredes de madera, estructura de techo y cubierta con cuidado y entregarlas a la dirección para construir aula temporales) | M² | 93.82 |  |  |  |  |  |
|  | Demolición total de infraestructura de madera y bloques de concreto de pabellón N°3 (Incluye botar escombros y desinstalar paredes de madera, estructura de techo y cubierta con cuidado y entregarlas a la dirección para construir aula temporales) | M² | 73.53 |  |  |  |  |  |
|  | Desinstalar cerco de malla ciclón, postes de concreto y alambre de púas | M | 276.64 |  |  |  |  |  |
|  | Sellar fosa de letrina doble | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Sellar fosa de letrina sencilla | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Demoler y sellar letrina sencilla | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza y sellado de basurero | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Tala, destronque, desraice y limpieza de palmera existente | C/U | 10.00 |  |  |  |  |  |
|  | Eliminar tronco de arboles existentes | C/U | 9.00 |  |  |  |  |  |
|  | Tala, destronque, desraice y limpieza de árbol existente | C/U | 15.00 |  |  |  |  |  |
| **SUB TOTAL DE PRELIMINARES GENERALES** | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **PABELLÓN N° 2 : REEMPLAZO DE AULA MULTIGRADO** | | | | | | | | |
| **010** | **PRELIMINARES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza inicial | M² | 306.18 |  |  |  |  |  |
|  | Trazo y nivelación | M² | 207.09 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **020** | **MOVIMIENTO DE TIERRA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Corte de tierra y conformación, ( incluye descapote) | M³ | 176.78 |  |  |  |  |  |
|  | Material selecto, acarreo (20 kilómetros), relleno y compactación | M³ | 126.36 |  |  |  |  |  |
|  | Acarreo de material de desecho de movimiento de tierra, (1 kilometro) | M³ | 229.81 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **030** | **FUNDACIONES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Excavación estructural. | M³ | 38.16 |  |  |  |  |  |
|  | Material selecto, acarreo (20 kilómetros), relleno y compactación | M³ | 39.91 |  |  |  |  |  |
|  | Acarreo de tierra a distancia menor o Igual a 1 km. | M³ | 18.36 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo, varilla lisa #2, G- 40 estándar. | KG | 169.27 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo, Varilla Corrugada #3, G-40 estándar. | KG | 21.68 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo, Varilla Corrugada #4, G-40 estándar. | KG | 422.42 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas de madera de Pino en zapatas. (Incluye desmoldante) | M² | 13.80 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas de madera de Pino en pedestales. (Incluye desmoldante) | M² | 6.45 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas de madera de Pino en viga asismica. (Incluye desmoldante) | M² | 27.60 |  |  |  |  |  |
|  | Concreto para fundaciones de 3,000 PSI. | M³ | 6.77 |  |  |  |  |  |
|  | Mejoramiento con suelo cemento en proporción 1:10, según detalle | M³ | 7.36 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **040** | **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 | 37.40 |  |  |  |  |  |
|  | 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 3000 PSI, según detalle. | M | 57.92 |  |  |  |  |  |
|  | Columna C-1 (0.20 metros x 0.20 metros), 4 varillas #4, 2 varillas #3, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | M | 10.04 |  |  |  |  |  |
|  | Columna 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 | 20.08 |  |  |  |  |  |
|  | Columna C-3 (0.2 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 | 15.06 |  |  |  |  |  |
|  | Columna C-4 (0.20 metros x 0.23 metros) 6 varillas #4, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | M | 6.28 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **050** | **MAMPOSTERIA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pared de ladrillo cuarterón sisado únicamente en cara interna, según detalle | M² | 28.80 |  |  |  |  |  |
|  | Pared de ladrillo cuarterón sisado a dos caras, según detalle | M² | 34.04 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **60** | **TECHOS Y FASCIAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Estructura metálica de techos según planos estructurales, incluye dos manos de pintura anticorrosivo. | M² | 167.44 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cubierta de techo de lamina aluminizada ondulada prepintada de color rojo calibre 26 estándar, según detalle en planos | M² | 167.44 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cumbrera prefabricada aluminizada prepintada en color rojo calibre 26 estándar según corresponda, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos | M | 17.66 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de flashing prefabricado aluminizado prepintado 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 | 18.44 |  |  |  |  |  |
|  | 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 anticorrosivo 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 | 53.84 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **070** | **ACABADOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Piqueteo únicamente en vigas y columnas | M² | 75.82 |  |  |  |  |  |
|  | Repello corriente únicamente en vigas columnas y cara exterior de culatas | M² | 104.62 |  |  |  |  |  |
|  | Fino corriente únicamente en vigas columnas y cara exterior de culatas | M² | 104.62 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **080** | **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 laminas de cielo, según detalle en planos | M² | 151.30 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **090** | **PISOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Piso Interno** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conformación y compactación con material selecto | M² | 97.48 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2,500 PSI, con un espesor de 3 pulgadas, dejar chaflán de concreto puro en puertas, ver detalle en planos | M² | 97.48 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a PEI IV O V. Color beige claro, incluye sobre chaflan, según detalle en planos | M² | 97.48 |  |  |  |  |  |
|  | **Piso en Pasillo** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conformación y compactación con material selecto | M² | 35.29 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2,500 PSI, con un espesor de 2 pulgadas, dejar chaflán de concreto puro en puertas, ver detalle en planos | M² | 35.29 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a PEI IV O V. Color beige claro, incluye sobre chaflan, según detalle en planos | M² | 35.29 |  |  |  |  |  |
|  | Construir remate de piso (según detalle en planos, incluye bordillo de bloque de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas) | M | 22.45 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **100** | **PARTICIONES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de partición plegable de madera (según detalle) aplicar 3 manos de lija, 2 manos de sellador y 2 manos de barniz marino poliuretano. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **120** | **PUERTAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de puerta (P - 1) 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 y 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. | C/U | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de traga luz de madera con sus molduras y vidrio claro de 6 milímetros, según detalle en planos. | C/U | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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 | M² | 27.84 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **140** | **OBRAS METALICAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de puertas según detalles en planos, incluye tragaluz, pasador, portacandado con su candado, 2 manos de pintura anticorrosivo y una mano de acabado fast dry. | M² | 9.60 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de ventanas según detalles en planos, incluye 2 manos de pintura anticorrosivo y una mano de acabado fast dry. | M² | 27.84 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **160** | **ELECTRICIDAD** |  |  |  |  |  |  |  |
| **01** | **SISTEMA DE CANALIZACION 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 | 125.00 |  |  |  |  |  |
|  | 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 cajas de 4 x 4 x 2 pulgadas, metálicas, tipo pesado con sus accesorios ,conectores, golosos, wire nut ,incluye tapa ciega 4 pulgadas x 4 pulgadas para cada caja | C/U | 16.00 |  |  |  |  |  |
|  | suministro e instalación de cajas 2 pulgadas x 4 pulgadas metálicas ,tipo pesado con sus accesorio (conectores). | C/U | 6.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **02** | **CONDUCTORES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación, de conductor # 14 THHN. | M | 140.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación, de conductor # 12 THHN, multifilar | M | 280.00 |  |  |  |  |  |
|  | suministro e instalación de conductor #6 THHN, multifilar incluye conductor para polarización de sub panel .SP-2, no dejar completo el cable de alimentación dentro del centro de carga, dejar un margen de conductor para efectos de medición. | M | 25.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación, de conductor TSJ 3x14, incluye conector romex ½ pulgada de diámetro , en los extremos del conductor. | M | 20.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **03** | **TOMACORRIENTES, APAGADORES Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de apagador triple, 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 | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **04** | **LAMPARAS Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lámparas fluorescentes, 2x32 watt, 120 voltios, modelo económico, superficial, balastro electrónico, de primera calidad. | C/U | 12.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lámpara fluorescente 1x32 watt, 120 voltios, modelo económico, superficial, balastro electrónico, de primera calidad. | C/U | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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 | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 1x15 amperios, enchufable, de primera calidad. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 2x40 amperios, enchufable, de primera calidad. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de varilla copper Weld 5/8 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 mas 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 | 31.35 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **200** | **PINTURA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en paredes, vigas y columnas | M² | 201.53 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **210** | **LIMPIEZA FINAL** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza final | M² | 306.18 |  |  |  |  |  |
| **SUB TOTAL DE PABELLÓN N° 2 : REEMPLAZO DE AULA MULTIGRADO** | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **PABELLÓN N° 3 REEMPLAZO DE 3 AULAS Y AMPLIACION DE BATERIA SANITARIA (EDIFICIO DE DOS PLANTAS)** | | | | | | | | |
| **10** | **PRELIMINARES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza inicial | M² | 294.94 |  |  |  |  |  |
|  | Trazo y nivelación | M² | 198.34 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **20** | **MOVIMIENTO DE TIERRA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Corte de tierra y conformación, ( incluye descapote) | M³ | 88.99 |  |  |  |  |  |
|  | Material selecto, acarreo (20 kilómetros), relleno y compactación | M³ | 118.06 |  |  |  |  |  |
|  | Acarreo de material de desecho de movimiento de tierra, (1 kilometro) | M³ | 115.69 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **30** | **FUNDACIONES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Excavación estructural. | M³ | 136.47 |  |  |  |  |  |
|  | Relleno y compactación con material selecto, acarreo (20 kilómetros) | M³ | 126.17 |  |  |  |  |  |
|  | Acarreo de tierra a distancia menor o Igual a 1 km. | M³ | 78.6 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo, varilla lisa #2, G- 40 estándar. | KG | 253.52 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo, Varilla Corrugada #3, G-40 estándar. | KG | 286.57 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo, Varilla Corrugada #4, G-40 estándar. | KG | 954.91 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo, Varilla Corrugada #5, G-40 estándar. | KG | 469.32 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas en zapatas. (Incluye desmoldante) | M² | 26.26 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas en pedestales. (Incluye desmoldante) | M² | 38.76 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas en viga asismica. (Incluye desmoldante) | M² | 50.26 |  |  |  |  |  |
|  | Concreto para fundaciones de 3,000 PSI. | M³ | 16.76 |  |  |  |  |  |
|  | Almohadilla de mortero de 2,000 PSI, y t= de 1 pulgada máximo para nivelación de placas base en pedestales de concreto, según detalle | C/U | 23.00 |  |  |  |  |  |
|  | Mejoramiento con suelo cemento en proporción 1:10, según detalle | M³ | 35.62 |  |  |  |  |  |
|  | Mejoramiento con material selecto | M³ | 8.08 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **32** | **ESTRUCTURAS DE ACERO** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **COLUMNAS METALICAS (Los elementos metálicos que estén expuestos llevaran 2 manos de pintura de aceite adicional a las 2 manos de pintura anticorrosiva)** | | | | | | |  |
|  | Columna metálica CM-1 (4 pulgadas X 8 pulgadas X 3/16 pulgadas) (A36,Gr.36) | KG | 2903.19 |  |  |  |  |  |
|  | Columna metálica CM-2 (6 pulgadas X 8 pulgadas X 3/16 pulgadas) (A36,Gr.36) | KG | 1067.39 |  |  |  |  |  |
|  | Columna metálica CM-3 (6 pulgadas X 8 pulgadas X 1/4 pulgadas) (A36,Gr.36) | KG | 533.70 |  |  |  |  |  |
|  | Columna metálica CM-4 (6 pulgadas X 10 pulgadas X 1/4 pulgadas) (A36,Gr.36) | KG | 596.69 |  |  |  |  |  |
|  | Placa metálica de 10 pulgadas x 14 pulgadas x 1/2 pulgadas, nivelar con mortero expansivo de consistencia seca a hiper-fluída, para CM-1 | KG | 54.00 |  |  |  |  |  |
|  | Placa metálica de 14 pulgadas x 16 pulgadas x 1/2 pulgadas, nivelar con mortero expansivo de consistencia seca a hiper-fluída, para CM-2 Y CM-3 | KG | 172.92 |  |  |  |  |  |
|  | Placa metálica de 14 pulgadas x 18 pulgadas x1/2 pulgadas, nivelar con mortero expansivo de consistencia seca a hiper-fluída, para CM-4 | KG | 64.84 |  |  |  |  |  |
|  | Pernos de 5/8 pulgadas de diámetro, forjados en torno tipo ancla de 0.80 metros, con sus tuercas y arandelas, según detalle | C/U | 88.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **VIGAS METALICAS DE ENTREPISO, (Los elementos metálicos que estén expuestos llevaran 2 manos de pintura de aceite adicional a las 2 manos de pintura anticorrosiva)** | | | | | | | |
|  | Viga metálica VM-2 (4 pulgadas x 8 pulgadas x 3/16 pulgadas) (A36,Gr.36) | KG | 628.17 |  |  |  |  |  |
|  | Viga metálica VM-3 (6 pulgadas x 8 pulgadas x 3/16 pulgadas) (A36,Gr.36) | KG | 1,919.26 |  |  |  |  |  |
|  | Viga metálica VM-4 (6 pulgadas x 12 pulgadas x 1/4 pulgadas) (A36,Gr.36) | KG | 632.84 |  |  |  |  |  |
|  | Viga metálica VM-5 (4 pulgadas x 6 pulgadas x 1/8 pulgadas) (A36,Gr.36) | KG | 2,299.31 |  |  |  |  |  |
|  | Perlin P-1 (2 pulgadas x 4 pulgadas x 1/16 pulgadas) | KG | 94.36 |  |  |  |  |  |
|  | Platina metálica de 3 pulgadas x 3 pulgadas x 3 pulgadas x 1/4 pulgadas | KG | 63.80 |  |  |  |  |  |
|  | Platina metálica de 3 pulgadas x 3 pulgadas x 1/4 pulgadas | KG | 1.74 |  |  |  |  |  |
|  | Platina metálica de 7 pulgadas x 8 pulgadas x 1/4 pulgadas | KG | 10.80 |  |  |  |  |  |
|  | Platina metálica para tapa de CM-2 Y CM-3 de 7 pulgadas x 9 pulgadas x 1/4 pulgadas | KG | 16.24 |  |  |  |  |  |
|  | Platina metálica para tapa de CM-4 de 7 pulgadas x 11 pulgadas x 1/4 pulgadas | KG | 14.88 |  |  |  |  |  |
|  | Platina metálica de 6 pulgadas x 6 pulgadas x 6 pulgadas x 1/4 pulgadas | KG | 55.68 |  |  |  |  |  |
|  | Platina metálica de 5 pulgadas x 5 pulgadas x 5 pulgadas x 1/4 pulgadas | KG | 54.74 |  |  |  |  |  |
|  | Platina metálica de 5 pulgadas x 8 pulgadas x 8 pulgadas x 1/4 pulgadas | KG | 66.82 |  |  |  |  |  |
|  | Platina metálica de 3 pulgadas x 8 pulgadas x 8 pulgadas x 1/4 pulgadas | KG | 40.04 |  |  |  |  |  |
|  | Platina metálica de 4 pulgadas x 4 pulgadas x 4 pulgadas x 1/4 pulgadas | KG | 14.42 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lamina troquelada de acero tipo 9A Espesor= 1/16 pulgadas con conectores de 1/2 pulgada soldado a larguero cada canal de por medio, según detalle | M² | 156.56 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de malla electrosoldada 6 pulgadas x 6 pulgadas - 4/4, según detalle | KG | 389.83 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ESCALERA METALICA, (Los elementos metálicos que estén expuestos llevaran 2 manos de pintura de aceite adicional a las 2 manos de pintura anticorrosiva)** | | | | | | |  |
|  | Construir base de concreto de 0.30 metros x 0.50 metros x2.01 metros, (incluye excavación, desalojo, concreto y formaletas) | M³ | 0.30 |  |  |  |  |  |
|  | Construir pedestales de concreto reforzado de 0.30 metros x 0.30 metros x 0.60 metros, (incluye excavación, desalojo, concreto, acero y formaletas) | M³ | 0.32 |  |  |  |  |  |
|  | Platina metálica de 8 pulgadas x 8 pulgadas x 1/4 pulgadas, con anclas de 1/2 pulgada | KG | 18.62 |  |  |  |  |  |
|  | Platina metálica de 6 pulgadas x 0.50 metros x 3/16 pulgadas, con anclas de 1/2 pulgada | KG | 15.13 |  |  |  |  |  |
|  | Columna metálica CM-5 (4 pulgadas x 4 pulgadas x 1/8 pulgadas) (A36,Gr.36) | KG | 113.18 |  |  |  |  |  |
|  | Viga metálica VM-7 (8 pulgadas x 4 pulgadas x 3/16 pulgadas) (A36,Gr.36) | KG | 630.94 |  |  |  |  |  |
|  | Perlin P-2 (2 pulgadas x 5 pulgadas x 1/8 pulgadas) | KG | 92.57 |  |  |  |  |  |
|  | Angular metálico de 2 pulgadas x 2 pulgadas x 3/16 pulgadas | KG | 188.78 |  |  |  |  |  |
|  | Lamina metálica antiderrapante de 3/16 pulgadas de espesor para gradas y descanso de escaleras, según detalle | KG | 677.88 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **040** | **ESTRUCTURAS DE CONCRETO** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Viga intermedia-1 (VI-1) (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 3000 PSI, según detalle. | M | 15.62 |  |  |  |  |  |
|  | 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 | 5.60 |  |  |  |  |  |
|  | Viga corona-1 (VC-1) (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 | 35.46 |  |  |  |  |  |
|  | 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 3000 PSI, según detalle. | M | 15.25 |  |  |  |  |  |
|  | Columna-2 (C-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 | 66.46 |  |  |  |  |  |
|  | Columna-3 (C-3) (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 | 2.79 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de losa en entrepiso de concreto de 3,000 PSI, con un espesor de losa de 9.5 centímetros incluye volumen en troquel de lamina, según detalle | M² | 156.56 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **50** | **MAMPOSTERIA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de pared de panel poliestireno con malla galvanizada calibre 14 estructural del tipo T2 4 pies x 8 pies x 3 pulgadas (Incl. malla unión de 8 pulgadas x 8 pulgadas, malla esquineras de 12 pulgadas x 8 pulgadas, malla ZZ, anclajes, dos capas de repello con fibra de polipropileno, la primera de 1 centímetro, la segunda de 1.5 centímetros, con acabado fino.) | M² | 294.48 |  |  |  |  |  |
|  | Pared de bloques de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas sin sisado, según detalle | M² | 40.42 |  |  |  |  |  |
|  | Pared de bloques de 4 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas sin sisado, según detalle | M² | 25.53 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **60** | **TECHOS Y FASCIAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Los elementos metálicos que estén expuestos llevaran 2 manos de pintura de aceite adicional a las 2 manos de pintura anticorrosiva** | | | | | |  |  |
|  | Viga Metálica de techo VM-1 (4 pulgadas x 8 pulgadas x 1/8 pulgadas) | KG | 787.21 |  |  |  |  |  |
|  | Viga Metálica de techo VM-6 (4 pulgadas x 4 pulgadas x 1/8 pulgadas) | KG | 483.61 |  |  |  |  |  |
|  | Clavador P-3 (de Tubo redondo de 2 pulgadas de diámetro, chapa #14) | KG | 273.05 |  |  |  |  |  |
|  | Arriostre de caja metálica de (4 pulgadas x 8 pulgadas x 1/4 pulgadas) | KG | 152.12 |  |  |  |  |  |
|  | Clavador P-4 (2 pulgadas x 5 pulgadas x 1/16 pulgadas) | KG | 613.40 |  |  |  |  |  |
|  | Cercha metálica CH-1 (de Tubo redondo de 2 pulgadas de diámetro, chapa #14) (A36,Gr.36) | KG | 147.52 |  |  |  |  |  |
|  | Cercha metálica CH-2 (de Tubo redondo de 2 pulgadas de diámetro, chapa #14) (A36,Gr.36) | KG | 31.06 |  |  |  |  |  |
|  | Cercha metálica CH-3 (de Tubo redondo de 2 pulgadas de diámetro, chapa #14) (A36,Gr.36) | KG | 36.30 |  |  |  |  |  |
|  | Platina metálica PL-1 de 14 pulgadas x 4 pulgadas x 3/16 pulgadas | KG | 23.20 |  |  |  |  |  |
|  | Angular metálico de 2 1/2 pulgadas x 2 1/2 pulgadas x 2 1/2 pulgadas x 3/16 pulgadas | KG | 16.20 |  |  |  |  |  |
|  | Angular metálico de 2 pulgadas x 2 pulgadas x 2 pulgadas x 1/8 pulgadas | KG | 3.38 |  |  |  |  |  |
|  | Angular metálico de 2 pulgadas x 4 pulgadas x 4 pulgadas x 1/4 pulgadas | KG | 10.20 |  |  |  |  |  |
|  | Sag-Rod varilla de 3/8 pulgadas de diámetro | KG | 17.61 |  |  |  |  |  |
|  | Tensor con varilla con hilo de 1/2 pulgada de diámetro, con tuerca y arandelas de 1/2 pulgada Incluye. Torniquete y angular de fijación | KG | 70.68 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cubierta de techo de lamina aluminizada ondulada prepintada de color rojo calibre 26 estándar, según detalle en planos | M² | 225.35 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de flashing prefabricado aluminizado prepintado 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 | 15.14 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de estructura metálica de tubo cuadrado 1 pulgada x 1 pulgada, se deberá de aplicar 2 manos de pintura anticorrosivo en estructura metálica (ver detalle en láminas estructurales). | M | 21.10 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de flashing prefabricado aluminizado prepintado de color rojo calibre 26 estándar, desarrollo 44 pulgadas, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos | M | 21.1 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de fascia de laminas de fibro cemento de 11milimetros, con estructura metálica de tubo cuadrado 1 pulgada x 1 pulgada, se deberá de aplicar 2 manos de pintura anticorrosivo en estructura metálica y 2 manos de pintura de aceite en forro, las laminas de fibro cemento se sujetaran a la estructura con tornillos autorroscantes de 1 1/2 pulgada (ver detalle en láminas estructurales). | M | 55.74 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de canal alto caudal de PVC 6 pulgadas con soporte de varillas de hierro para drenaje pluvial (Incluye sus accesorios para fijación), según detalle en planos | M | 42.20 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de bajante de agua pluvial de PVC de 4 pulgadas de diámetro, según detalle en planos | C/U | 10.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **70** | **ACABADOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Piqueteo únicamente en vigas y columnas | M² | 37.20 |  |  |  |  |  |
|  | Repello corriente únicamente en vigas, columnas y paredes de bloques de 6 y 4 pulgadas en ambas caras | M² | 169.70 |  |  |  |  |  |
|  | Fino corriente únicamente un vigas, columnas y paredes de bloques de 6 y 4 pulgadas en ambas caras | M² | 122.27 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de enchape de azulejos en paredes de servicios sanitarios, según detalle en planos | M² | 47.43 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **80** | **CIELO RASO** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Planta baja** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de laminas 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 laminas de cielo, según detalle en planos | M² | 149.18 |  |  |  |  |  |
|  | **Planta alta** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de laminas 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 laminas de cielo, según detalle en planos | M² | 146.23 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **90** | **PISOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Pisos en planta baja internos** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conformación y compactación con material selecto | M² | 94.53 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2,500 PSI, con un espesor de 3 pulgadas, dejar chaflán de concreto puro en puertas, ver detalle en planos | M² | 94.53 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a PEI IV O V. Color beige claro, incluye sobre chaflán en puertas, según detalle en planos | M² | 94.53 |  |  |  |  |  |
|  | **Pisos en planta baja pasillo** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conformación y compactación con material selecto | M² | 78.15 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2,500 PSI, con un espesor de 2 pulgadas, dejar chaflán de concreto puro en puertas, ver detalle en planos | M² | 78.15 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a PEI IV O V. Color beige claro, incluye sobre chaflán en puertas, según detalle en planos | M² | 78.15 |  |  |  |  |  |
|  | Construir remate de piso ( según detalle en planos, incluye bordillo de bloque de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas ) | M | 27.81 |  |  |  |  |  |
|  | **Pisos en planta alta** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a PEI IV O V. Color beige claro, incluye sobre chaflán en puertas, según detalle en planos | M² | 151.98 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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, 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 | 8.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de puertas (P-2) de tambor de madera laminada con su marco y molduras, cerradura tipo pomo giratorio de primera calidad y 3 bisagras de 3.5 pulgadas x 3.5 pulgadas de acero inoxidable, ver detalle en planos | C/U | 6.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de puertas (P-3) de tambor de madera laminada con su marco y molduras, con cerradura tipo manija deberá ser de palanca o de presión de primera calidad y 3 bisagras de 3.5 pulgadas x 3.5 pulgadas de acero inoxidable, ver detalle en planos | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | 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, 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-4)** | 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 | 8.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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 | M² | 30.24 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **140** | **OBRAS METALICAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de puertas y tragaluz, según detalles en planos, pasador, portacandado con su candado, 2 manos de pintura anticorrosivo y una mano de acabado fast dry. | M² | 20.40 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de ventanas según detalles en planos, incluye 2 manos de pintura anticorrosivo y una mano de acabado fast dry. | M² | 30.24 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de barra de apoyo tipo A de acero inoxidable de 1 1/4 pulgadas de diámetro, L=24 pulgada. 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 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de barandal metálico, incluye 2 manos de pintura anticorrosivo, una mano de acabado fast dry, acabado rolado al final de pasamanos en pasillos, (ver detalle en planos) | M | 24.32 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de barandal metálico, incluye 2 manos de pintura anticorrosivo, una mano de acabado fast dry, acabado rolado al final de pasamanos en escalera, (ver detalle en planos) | M | 14.99 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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 | 82.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de 3/4 pulgadas 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 | 3.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de llave de pase de 1/2 pulgada de diámetro | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de llave de chorro de 1/2" de Bronce de rosca estándar, incluye accesorios y reductores de conexión. | C/U | 10.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de reductor de diámetro 3/4pulgada a 1/2pulgada | 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 | 29.00 |  |  |  |  |  |
|  | 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 | 36.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación tubo de ventilación PVC de 1 ½ pulgadas de diámetro, con accesorios | 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 según detalle | C/U | 5.00 |  |  |  |  |  |
|  | Drenaje de piso cromada de 2 pulgadas de diámetro, incluye todos los accesorios de conexión, según detalle | C/U | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  | Salida sanitaria para lavamanos, incluye reductores, conexión a la tubería de la red. Según detalle | C/U | 5.00 |  |  |  |  |  |
|  | Salida sanitaria para inodoros, incluye accesorios, según detalle | C/U | 8.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de inodoro de porcelana con accesorios, 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 incluye línea de abastecimiento de agua potable, conexión a la red de aguas negras, kit para lavamanos (incluye reductor de 1 1/4 de pulgadas) y llave para lavamanos. (ver detalles en planos) | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de urinario de concreto con enchape de azulejos y accesorios (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 (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 (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 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **160** | **ELECTRICIDAD** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **PLANTA BAJA** |  |  |  |  |  |  |  |
| **01** | **SIST. DE CANALIZACION 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 | 125.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería EMT de 1 pulgada de diámetro, con sus accesorios conector y mufa ambos de 1 pulgada, baja en superficie de poste PC-5, para la alimentación de sub panel, SP-3, planta baja. El tubo deberá de ser sujetada con fajas bandy, | M | 6.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC CDR #40 de 1 pulgada de diámetro, con sus accesorios conector ,acometidas soterrada, a sub panel SP-3, planta baja. Profundidad de la excavación 0.6 metros, este tubo deberá de salir a la superficie del terreno a coplarse con el EMT, UL, viene de poste PC-5. | M | 40.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cajas de 4 pulgadas x 4 pulgadas x 2 pulgadas , metálicas, tipo pesado, con sus accesorios ,conectores, golosos wire nut , incluye su tapa ciega 4 pulgadas x 4 pulgadas para cada caja, incluye caja de registro para la iluminación de bodega construir bajo escalera. | C/U | 15.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cajas 2 pulgadas x 4 pulgadas metálicas, tipo pesado, con sus accesorio (conectores), incluye caja de registro para iluminación de bodega a construir bajo escalera. | C/U | 7.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **02** | **CONDUCTORES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de conductor # 6 THHN, multifilar, para acometida soterrada desde poste PC-5 hacia sub panel SP-3, planta baja | M | 138.00 |  |  |  |  |  |
|  | suministro e instalación de conductor # 14 thhn | M | 140.00 |  |  |  |  |  |
|  | suministro e instalación de conductor # 12 thh multifilar | M | 280.00 |  |  |  |  |  |
|  | suministro e instalación conductor TSJ3x14 incluye romex ½ pulgada de diámetro en los extremos, del conductor. | M | 21.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **03** | **TOMACORRIENTES, APAGADORES Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de apagador triple, para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de apagador doble , para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad. Para la batería sanitaria. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de apagador sencillo, para empotrar, 120 voltios 15 amperios, de primera calidad, para iluminación en bodega bajo escalera. | 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 | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **04** | **LAMPARAS Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lámparas fluorescentes, 2x32 watt, 120 voltios, modelo económico, superficial, balastro electrónico, de primera calidad. | C/U | 6.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de bombillo tipo LED, incluye cepo tipo plato, superficial, 120 voltios, 20 watt, de primera calidad, para iluminación bodega bajo escalera. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lámpara fluorescente 1x32 watt, 120 voltios, modelo económico, superficial, balastro electrónico, de primera calidad. | C/U | 8.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **05** | **PANELES ,BREAKER SIST. 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 | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 1x15 amperios, enchufable, de primera calidad. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 2x40 amperios, enchufable, de primera calidad, sub panel planta alta. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 2x50 amperios, enchufable, de primera calidad, para sub panel SP-3, planta baja. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de varilla copper weld ⅝ de pulgada de diámetro x 10 pies de largo , con su conector, de primera calidad, la construcción de la fosa se hará en la parte externa del edificio, ver detalle de construcción en planos. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | **PLANTA ALTA** |  |  |  |  |  |  |  |
| **01** | **SIST. DE CANALIZACION Y ACCESORIOS CORRESPONDIENTES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC conduit de ½ pulgada de diámetro, con accesorios, uniones, curvas, bridas metálicas y sonda de alambre galvanizado #18. | M | 125.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC CDR #40 de 1 pulgada de diámetro, con sus accesorios conector ,acometida hacia sub panel SP-3-1, planta alta. | M | 6.00 |  |  |  |  |  |
|  | suministro e instalación de cajas de 4 pulgadas x 4 pulgadas x 2 pulgadas metálicas, tipo pesado con sus accesorios ,conectores, golosos, wire nut ,incluye tapa ciega 4 pulgadas x 4 pulgadas para cada caja | C/U | 17.00 |  |  |  |  |  |
|  | suministro e instalación de caja 2x4 con sus accesorio (conectores) | C/U | 7.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **02** | **CONDUCTORES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | suministro e instalación de conductor # 14 thhn | M | 140.00 |  |  |  |  |  |
|  | suministro e instalación de conductor # 12 thh multifilar | M | 280.00 |  |  |  |  |  |
|  | suministro e instalación de conductor # 6thhn multifilar para alimentación a sub panel SP-3-1 planta alta, alimentado desde SP-3, planta baja. | M | 25.00 |  |  |  |  |  |
|  | suministro e instalación conductor TSJ,3x14 incluye romex en los extremos | M | 24.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **03** | **TOMACORRIENTES, APAGADORES Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de apagador triple, para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de apagador conmutado, para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad, a instalarse en planta alta y planta baja. | 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 | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **04** | **LAMPARAS Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lámparas fluorescentes 2x32 watt, 120 voltios, superficial, balastro electrónico, de primera calidad, ver detalles en planos. | C/U | 12.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación, lámpara fluorescente 1x32 watt, 120 voltios, superficial, balastro electrónico, de primera calidad, Ver detalle en planos. | C/U | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **05** | **PANELES ,BREAKER SIST. 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 | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 1x15 amperios, enchufable, de primera calidad. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 2x40 amperios, enchufable, de primera calidad, sub panel planta alta,SP-3-1. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **190** | **OBRAS EXTERIORES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de andén de concreto de 0.60 metros de ancho, según detalle | M | 12.64 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de andén de concreto de 0.90 metros de ancho, según detalle | M | 20.92 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **200** | **PINTURA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en paredes de panel poliestireno | M² | 588.96 |  |  |  |  |  |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en paredes de bloques | M² | 84.47 |  |  |  |  |  |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en vigas y columnas de concreto | M² | 37.20 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **210** | **LIMPIEZA FINAL** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza final | M² | 294.94 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **SUB TOTAL DE PABELLÓN N° 3 REEMPLAZO DE 3 AULAS Y AMPLIACION DE BATERIA SANITARIA (EDIFICIO DE DOS PLANTAS)** | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **REHABILITACION DE UN AULA PARA CASA DEL MAESTRO** | | | | | | | | |
| **010** | **PRELIMINARES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza inicial | M² | 211.28 |  |  |  |  |  |
|  | Trazo y nivelación | M² | 20.81 |  |  |  |  |  |
|  | Demoler piso de ladrillo corriente y cascote de concreto, hasta 10 centímetros de espesor | M² | 75.39 |  |  |  |  |  |
|  | Desinstalar cielo falso existente (estructura de aluminio y forro fibrocemento) | M² | 89.69 |  |  |  |  |  |
|  | Desinstalar tragaluz | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Desinstalar puerta de cualquier tipo y marco existente | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Desinstalar verja metálica | M² | 12.54 |  |  |  |  |  |
|  | Desinstalación de ventanas de aluminio y vidrio | M² | 10.14 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **20** | **MOVIMIENTO DE TIERRA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Corte de tierra y conformación, ( incluye descapote) | M³ | 12.07 |  |  |  |  |  |
|  | Material selecto, acarreo (20 kilómetros), relleno y compactación | M³ | 9.23 |  |  |  |  |  |
|  | Acarreo de material de desecho de movimiento de tierra, (1 kilometro) | M³ | 15.69 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **030** | **FUNDACIONES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Excavación estructural. | M³ | 3.88 |  |  |  |  |  |
|  | Relleno y compactación. (Con material de excavación) | M³ | 4.14 |  |  |  |  |  |
|  | Acarreo de tierra a distancia menor o Igual a 1 km. | M³ | 1.81 |  |  |  |  |  |
|  | Espichar acero de refuerzo longitudinal de elemento a colocar, en la viga de concreto existente. Utilizar epóxico para anclajes de alto desempeño con una resistencia a la tracción de 130 kg/cm² o superior | GLB | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo, varilla lisa #2, G- 40 estándar. | KG | 19.13 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo, Varilla Corrugada #3, G-40 estándar. | KG | 24.88 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo, Varilla Corrugada #4, G-40 estándar. | KG | 13.36 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas de madera de Pino en zapatas. (Incluye desmoldante) | M² | 1.60 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas de madera de Pino en pedestales. (Incluye desmoldante) | M² | 0.66 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas de madera de Pino en viga asismica. (Incluye desmoldante) | M² | 2.55 |  |  |  |  |  |
|  | Concreto para fundaciones de 3,000 PSI. | M³ | 0.60 |  |  |  |  |  |
|  | Suelo cemento en proporción 1:10 (3 qq de Cemento por m3 de Tierra) | M³ | 0.79 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **040** | **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 | 7.05 |  |  |  |  |  |
|  | 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 | 6.37 |  |  |  |  |  |
|  | Columna 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 | 16.74 |  |  |  |  |  |
|  | Superficie de unión entre elemento de concreto existente y elemento de concreto a colocar, utilizar epóxico adherente con resistencia a tracción de 130 kg/cm². Piquetear y limpiar superficie de concreto existente previo a la aplicación del epóxico adherente. | M² | 0.65 |  |  |  |  |  |
|  | Espichar conectores de cortante a colocar, en la columneta de concreto existente. Utilizar epóxico para anclajes de alto desempeño con una resistencia a la tracción de 130 kg/cm² o superior | GLB | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **50** | **MAMPOSTERIA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pared de bloques de 4 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas sisado únicamente en cara externa, según detalle | M² | 15.63 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **60** | **TECHOS Y FASCIAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza, pintura e impermeabilización de cubierta de techo (con Impermeabilizante Líquido). Incluye cumbrera y flashing | M² | 97.23 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **070** | **ACABADOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Piqueteo únicamente en vigas y columnas | M² | 11.87 |  |  |  |  |  |
|  | Repello corriente únicamente en vigas, columnas y paredes internas | M² | 27.50 |  |  |  |  |  |
|  | Fino corriente únicamente en vigas, columnas y paredes internas. | M² | 17.43 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de enchape de azulejos en paredes, según detalle en planos | M² | 10.07 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **080** | **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 laminas de cielo, según detalle en planos | M² | 89.69 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **090** | **PISOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Piso Interno** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conformación y compactación con material selecto | M² | 56.40 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2,500 PSI, con un espesor de 3 pulgadas, dejar chaflán de concreto puro en puertas, ver detalle en planos | M² | 56.40 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a PEI IV O V. Color beige claro, incluye sobre chaflan, según detalle en planos | M² | 55.17 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica antiderrapante tráfico pesado calidad 1a PEI IV O V. Color beige claro, incluye sobre chaflan, según detalle en planos | M² | 1.23 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de bordillo de bloque de 4 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas, incluye acabado repello y fino ambas caras expuestas y pin de varilla corrugada de 3/8 de pulgadas. Debajo de partición liviana. | M | 9.03 |  |  |  |  |  |
|  | **Piso en Pasillo** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conformación y compactación con material selecto | M² | 18.99 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2,500 PSI, con un espesor de 2 pulgadas, dejar chaflán de concreto puro en puertas, ver detalle en planos | M² | 18.99 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a PEI IV O V. Color beige claro, incluye sobre chaflan, según detalle en planos | M² | 18.99 |  |  |  |  |  |
|  | Construir remate de piso ( según detalle en planos, incluye bordillo de bloque de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas ) | M | 12.30 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **100** | **PARTICIONES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Construir partición liviana con forro de tabla cemento de 1/2 pulgada en ambas caras, con estructura de perfiles metálicos sobre bordillo de bloques de concreto, según detalle en planos | M² | 24.71 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **120** | **PUERTAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Mantenimiento de puertas (P - 1) de madera solida con su marco y tragaluz, (incluye desinstalación y reinstalación de puertas, cambio de herrajes, cambio de cerraduras de parche de primera calidad, tope para puertas, metálico con goma, con sujeción empotrada en piso, de primera calidad, tope para puertas, metálico con goma, con sujeción empotrada en piso, de primera calidad, lijado y pintura de puertas), según detalle | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de puertas (P-2) de tambor de madera laminada con su marco y molduras, con cerradura tipo pomo giratorio de primera calidad, tope para puertas, metálico con goma, con sujeción empotrada en piso, de primera calidad, tope para puertas, metálico con goma, con sujeción empotrada en piso, de primera calidad y 4 bisagras de 3.5 pulgadas x 3.5 pulgadas de acero inoxidable, ver detalle en planos | C/U | 3.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de puertas (P-3) de tambor de madera laminada con su marco y molduras, con cerradura tipo pomo giratorio de primera calidad, tope para puertas, metálico con goma, con sujeción empotrada en piso, de primera calidad, tope para puertas, metálico con goma, con sujeción empotrada en piso, de primera calidad y 4 bisagras de 3.5 pulgadas x 3.5 pulgadas de acero inoxidable, ver detalle en planos | 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 mil finish con mecanismo tipo mariposa, según detalle en planos | M² | 8.05 |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza, pulido y pintado con compresor de ventanas de perfileria de aluminio y paletas de vidrio, incluye reposición de paletas en mal estado y reposición total de clips y operadores. | M² | 3.38 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **140** | **OBRAS METALICAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de ventanas según detalles en planos, incluye 2 manos de pintura anticorrosivo y una mano de acabado fast dry. | M² | 8.05 |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza con cepillo de cerdas en verjas para protección de puertas, tragaluz y ventanas, incluye 2 manos de pintura anticorrosivo y una mano de acabado fast dry. | M² | 2.35 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **150** | **OBRAS HIDROSANITARIAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **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 | 24.36 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de ducha y llave de pase (niquelados) | 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 3/4pulgada a 1/2pulgada | 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, excavación, relleno y prueba de sistema | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **AGUAS RESIDUALES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 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 | 10.00 |  |  |  |  |  |
|  | 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 | 14.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación tubo de ventilación PVC de 1 ½ pulgadas de diámetro, con accesorios | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Boca de limpieza sanitaria de PVC de 2 pulgadas de diámetro (según detalle) | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Salida sanitaria para drenaje de piso, incluye accesorios según detalle | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Drenaje de piso cromada de 2 pulgadas de diámetro, incluye todos los accesorios de conexión, según detalle | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Salida sanitaria para lavamanos, incluye reductores, conexión a la tubería de la red. Según detalle | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Salida sanitaria para inodoros, incluye accesorios, según detalle | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de inodoro de porcelana con accesorios, 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 incluye línea de abastecimiento de agua potable, conexión a la red de aguas negras, kit para lavamanos (incluye reductor de 1 1/4 de pulgadas) y llave para lavamanos. (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 | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | 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** | **SIST. DE CANALIZACION Y ACCESORIOS CORRESPONDIENTES** | |  |  |  |  |  |  |
|  | desinstalación del sistema eléctrico en general de este ambiente | G/L | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC conduit de ½ pulgada de diametro,con accesorios, uniones, curvas, bridas metálicas, se deberá de reutilizar toda la canalización . | M | 87.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería EMT ,UL, conduit de ½ pulgada de diámetro, con accesorios, uniones, curvas, bridas metálicas, para bajantes de tomas corrientes y apagadores, que coincidan su ubicación en mampostería existente según plano. | M | 15.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC CDR #40 de 1 pulgada de diámetro, con sus accesorios conector ,acometidas soterrada, hacia sub panel SP-5. | M | 50.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería EMT UL, de 1 pulgada de diámetro, con sus accesorios conector y mufa ambos de 1 pulgada, incluye tubo para mufa a instalarse de forma superficial en poste PC-5, y tubo que sube hacia sub panel SP-5. | M | 9.00 |  |  |  |  |  |
|  | 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 | 7.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cajas de 2 pulgadas por 4 pulgadas metalicas,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 | 12.00 |  |  |  |  |  |
|  | 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 sencillo , para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad. | C/U | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de apagador triple, 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 | 9.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 04 | **LAMPARAS Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de bombillo TIPO LED 20 watt, 120 voltios, incluye cepo tipo plato ,de primera calidad. | C/U | 7.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 05 | **PANELES ,BREAKER SIST. 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, incluye columna fingida de material liviano, tabla cemento, para empotrado del centro de carga y tubería. | 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, para sub panel SP-5. | 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 mas cercano del centro de carga a proteger. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **190** | **OBRAS EXTERIORES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de andén de concreto de 0.70 metros de ancho para ampliar en área de lavandero, según detalle | M | 3.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **200** | **PINTURA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pintura general en paredes, incluye remoción de pintura existente y aplicar 2 manos de pintura de aceite | M² | 147.32 |  |  |  |  |  |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en paredes, vigas y columnas | M² | 43.13 |  |  |  |  |  |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en particiones livianas | M² | 49.42 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **210** | **LIMPIEZA FINAL** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza final | M² | 211.28 |  |  |  |  |  |
| **SUB TOTAL DE REHABILITACION DE UN AULA PARA CASA DEL MAESTRO** | | | | | | | |  |
|  | | | | | | | | |
| **AMPLIACIÓN DE CANCHA POLIVALENTE** | | | | | | | | |
| **10** | **PRELIMINARES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza inicial | M² | 340.00 |  |  |  |  |  |
|  | Trazo y nivelación | M² | 264.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **20** | **MOVIMIENTO DE TIERRA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Corte de tierra y conformación, ( incluye descapote) | M³ | 168.11 |  |  |  |  |  |
|  | Material selecto, acarreo (20 kilómetros), relleno y compactación | M³ | 146.89 |  |  |  |  |  |
|  | Acarreo de material de desecho de movimiento de tierra, (1 kilometro) | M³ | 218.54 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **30** | **FUNDACIONES Y LOSA DE CONCRETO** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Bases y pedestales para estructura de Cancha** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Excavación estructural | M³ | 5.12 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas en zapatas | M² | 4.80 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas en pedestales | M² | 6.00 |  |  |  |  |  |
|  | Concreto estructural de 3000 PSI | M³ | 1.10 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo N° 3 | KG | 43.82 |  |  |  |  |  |
|  | Acero para estribos N°2 | KG | 13.09 |  |  |  |  |  |
|  | Relleno y compactación proctor al 90% | M³ | 6.43 |  |  |  |  |  |
|  | Botar material de desecho | M³ | 1.43 |  |  |  |  |  |
|  | **Bordillo de concreto (0.15 metros x 0.20 metros)** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Excavación estructural | M³ | 1.60 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas | M² | 12.80 |  |  |  |  |  |
|  | Concreto estructural para bordillo de 3000 PSI | M³ | 1.92 |  |  |  |  |  |
|  | Relleno y compactación proctor al 90% | M³ | 0.64 |  |  |  |  |  |
|  | Botar material de desecho | M³ | 1.25 |  |  |  |  |  |
|  | **Losa de Concreto** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Concreto estructural para losa de 3000 PSI | M³ | 19.60 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo N°2 | KG | 488.04 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **40** | **ESTRUCTURAS DE PORTERIA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Platinas 8 pulgadas x 8 pulgadas x 1/4 pulgada, con 4 anclas de 1/2 pulgada | C/U | 8.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de estructura portería de tubo HoGo de 3 pulgadas x 1/8 pulgadas de espesor, incluye 2 manos de pintura anticorrosiva y una mano de pintura de aceite | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de tableros de madera, incluye marco de angular de 1 1/2 pulgadas x 1 1/2 pulgadas x 3/16 pulgadas y angular de 1 pulgada x 1 pulgada x 3/16 pulgadas y accesorios de fijación con tablero de madera de 3/4 pulgadas incluye preservante y 2 manos de pintura anticorrosiva y una mano de pintura de aceite a la estructura metálica, según detalle | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de aro para enceste anti golpe, con su red incluida, según detalle | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de pedestal de concreto con tubo metálico para red de Voleibol, según detalle | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de red para paral de futbol de salón | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de net para voleibol profesional, con cables de acero inoxidable incluidos | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **70** | **ACABADOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Fino llaneado directo sobre losa de concreto ( incluye bordillos) | M² | 196.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **160** | **ELECTRICIDAD** |  |  |  |  |  |  |  |
| **01** | **SIST. DE CANALIZACION Y ACCESORIOS CORRESPONDIENTES** | |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería EMT UL, 1 pulgada de diámetro , incluye accesorio,conectore y mufa, ambos de 1 pulgada de diámetro. | M | 3.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería EMT UL, ¾ pulgada de diámetro, incluye accesorio, conector y mufa, ambos de ¾ de pulgada de diámetro , incluye accesorios, bridas,conectores,cinta bandy, para sujeción de tubo en superficie de poste, PC-5,altura mínima de mufa 4.5 metros. ver detalle en plano de conjunto. | M | 9.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación tubería PVC ¾ de pulgada de diámetro conduit SDR 40, para canalización soterrada donde se interconectan los reflectores y acometida desde panel principal, hacia , cancha, incluye accesorios, uniones , curvas, conectores y cajas de registro 4 pulgadas x 4 pulgadas x 2 pulgadas tipo pesado, con tapa ciega profundidad de excavación de 0.5 metros incluye cinta de seguridad de color rojo dentro de excavación, , una capa de arena 15 centímetros ,donde descansan los tubos, la cajas de 4x4 deberá de quedar, empotrada, y visible en el pedestal de concreto y a floch de la superficie del mismo, ver detalle en lamina de obras exteriores. | M | 65.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **02** | **CONDUCTORES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de conductor # 6 THHN, multifilar, con sus conectores a compresión, para empalme en mufa, a instalarse en panel principal . | M | 20.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación, de conductor # 10 THHN, multifilar | M | 172.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación, de conductor # 12 THHN, multifilar, para polarización de reflectores. | M | 86.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de conductor 3X6 ACSR triplex, incluye , grapa tensora tipo unión Fenosa, para el tensado de acometida de luces exteriores . | M | 85.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **04** | **LAMPARAS Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de reflectores de 250 watt , 240 voltios, para exteriores, luz blanca, incluye tubería metálica galvanizada de 3 pulgadas de diámetro y 5.5 metros de largo, empotrado en dado de concreto, con las dimensiones siguientes 0.4 metros de altura sobre el nivel de terreno conformado y 0.4 metros bajo nivel del terreno longitud total del pedestal 0.8 metros ver detalle de montaje en planos. | C/U | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación breaker 2x20 amperios, enchufable, de primera calidad. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **200** | **PINTURA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pintura de aceite en tableros y aros (ambas caras) | M² | 8.64 |  |  |  |  |  |
|  | Pintura de aceite para rayado de canchas tipo trafico para pisos, ancho de rayas y colores según planos | ML | 137.56 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **210** | **LIMPIEZA FINAL** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza final | M² | 340.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **SUB TOTAL AMPLIACIÓN DE CANCHA POLIVALENTE** | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **OBRAS EXTERIORES** | | | | | | | | |
| **150** | **OBRAS HIDROSANITARIAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **AGUA POTABLE** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conexión de red de agua potable publica a tanque de almacenamiento, incluye accesorios necesarios para conexión y válvula check | GBL | 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 | 26.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC de 3/4 pulgadas 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 | 108.35 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de llave de pase de 1/2 pulgada de diámetro | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de llave de pase de 3/4 pulgada de diámetro | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de llave de chorro de 1/2" de Bronce de rosca estándar, incluye accesorios y reductores de conexión. | C/U | 6.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de reductor de diámetro 3/4pulgada a 1/2pulgada | C/U | 3.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e Instalación de Válvula check de 3/4" pulgadas | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **AGUAS RESIDUALES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 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 | 5.50 |  |  |  |  |  |
|  | 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 | 103.15 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de caja de registro de 0.75 metros. x 0.75 metros. (según detalle) | C/U | 11.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de tanque séptico Tipo 3, según detalle | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de pozo de absorción, según detalle | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de pozo de absorción pluvial, según detalle | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **160** | **ELECTRICIDAD** |  |  |  |  |  |  |  |
| **01** | **SIST. DE CANALIZACION Y ACCESORIOS CORRESPONDIENTES** | |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería EMT UL, 1 pulgada de diámetro , incluye accesorio, conector y mufa, ambos de 1 pulgada de diámetro. | M | 3.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **02** | **CONDUCTORES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de conductor # 6 THHN, multifilar, con sus conectores a compresión, para empalme en mufa. | 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 | 85.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **04** | **LAMPARAS Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lámparas tipo cobra, 175 watt, 240 voltios, incluye foto celda, brazo tipo ENEL, cable # 12 THHN, multifilar, para cableado de lámpara tipo cobra. | C/U | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación breaker 2x20 amperios, enchufable, de primera calidad. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **190** | **OBRAS EXTERIORES MISCELANEAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de andén de concreto de 2.00 metros de ancho, según detalle | M | 44.34 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de andén de concreto de 1.50 metros de ancho, según detalle | M | 10.45 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de rampas de concreto de 2.00 metros de ancho (Según detalle) | M | 3.80 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de rampas de concreto de 1.50 metros de ancho (Según detalle) | M | 18.56 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de rampa de 1.50 metros de ancho con muro de retención de bloque de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas (Incluye excavación, fundaciones, vigas, columnas, y mampostería de bloque de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas) según detalle en planos | M | 9.60 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de pasamanos metálico para rampas, incluye 2 manos de pintura anticorrosivo, una mano de acabado fast dry, acabado rolado al final de pasamanos, (ver detalle en planos) | M | 29.56 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de base de concreto para colocar placa conmemorativa, + suministro e instalación placa conmemorativa de aluminio, ver detalle en planos | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de asta de bandera, según detalle | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de contenedores de basura, aplicar dos manos de pintura anticorrosiva, según detalle (reciclable) | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de bebedero de concreto según detalle | C/U | 3.00 |  |  |  |  |  |
|  | 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 | 10.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de bancas de concreto con mesa prefabricadas, incluye base circular de concreto de 2,500 PSI, de 5 centímetros de espesor y un diámetro de 2.60 metros , según detalle en planos | C/U | 3.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción muro de contención de bloque de concreto de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas con cerca de malla ciclón de 6 pies según detalle (incluye: arbotantes con cuatro hiladas de alambre de púas y tapón PVC, estabilizadores laterales a cada 12 metros, pintura esmalte fast dry color galván en varilla corrida # 2 y áreas de soldadura, muro de contención de bloque de concreto, fundaciones, vigas, columnas, excavación, mejoramiento de suelo y llorones) | M | 21.00 |  |  |  |  |  |
|  | 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 a cada 12 metros, dos hiladas de piedra cantera y pintura esmalte fast dry color galván en varilla corrida # 2 y áreas de soldadura) | M | 255.64 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cerca de malla ciclón de 6 pies según detalle para dividir de casa del maestro con centro escolar (incluye: estabilizadores laterales a cada 12 metros, dos hiladas de piedra cantera y pintura esmalte fast dry color galván en varilla corrida # 2 y áreas de soldadura) | M | 20.66 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de portón peatonal de tubo galvanizado de 1 1/2 pulgadas y malla ciclón de 6 pies, según detalle para comunicar casa del maestro con centro escolar (incluye: herraje, pintura, pasador, portacandado con su candado) | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Mantenimiento de portón peatonal de tubo y malla ciclón de 6 pies, (incluye: cambio de cerramiento de malla ciclón, cambio de herraje, pasador, portacandado con su candado, limpieza y pintura anticorrosiva en estructura de tubos metálicos y pintura en columnas de concreto existente), ver detalle en planos | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tanque PVC tricapa de 5,000 litros de capacidad, con torre metálica aérea. (incluye conexión de alimentación y distribución ) , según detalle | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lava lampazo de concreto de fabricación nacional, incluye tubería PVC de 2 pulgadas de diámetro, conectada al canal de drenaje pluvial | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de canal rectangular de 2,500 PSI para drenaje pluvial de concreto, según detalle en planos. | M | 215.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de rejillas metálicas de conexión en cunetas de drenaje pluvial de concreto, incluye dos manos de pintura anticorrosiva, según detalle | M | 18.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de rejillas en salida de drenaje pluvial para muro perimetral y muro de contención, incluye dos manos de pintura anticorrosiva, ver detalle en planos. | C/U | 6.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de disipadores de energía tipo 2, ver detalle en planos. | M | 4.55 |  |  |  |  |  |
|  | Suministrar y plantar árboles típicos de la zona ó según especificaciones en planos. | C/U | 150.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministrar y plantar arbustos ornamentales (flor de avispa) | C/U | 60.00 |  |  |  |  |  |
|  | Conformación del talud en área posterior del edificio de dos plantas, ver en planos | M² | 79.69 |  |  |  |  |  |
|  | Suministrar y sembrar grama vegetal de maní forrajero para protección de talud | M² | 155.00 |  |  |  |  |  |
| **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** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL CENTRO ESCOLAR ALEXIS ARGUELLO** | | | | | | | | |
| **UBICACIÓN: MUNICIPIO DE SIUNA, REGIÓN AUTÓNOMA COSTA CARIBE NORTE** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ALCANCES GENERALES DE OBRAS DEL PREESCOLAR** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **EMPRESA:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | |  |  |  |  | **FECHA: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Etapa** | **Descripción** | **U/M** | **Cantidad** | **Costo Unitario Directo** | | | | **Costo Total U$** |
| **Mano/Obra U$** | **Materiales U$** | **Transporte U$** | **Precio Unit. Directo U$** |
| **PABELLON N° 1: REPARACION DE UN AULA DE PREESCOLAR Y REHABILITACION DE DIRECCION-BIBLIOTECA** | | | | | | | | |
| **010** | **PRELIMINARES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza inicial | M² | 263.21 |  |  |  |  |  |
|  | Trazo y nivelación | M² | 43.99 |  |  |  |  |  |
|  | Desinstalar puertas de cualquier tipo con su marco, incluye tragaluz | C/U | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  | Desinstalar partición plegable de madera | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Demoler pizarra de concreto existente | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Demoler pared de mampostería para boquete de puerta, (incluye vigas y columnas), según detalle | M² | 3.30 |  |  |  |  |  |
|  | Demoler piso de concreto, hasta 10 centímetros de espesor | M² | 132.77 |  |  |  |  |  |
|  | Demoler andén perimetral existente | M² | 4.14 |  |  |  |  |  |
|  | Desinstalar cubierta de techo de cualquier tipo, incluye cumbrera y flashing | M² | 167.44 |  |  |  |  |  |
|  | Desinstalar fascia de fibro cemento, incluye estructura metálica | M | 54.32 |  |  |  |  |  |
|  | Desinstalar cielo falso existente (estructura de aluminio y forro fibrocemento) | M² | 157.27 |  |  |  |  |  |
|  | Desinstalación de ventanas de aluminio y vidrio | M² | 27.04 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **020** | **MOVIMIENTO DE TIERRA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Corte de tierra y conformación en cocina y anexo de aula de preescolar, ( incluye descapote) | M³ | 105.24 |  |  |  |  |  |
|  | Material selecto, acarreo (20 kilómetros), relleno y compactación en cocina y anexo de aula de preescolar | M³ | 80.44 |  |  |  |  |  |
|  | Acarreo de material de desecho de movimiento de tierra en cocina y anexo de aula de preescolar, (1 kilometro) | M³ | 136.81 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **030** | **FUNDACIONES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Excavación estructural. | M³ | 14.04 |  |  |  |  |  |
|  | Relleno y compactación con material selecto, acarreo (20 kilómetros) | M³ | 15.65 |  |  |  |  |  |
|  | Acarreo de tierra a distancia menor o Igual a 1 km. | M³ | 6.00 |  |  |  |  |  |
|  | Espichar acero de refuerzo longitudinal de elemento a colocar, en la viga de concreto existente. Utilizar epóxico para anclajes de alto desempeño con una resistencia a la tracción de 130 kg/cm² o superior | GLB | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo, varilla lisa #2, G- 40 estándar. | Kg | 34.36 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo, Varilla Corrugada #4, G-40 estándar. | Kg | 125.42 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas de madera de Pino en zapatas. (Incluye desmoldante) | M² | 3.25 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas de madera de Pino en pedestales. (Incluye desmoldante) | M² | 1.60 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas de madera de Pino en viga asismica. (Incluye desmoldante) | M² | 4.94 |  |  |  |  |  |
|  | Concreto para fundaciones de 3,000 PSI. | M³ | 1.47 |  |  |  |  |  |
|  | Mejoramiento con suelo cemento en proporción 1:10, según detalle | M³ | 3.15 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **35** | **ESTRUCTURAS DE ACERO** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de columna metálica de 4 pulgadas x 4 pulgadas x 1/16 pulgadas, con placa de 6 pulgadas x 6 pulgadas x 1/4 pulgadas con dos anclas de 3/8 pulgadas, aplicar dos manos de pintura anticorrosiva, ver detalle | KG | 16.60 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **040** | **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 | 11.04 |  |  |  |  |  |
|  | Viga intermedia-2 (VI-2) (0.15 metros x 0.10 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 | 1.17 |  |  |  |  |  |
|  | Viga corona-1 (VC-1) (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 | 18.32 |  |  |  |  |  |
|  | Columna 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 | 15.06 |  |  |  |  |  |
|  | Columna C-3 (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 | 5.02 |  |  |  |  |  |
|  | Columna C-4 (0.20 metros x 0.23 metros) 6varillas #4, estribo #2 primeros 5 @ 0.05 metros, resto @ 0.10metros. Incluye acero, formaleta y concreto de 3000 PSI, según detalle. | M | 3.14 |  |  |  |  |  |
|  | Superficie de unión entre elemento de concreto existente y elemento de concreto a colocar, utilizar epóxico adherente con resistencia a tracción de 130 kg/cm². Piquetear y limpiar superficie de concreto existente previo a la aplicación del epóxico adherente. | M² | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Espichar conectores de cortante a colocar, en la columneta de concreto existente. Utilizar epóxico para anclajes de alto desempeño con una resistencia a la tracción de 130 kg/cm² o superior | GLB | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **050** | **MAMPOSTERIA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pared de bloques de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas sin sisado, según detalle | M² | 15.97 |  |  |  |  |  |
|  | Pared de bloques de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas sisado a una cara, según detalle | M² | 5.02 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **60** | **TECHOS Y FASCIAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza con cepillo de cerdas de alambre, lija y diluyente de estructura metálica de techo existente, aplicar 2 manos de pintura anticorrosiva roja | M² | 167.44 |  |  |  |  |  |
|  | Estructura metálica de techos según planos estructurales, incluye dos manos de pintura anticorrosivo. | M² | 16.08 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cubierta de techo de lamina aluminizada ondulada prepintada de color rojo calibre 26 estándar, según detalle en planos | M² | 183.52 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cumbrera prefabricada aluminizada prepintada en color rojo calibre 26 estándar según corresponda, sellar entre uniones con producto elastomérico de alto rendimiento y elongación, según detalle en planos | M | 19.40 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de flashing prefabricado aluminizado prepintado 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 | 18.92 |  |  |  |  |  |
|  | 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 anticorrosivo 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 | 57.72 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **070** | **ACABADOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Piqueteo únicamente en vigas y columnas | M² | 20.78 |  |  |  |  |  |
|  | Repello corriente únicamente en vigas, columnas, paredes internas de preescolar, área de mural artístico y cara exterior de culatas | M² | 98.86 |  |  |  |  |  |
|  | Fino corriente únicamente en vigas, columnas, paredes internas de preescolar, área de mural artístico y cara exterior de culatas | M² | 86.30 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de enchape de azulejos en paredes, según detalle en planos | M² | 12.56 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **080** | **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 laminas de cielo, según detalle en planos | M² | 169.91 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **090** | **PISOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Piso Interno** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conformación y compactación con material selecto | M² | 104.95 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2,500 PSI, con un espesor de 3 pulgadas, dejar chaflán de concreto puro en puertas, ver detalle en planos | M² | 104.95 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a PEI IV O V. Color beige claro, incluye sobre chaflan, según detalle en planos | M² | 103.48 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cerámica antiderrapante tráfico pesado calidad 1a PEI IV O V. Color beige claro en área de duchas, según detalle en planos | M² | 1.47 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de bordillo de bloque de 4 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas, incluye acabado repello y fino ambas caras expuestas y pin de varilla corrugada de 3/8 de pulgadas. Debajo de partición liviana. | M | 8.87 |  |  |  |  |  |
|  | **Piso en Pasillo** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conformación y compactación con material selecto | M² | 40.50 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2,500 PSI, con un espesor de 2 pulgadas, dejar chaflán de concreto puro en puertas, ver detalle en planos | M² | 40.50 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a PEI IV O V. Color beige claro, incluye sobre chaflan, según detalle en planos | M² | 40.50 |  |  |  |  |  |
|  | Construir remate de piso (según detalle en planos, incluye bordillo de bloque de 6 pulgadas x 8 pulgadas x 16 pulgadas) | M | 26.30 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **100** | **PARTICIONES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de pared de panel poliestireno con malla galvanizada calibre 14 estructural del tipo T2 4 pies x 8 pies x 3 pulgadas (Incl. malla unión de 8 pulgadas x 8 pulgadas, malla esquineras de 12 pulgadas x 8 pulgadas, malla ZZ, anclajes, dos capas de repello con fibra de polipropileno, la primera de 1 centímetro, la segunda de 1.5 centímetros, con acabado fino.) | M² | 14.95 |  |  |  |  |  |
|  | Construir partición liviana con forro de tabla cemento de 1/2 pulgada en ambas caras, con estructura de perfiles metálicos, según detalle en planos | M² | 23.36 |  |  |  |  |  |
|  | 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 (P - 1) 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 haladera niquelada de 6" de primera calidad, tope para puertas, metálico con goma, con sujeción empotrada en piso, de primera calidad y 4 bisagras de 3.5 pulgadas x 3.5 pulgadas de acero inoxidable, aplicar tres manos de lija, dos manos de sellador y dos manos de barniz poliuretano, según detalle en planos | C/U | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de traga luz de madera con sus molduras y vidrio claro de 6 milímetros, según detalle en planos. | C/U | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de puertas de tambor (P-2) de madera laminada con su marco y molduras, con 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 3.5 pulgadas x 3.5 pulgadas de acero inoxidable, ver detalle en planos | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de puerta metálica (P-3) de 8 tableros a ambos lados prefabricada con su marco y molduras, 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 3.5 pulgadas x 3.5 pulgadas de acero inoxidable, en bodega | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de puerta metálica (P-4) de 8 tableros a ambos lados prefabricada con su marco y molduras, 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 3.5 pulgadas x 3.5 pulgadas de acero inoxidable, en servicios sanitarios para discapacitados | 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 agarradera 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-5) | 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 mil finish con mecanismo tipo mariposa, según detalle en planos | M² | 28.96 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **140** | **OBRAS METALICAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de puertas y tragaluz, según detalles en planos, pasador, portacandado con su candado, 2 manos de pintura anticorrosivo y una mano de acabado fast dry. | M² | 9.40 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de ventanas según detalles en planos, incluye 2 manos de pintura anticorrosivo y una mano de acabado fast dry. | M² | 1.92 |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza con cepillo de cerdas en verjas para protección de ventanas, incluye 2 manos de pintura anticorrosivo y una mano de acabado fast dry. | M² | 27.04 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de barra de apoyo vertical y/o horizontal tipo A de acero inoxidable de 1 1/4 pulgadas de diámetro, L=24 pulgada. 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 horizontal tipo C de acero inoxidable de 1 1/2 pulgadas de diámetro, L=18 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 de mueble M-1, de tubo metálico de 3/4 pulgadas, chapa 18, con madera laminada de 3/4", 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, 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 | 20.15 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de llave de pase de 1/2 pulgada de diámetro | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de llave de chorro de 1/2" de Bronce de rosca estándar, incluye accesorios y reductores de conexión. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de reductor de diámetro 3/4pulgada a 1/2pulgada | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **AGUAS RESIDUALES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 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 | 6.00 |  |  |  |  |  |
|  | 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 | 10.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación tubo de ventilación PVC de 1 ½ pulgadas de diámetro, con accesorios | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Boca de limpieza sanitaria de PVC de 2 pulgadas de diámetro (según detalle) | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Salida sanitaria para drenaje de piso, incluye accesorios según detalle | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Drenaje de piso cromada de 2 pulgadas de diámetro, incluye todos los accesorios de conexión, según detalle | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Salida sanitaria para lavamanos, incluye reductores, conexión a la tubería de la red. Según detalle | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Salida sanitaria para inodoros, incluye accesorios, 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 |  |  |  |  |  |
|  | 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 mueble para lavamanos de concreto de 3000 PSI, refuerzo #3 con enchapado de azulejos, según detalle | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de caja de registro de 0.75 metros. x 0.75 metros. (según detalle) | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **160** | **ELECTRICIDAD** |  |  |  |  |  |  |  |
| **01** | **SIST. DE CANALIZACION Y ACCESORIOS CORRESPONDIENTES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | desinstalación del sistema eléctrico en general de este este pabellón incluye parte externa | G/L | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería PVC conduit ½ pulgada de diámetro, con accesorios, uniones, curvas, bridas metálicas y sonda de alambre galvanizado #18. | M | 226.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería EMT ,UL, conduit de ½ pulgada de diámetro, con accesorios, uniones, curvas, bridas metálicas, para bajantes de tomas corrientes que serán instalados superficialmente en la pared, los tomas a instalarse, para el caso en que exista canalización de tomas, y apagadores empotrados estos deberán de reutilizarse para evitar de dejar accesorios superficialmente instalados, ver en planos los accesorios que coinciden instalarse en pared. | M | 18.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería EMT de 2 pulgadas de diámetro, con sus accesorios conector y mufa ambos de 2 pulgadas de diámetro , para acometida panel principal. | M | 3.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de tubería EMT de 1 pulgada de diámetro , con sus accesorios conectores de 1y mufas ambos de 1 pulgada de diámetro , para los sub- paneles del centro escolar. | M | 12.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cajas de 4 pulgadas x 4 pulgadas x 2 pulgadas , metálicas, tipo pesado, con sus accesorios ,conectores, golosos wire nut , incluye su tapa ciega 4 pulgadas x 4 pulgadas para cada caja. | C/U | 19.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de caja 2 pulgadas x 4 pulgadas metálicas, tipo pesado, con sus accesorio (conectores). | C/U | 23.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **02** | **CONDUCTORES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación, de conductor # 14 THHN. | M | 226.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación, de conductor # 12 THHN, multifilar | M | 452.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación, de conductor TSJ 3x14, incluye conector romex 1/2 pulgada en los extremos del conductor. | M | 27.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **03** | **TOMACORRIENTES, APAGADORES Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de apagador triple, para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de apagador doble para empotrar, 120 voltios, 15 amperios, de primera calidad. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de apagador sencillo, para empotrar, 120 voltios 15 amperios, de primera calidad. | C/U | 5.00 |  |  |  |  |  |
|  | 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 | 15.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **04** | **LAMPARAS Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lámparas fluorescentes 2x32 watt, 120 voltios, superficial, balastro electrónico, de primera calidad. | C/U | 11.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación, lámpara fluorescente 1x32 watt, 120 voltios, superficial, balastro electrónico, de primera calidad, Ver detalle en planos. | C/U | 4.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de bombillo tipo LED, incluye cepo tipo plato, superficial, 120 voltios, 10 watt, de primera calidad. | C/U | 3.00 |  |  |  |  |  |
|  | 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 SIST. DE TIERRA Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de panel eléctrico 30espacios para empotrar, 120/240 voltios, con prevista paras main principal incorporado en las barras , de 2x125 amperios , capacidad de barras 225 amperios, con barra a tierra incorporada, de primera calidad, incluye columna fingida de material liviano tabla cemento , para empotar panel, y tubería que entran y sale del centro de carga, ver detalle de construcción de base en lamina de obras exteriores | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 1x20 amperios, enchufable, de primera calidad. | C/U | 6.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 1x15 amperios, enchufable, de primera calidad. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 2x40 amperios, enchufable, de primera calidad ,para sub paneles, SP-3,SP-4,SP-5. | C/U | 3.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 2x50 amperios, enchufable, de primera calidad, para sub panel SP-3, planta baja. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **05** | **ACOMETIDAS EXTERIORES A SUB PANELES Y PANEL GENERAL PRINCIPAL.** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación estructura J10, estribo y perno, de primera calidad. | C/U | 41.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación varilla de remate #6 | C/U | 41.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de conductor # 6 ACSR triplex, incluye terminales a compresión, 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 de los sub paneles, SP-2, SP-3, SP-4, SP-5. | M | 100.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de conductor # 6 THHN, multifilar, con sus conectores a compresión, para empalme en mufas, de sub paneles SP-2, SP-3, SP-4, SP-5. | M | 80.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación, de conductor # 2 THHN, multifilar, con sus conectores a compresión, para empalme en mufa en panel principal general PP-G. | M | 20.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación, de postes de concreto tipo unión Enel 30 pies, 300 DAN, incluye excavación, para el izado de poste, incluye hormigonado 3000PSI dentro de la excavación, para mejor soporte de los mismos, construir base no menor de 30 centímetros altura , con drenaje vierte agua, con una pendiente de un 10%, ver detalle de construcción de base lamina de obras exteriores. | C/U | 5.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación, de conductor # 1/0 ACSR, triplex, incluye terminales a compresión y varilla de remate, para acometida de panel general principal tramo aéreo, incluye conductor para la medición. | M | 135.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de 4 varillas cooper well de 5/8 pulgadas de diámetro x 10 pies de largo , 30 metros 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 metros . | G/L | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | suministro e instalación, de estructura HA-106 /C, Incluye todos sus accesorios, de primera calidad, a instalarse en poste PC-4, ver detalle en planos. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de estructura PR-101/C , incluye todos sus accesorios de primera calidad, a instalarse en poste, PC-4, ver detalle en planos | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | gestión para el cambio de servicio de medición de 120 voltios a 120/240 voltios. | G/L | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | podado de arboles donde obstaculiza el recorrido de las acometidas aéreas a panel principal y sub paneles. | G/L | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **190** | **OBRAS EXTERIORES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de andén de concreto de 1.50 metros de ancho, según detalle | M | 6.90 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de andén de concreto de 0.60 metros de ancho, según detalle | M | 1.90 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **200** | **PINTURA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pintura general en paredes, incluye remoción de pintura existente y aplicar 2 manos de pintura de aceite | M² | 177.33 |  |  |  |  |  |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en paredes, vigas y columnas | M² | 50.20 |  |  |  |  |  |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en particiones livianas | M² | 76.62 |  |  |  |  |  |
|  | Pintura de aceite para ambientación artística en paredes del muro con paisajes según detalles | GLB | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **210** | **LIMPIEZA FINAL** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza final | M² | 263.21 |  |  |  |  |  |
| **SUB TOTAL DE PABELLON N° 1: REPARACION DE UN AULA DE PREESCOLAR Y REHABILITACION DE DIRECCION-BIBLIOTECA** | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **REEMPLAZO DE COCINA - BODEGA** | | | | | | | | |
| **010** | **PRELIMINARES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Limpieza inicial | M² | 170.85 |  |  |  |  |  |
|  | Trazo y nivelación | M² | 100.29 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **030** | **FUNDACIONES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Excavación estructural. | M³ | 24.00 |  |  |  |  |  |
|  | Relleno y compactación con material selecto, acarreo (20 kilómetros) | M³ | 19.96 |  |  |  |  |  |
|  | Acarreo de tierra a distancia menor o Igual a 1 km. | M³ | 15.57 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo, varilla lisa #2, G- 40 estándar. | KG | 98.32 |  |  |  |  |  |
|  | Acero de refuerzo, Varilla Corrugada #3, G-40 estándar. | KG | 139.98 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas de madera de Pino en zapatas. (Incluye desmoldante) | M² | 4.20 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas de madera de Pino en pedestales. (Incluye desmoldante) | M² | 2.97 |  |  |  |  |  |
|  | Formaletas de madera de Pino en viga asismica. (Incluye desmoldante) | M² | 14.11 |  |  |  |  |  |
|  | Concreto para fundaciones de 3,000 PSI. | M³ | 2.12 |  |  |  |  |  |
|  | Mejoramiento con suelo cemento en proporción 1:10, según detalle | M³ | 9.85 |  |  |  |  |  |
|  | Mejoramiento de suelo con material selecto en vigas asísmicas. | M³ | 2.15 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **040** | **ESTRUCTURAS DE CONCRETO** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Viga Intermedia (VI - 1) de 0.15m X 0.15m, 4 ref #3, estribo #2, 5 @ 0.05m, resto @ 0.10m, (incluye formaleta, concreto de 3,000 PSI y acero), según detalle | M | 27.97 |  |  |  |  |  |
|  | Viga Corona (VC - 1) de 0.15m X 0.20m, 4 ref #3, estribo #2, 5 @ 0.05m, resto @ 0.10m, (incluye formaleta, concreto de 3,000 PSI y acero), según detalle | M | 25.51 |  |  |  |  |  |
|  | Viga Corona (VC - 2) de 0.15m X 0.15m, 4 ref #3, estribo #2, 5 @ 0.05m, resto @ 0.10m, (incluye formaleta, concreto de 3,000 PSI y acero), según detalle | M | 7.44 |  |  |  |  |  |
|  | Columna (C-1) de 0.20m X 0.20m, 4 ref #3, estribo #2, 5 @ 0.05m, resto @ 0.10m, (incluye formaleta, concreto de 3,000 PSI y acero), según detalle | M | 15.32 |  |  |  |  |  |
|  | Columna (C-2) de 0.15m X 0.15m, 4 ref #3, estribo #2, 5 @ 0.05m, resto @ 0.10m, (incluye formaleta, concreto de 3,000 PSI y acero), según detalle | M | 17.36 |  |  |  |  |  |
|  | Barra de concreto reforzado con enchape de azulejos | M | 2.75 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **050** | **MAMPOSTERIA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Pared de ladrillo cuarterón, según detalle | M² | 3.15 |  |  |  |  |  |
|  | Pared de ladrillo cuarterón sisado únicamente en cara externa, según detalle | M² | 31.50 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **060** | **TECHOS Y FASCIAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Estructura de techo (incluye 2 manos de pintura anticorrosiva) | M² | 68.78 |  |  |  |  |  |
|  | Cercha metálica N° 1, incluir dos platinas por cada cercha, según detalle | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cumbrera prefabricada aluminizada prepintada en color rojo calibre 26 estándar según corresponda, 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 lamina aluminizada ondulada prepintada de color rojo calibre 26 estándar, según detalle en planos | M² | 68.78 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de flashing prefabricado aluminizado prepintado 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 | 12.75 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de flashing prefabricado aluminizado prepintado de color rojo calibre 26 estándar desarrollo 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 11milimetros, con estructura metálica de tubo cuadrado 1 pulgada x 1 pulgada, se deberá de aplicar 2 manos de pintura anticorrosivo 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 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **070** | **ACABADOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Piqueteo únicamente en vigas y columnas | M² | 41.49 |  |  |  |  |  |
|  | Repello corriente únicamente en vigas, columnas y paredes internas | M² | 79.29 |  |  |  |  |  |
|  | Fino corriente únicamente en vigas, columnas y paredes internas | M² | 79.29 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **090** | **PISOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Pisos internos** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Conformación y compactación con material selecto | M² | 28.05 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de cascote de concreto de 2500 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 O 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, ver detalle en planos | M² | 14.18 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de piso de cerámica semiderrapante tráfico pesado calidad 1a PEI IV O V. Color beige claro, 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** | **CONSTRUCCION DE MOBILIARIO DE MADERA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 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 (P-1) de madera solida de 6 tableros ambas caras, incluye marco de madera de 2 pulgadas x 4 pulgadas, con cerradura de parche de primera calidad, haladera niquelada de 6" de primera calidad, tope para puertas, metálico con goma, con sujeción empotrada en piso, de primera calidad y 4 bisagras de 3 1/2 pulgadas x 3 1/2 pulgadas de acero inoxidable, incluir moldura, aplicar tres manos de lija, dos manos de sellador y dos manos de barniz poliuretano, según detalle en planos | 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 | M² | 7.53 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **140** | **OBRAS METALICAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de puertas y tragaluz, según detalles en planos, pasador, portacandado con su candado, 2 manos de pintura anticorrosivo y una mano de acabado fast dry. | M² | 5.58 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de verja para protección de ventanas según detalles en planos, incluye 2 manos de pintura anticorrosivo y una mano de acabado fast dry. | M² | 7.53 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de verja metálica, marco de platina de 2" x 2" x 1/8" y cerramiento de malla expandida en rombos 1/2" cal. 26, para protección según detalles en planos, incluye 2 manos de pintura anticorrosivo y una mano de acabado fast dry. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de ventana metálica para barra, según detalles en planos, incluye 2 manos de pintura anticorrosivo y una mano de acabado fast dry. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **150** | **OBRAS HIDROSANITARIAS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **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 | 20.78 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de llave de pase de 1/2 pulgada de diámetro | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de llave de chorro de 1/2" de Bronce de rosca estándar, incluye accesorios y reductores de conexión. | C/U | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de reductor de diámetro 3/4pulgada a 1/2pulgada | 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 doble de mortero (fabricación nacional), 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 lava lampazo de concreto de fabricación nacional, incluye tubería PVC de 2 pulgadas de diámetro, conectada al canal de drenaje pluvial | 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 | 15.00 |  |  |  |  |  |
|  | Salida sanitaria para lavandero, incluye reductores, conexión a la tubería de la red. 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 rejilla de cromo de 2 pulgadas de diámetro, para lavandero. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de llave para pantry doble | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **160** | **ELECTRICIDAD** |  |  |  |  |  |  |  |
| **01** | **SIST. DE CANALIZACION 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 cajas de 4 pulgadas x 4 pulgadas x 2 pulgadas , metálicas, tipo pesado, con sus accesorios ,conectores, golosos wire nut , incluye su tapa ciega 4 pulgadas x 4 pulgadas para cada caja. | C/U | 6.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de cajas 2 pulgadas x 4 pulgadas metálicas, tipo pesado, con sus accesorio (conectores). | C/U | 5.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **02** | **CONDUCTORES** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | suministro e instalación de conductor # 14 THHN | M | 75.00 |  |  |  |  |  |
|  | suministro e instalación de conductor # 12 THHN multifilar | M | 150.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de conductor # 6 THHN, multifilar, con sus conectores a compresión, para empalme en mufa, incluye conductor para polarización de sub panel, SP-4. | M | 20.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación, de conductor TSJ 3x14, incluye conector romex ½ pulgada de diámetro en los extremos del conductor. | M | 10.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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** | **LAMPARAS Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lámpara fluorescente 1x32 watt, 120 voltios, superficial, balastro electrónico, de primera calidad. | C/U | 6.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **05** | **PANELES ,BREAKER SIST. DE TIERRA Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | suministro e instalación de panel eléctrico 8 espacios para empotrar120/240voltios con barra a tierra incorporada | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de breaker 1x15 amperios, enchufable, 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 2x40 amperios, enchufable, de primera calidad. | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de varilla copper weld ⅝ de pulgada de diámetro x 10 pies de largo , con su conector, de primera calidad, la construcción de la fosa se hará en la parte externa del edificio, 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 mas plancha de hierro de 1/4 de pulgada, (incluye chimenea de tubo de lamina lisa aluminizada calibre 24 de 6 pulgadas de diámetro), según detalle | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **200** | **PINTURA** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Aplicar 2 manos de pintura de aceite en paredes | M² | 110.79 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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 | 14.95 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de rampas de concreto de 1.50 metros de ancho (Según detalle) | M | 5.58 |  |  |  |  |  |
|  | 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 | 2.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de bancas de concreto con mesa prefabricadas, incluye base circular de concreto de 2,500 PSI, de 5 centímetros de espesor y un diámetro de 2.60 metros , según detalle en planos | 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). según detalle (para dividir centro escolar de pre-escolar) | M | 36.43 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de 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 entre centro escolar) | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de bebedero de concreto según detalle (sin pozo de absorción) | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de juego infantil (rayuela), según detalle | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de juego infantil (castillo), según detalle | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Suministro e instalación de lava lampazo de concreto de fabricación nacional, incluye tubería PVC de 2 pulgadas de diámetro, conectada al canal de drenaje pluvial | C/U | 1.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de rejillas metálicas de conexión en cunetas de drenaje pluvial de concreto, incluye dos manos de pintura anticorrosiva, según detalle | M | 5.00 |  |  |  |  |  |
|  | Construcción de canal rectangular de 2,500 PSI para drenaje pluvial de concreto armado con rejilla metálica, según detalle en planos. Incluye dos manos de pintura anticorrosiva. | M | 77.85 |  |  |  |  |  |
|  | Suministrar y sembrar grama vegetal de maní forrajero para protección de talud | M² | 25.00 |  |  |  |  |  |
| **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** | | | | | |
| **PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL CENTRO ESCOLAR ALEXIS ARGÜELLO** | | | | | |
| **UBICACIÓN: MUNICIPIO DE SIUNA, 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 Acrilica\*\* | UND | 1.00 |  |  |
|  | Estante de madera | UND | 1.00 |  |  |
|  | Armario metálico | UND | 1.00 |  |  |
| **Primaria/Secundaria** | Pupitres\* | UND | 175.00 |  |  |
|  | Set de Maestro | UND | 5.00 |  |  |
|  | Pizarra Acrilica\*\* | UND | 10.00 |  |  |
|  | Armario metálico | UND | 5.00 |  |  |
| **Direccion (Admon.)** | Pizarra Acrilica\*\* | UND | 1.00 |  |  |
|  | Silla de Espera sin brazos | UND | 5.00 |  |  |
|  | Armario metálico | UND | 2.00 |  |  |
|  | 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 A | UND | 1.00 |  |  |
|  | Mesa de trabajo y lectura tipo B | UND | 1.00 |  |  |
|  | Mesa para Computadora | UND | 2.00 |  |  |
|  | Estante de madera | UND | 2.00 |  |  |
|  | Silla de Espera sin brazos | UND | 10.00 |  |  |
|  | Pizarra Acrilica\*\* | UND | 1.00 |  |  |
| **VALOR TOTAL DE OFERTA U$** | | | | |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | |  | |
| **MINISTERIO DE EDUCACIÓN** | | | | |
| **DIVISIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA ESCOLAR** | | | | |
| **DIVISIÓN DE PREINVERSIÓN** | | | | |
|  |  |  |  | |
| **PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL CENTRO ESCOLAR ALEXIS ARGUELLO** | | | | |
| **UBICACIÓN: MUNICIPIO DE SIUNA, REGIÓN AUTÓNOMA COSTA CARIBE NORTE** | | | | |
|  |  |  |  | |
| **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. | | | | |
|  | | | | |

**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**