# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **1.1.1** | DESCAPOTE A MAQUINA EMAX=0.10M (INCLUYE DESCAPOTE. NIVELACIÓN DE TERRENO. TRASIEGO. CARGUE A SITIO DE ACOPIO TEMPORAL Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN. NO INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO.) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 1.584,000 | 47,52 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 0,034 | 4.903,60 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.951,12 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA AYUDANTE | dd | 63.360 | 0,025 | 1.584,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.584,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 6.535,12 |
| Aproximación | 0,88 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **6.536,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **1.1.3** | CERRAMIENTO PROVISIONAL EN VARA DE CLAVO (DISTANCIADAS CADA 1.20M) Y LONA VERDE H.=2,00 M. INCLUYE DADOS DE CONCRETO, PUERTAS Y TODO LO DEMAS REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 10.136,800 | 709,58 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 709,58 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LONA VERDE CERRAMIENTO 2m | m | 2.038,00 | 1,050 | 2.139,90 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 3" | Lb | 2.420,00 | 0,300 | 726,00 | |
| TIRAS 3x3x3 | m | 1.347,00 | 0,500 | 673,50 | |
| VARA CLAVO 3m | m | 2.798,00 | 1,500 | 4.197,00 | |
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,300 | 1.184,40 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| CONCRETO 1:3:4 (2.000 PSI) G.F | m3 | 358.421,00 | 0,016 | 5.906,78 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.827,58 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA 2 AYUDANTES | dd | 126.710 | 0,032 | 4.042,74 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.042,74 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 19.579,89 |
| Aproximación | 0,11 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **19.580,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **1.1.5** | TALA DE ARBOLES DE MEDIANO PORTE (INCLUYE TALA, REITRO DE SOBRANTES A CENTRO DE ACOPIO Y DEMÁS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA INICIO DE LA CONSUTRUCCIÓN. NO INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO.) |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 275.093,000 | 19.256,51 | |
| MOTOSIERRA A GASOLINA 65.1CC | dd | 24.690,00 | 0,250 | 6.172,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 25.429,01 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTA DE SEGURIDAD | m | 674,00 | 10,000 | 6.740,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.740,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - RETIRO DE SOBRANTES | m3.km | 770,00 | 75,000 | 57.750,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 57.750,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 1,000 | 163.800,00 | |
| MANO DE OBRA ESPECIALISTAS | dd | 293.930 | 0,100 | 29.393,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 193.193,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 283.112,01 |
| Aproximación | 0,99 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **283.113,00** |

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **1.1.6** | INSTALACIONES PROVISIONALES ELÉCTRICAS A PUNTO DE CONEXIÓN EXISTENTES, (INCLUYE ACOMETIDAS, TRANSFORMADOR DE 112,5, TABLERO PRINCIPAL DE DISTRIBUCIÓN, 4 TABLEROS TABLEROS SATÉLITES, CONDUCTORES MT Y BT, SALIDAS, ILUMINACIÓN, CAJAS, TUBERÍA, TRAMITES Y MANIOBRAS ANTE EMPRESA DE ENERGÍA, Y TODO LO DEMÁS REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Suministro e Instalación de Sistema de puesta a Tierra, Incluye varilla cu-cu de 2,4m X 5/8, suelo artificial, soldadura exotérmica, equipotencialización hasta 5 m en cable de cobre desnudo 2/0, con el Sistema Existente, Caja de inspección y certificación con informe escrito de medición de variables Eléctricas. | u | 1.055.177,00 | 2,000 | 2.110.354,00 | |
| Suministro, montaje y conexión de equipos en poste para medida en media tensión. incluye ct's, pt´s, medidor electrónico y todos los accesorios y calidades cumpliendo la normatividad del operador de red local. | u | 19.411.324,00 | 1,000 | 19.411.324,00 | |
| Suministro e instalación de poste metalico con una capacidad 750 Kg. de rotura 12 m, incluye la hincada, relleno, aplomada, templete y todos los elementos, accesorios y actividades necesarias para su correcta instalación. | u | 2.766.689,00 | 1,000 | 2.766.689,00 | |
| Suministro e Instalación de Subestacion de Distribución Trifásica de 112.5 KVA, 13.2 (11.4) KV- 208/120V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL O SIMILAR para montaje en poste, incluye pararrayos, cortacircuitos, herrajes, sistema de puesta a tierra del transformador,,tramites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento | u | 27.574.938,00 | 1,000 | 27.574.938,00 | |
| Red eléctrica trifásica de media tension en cable de Aluminio desnudo ACSR en 3 x N° 2 AWG incluye conectores | m | 64.059,00 | 30,000 | 1.921.770,00 | |
| Suministro e instalacion de cortacircuitos de 15KV 100A de 400MM, incluye montaje,tramites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y todos los accesorios y elementos necesarios para su correcto funcionamiento. | u | 150.385,00 | 1,000 | 150.385,00 | |
| Red trensada de baja tension para distribucion en cable cuadruplex AL autosoportados 3X1/0AWG AAC XLPE SR1/0AWG ACSR XLPE SR 600V 90C, incluye: yoyo aisladores, cinta de fijacion en poste o accesorios de instalacion en canalizacion | m | 110.000,00 | 30,000 | 3.300.000,00 | |
| Suministro e instalacion de fusible tipo HH de 25A 24kV | u | 241.783,00 | 3,000 | 725.349,00 | |
| Suministro e Instalación de estructura para soporte de transformador en poste. Incluye aisladores de pin, cruceta diagonal, fusible dual,fusible NH, grapas, capacete y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento | u | 5.169.346,00 | 1,000 | 5.169.346,00 | |
| Suministro e Instalación de Tubería Metálica Galvanizada IMC de 3", Incluye Todos los Elementos y Accesorios Necesarios para su Correcto Montaje y Funcionamiento. | m | 95.889,00 | 3,000 | 287.667,00 | |
| Red eléctrica Trifásica en Cable de Cu en 4 x N° 1/0 AWG (3 Fases + 1 Neutro) + 1 x N° 2T AWG THHN/THWN 90° | m | 155.689,00 | 40,000 | 6.227.560,00 | |
| Suministro, instalacion y conexionado de Tablero de Distribucion Principal de 115kVA(380A) de medidas Aprox 0,80m x 0,80m x 0.40 en lamina Cold Rolled 16mm: Incluye barraje principal (3 barras), barraje neutro y barraje tierra, totalizador de principal, bandeja para 10 totalizadores de caja moldeada de acuerdo a las acometidas existentes: 2(80A); 2(50A); 4(40A) y 2(30A). | m | 4.784.879,00 | 1,000 | 4.784.879,00 | |
| Suministro e instalacion de Tablero Trifasico de Distribución de 42 Circuitos con espacio para totalizador y puerta | u | 1.141.436,00 | 4,000 | 4.565.744,00 | |
| Suministro e instalacion de Interruptor Tripolar desde 3x50 A hasta 3x90 A, Tipo Enchufable | u | 98.692,00 | 4,000 | 394.768,00 | |
| Salida para luminaria en tuberia PVC Incluye 12 metros de cableado en 2 No.12 AWG + 1 No.12T, tuberia PVC', Codos, Uniones, Terminales, Apliques, toma de 15A y demas accesorios y elementos necesarios para su correcta instalacion y funcionemiento. | u | 127.980,00 | 4,000 | 511.920,00 | |
| Suministro e instalacion luminaria tipo reflector Led de 120w, 120/220 voltios, incluye accesorios de instalacion necesarios para su funcionamiento. incluye punto electrico en cabl encauchetado 3x12 AWG y tuberia EMT de 1/2 y salida en conduleta en T" | u | 599.527,00 | 4,000 | 2.398.108,00 | |
| Tramites de estudio de factibilidad dede provisional de obra ante la empresa electrificadora local. Incluye todos los documentos y autorizaciones necesarias para cumplir con dicha actividad. | u | 2.464.776,00 | 1,000 | 2.464.776,00 | |
| Maniobra en linea viva de conexión de nueva subestacion; desconexion de la existente y energizacion | u | 1.150.000,00 | 1,000 | 1.150.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 85.915.577,00 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 85.915.577,00 |
| | | | | Aproximación | 0,00 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **85.915.577,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **1.1.7** | INSTALACIONES PROVISIONALES HIDROSANITARIAS A PUNTO DE CONEXION EXISTENTES, (INCLUYE ACCESORIOS,JUEGO DE BAÑOS,LLAVE DE TERMINAL, REGISTRO, TUBERIAS Y TODO LO DEMAS REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 471.080,000 | 14.132,40 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.132,40 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIO PVCS 3"-4" | Und | 29.416,00 | 30,000 | 882.480,00 | |
| ACCESORIOS PVC 1/2"-1" | Und | 2.353,00 | 60,000 | 141.180,00 | |
| | | | | | |
| LLAVE TERMINAL CROMADA 1/2" | Und | 19.386,00 | 10,000 | 193.860,00 | |
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 11,250 | 228.127,50 | |
| REGISTRO TOYA 3/4" | Und | 32.494,00 | 5,000 | 162.470,00 | |
| SOLDADURA PVC + LIMPIADOR PVC 2:1 x 1/4 | Und | 75.119,00 | 37,500 | 2.816.962,50 | |
| TEFLON | Und | 1.461,00 | 37,500 | 54.787,50 | |
| TUBO PVC ALL 3" | m | 5.937,00 | 75,000 | 445.275,00 | |
| TUBO PVCP 1/2" RDE 9 (TUBO DE 6 MTS) | m | 4.276,00 | 75,000 | 320.700,00 | |
| TUBO PVCP 3/4" RDE 21 (TUBO DE 6 MTS) | m | 3.781,00 | 75,000 | 283.575,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.529.417,50 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 60,000 | 46.200,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 46.200,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA 2 AYUDANTES CARGUE | dd | 126.710 | 5,000 | 633.550,00 | |
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 5,000 | 819.000,00 | |
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570,00 | 5,000 | 902.850,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.355.400,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 7.945.149,90 |
| Aproximación | 0,10 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **7.945.150,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **1.1.8** | COMPENSACIÓN FORESTAL POR TALA DE ARBOLES (ANTE ENTIDAD DEPARTAMENTAL) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0,000 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| COMPENSACIÓN FORESTAL POR TALA DE ARBOLES | Und | 150.000,00 | 1,000 | 150.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 150.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 150.000,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **150.000,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **2.1.1** | EXCAVACION MANUAL PARA ELEMENTOS DE LA CIMENTACIÓN (INCLUYE EXCAVACIÓN, TRASIEGO, RETIRO A SITIO AUTORIZADO, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 40.950,000 | 1.228,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.228,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 20,000 | 15.400,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.400,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,177 | 29.043,53 | |
| | | | | **Sub-Total** | 29.043,53 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 45.672,03 |
| Aproximación | 0,97 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **45.673,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **2.1.2** | BASE RECEBO COMPACTADO B200 (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, CARGUE, TRASIEGO, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN 95% PRÓCTOR MODIFICADO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 26.651,338 | 799,54 | |
| VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA | dd | 60.500,00 | 0,060 | 3.630,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.429,54 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 134,000 | 1.876,00 | |
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 1,300 | 26.361,40 | |
| | | | | **Sub-Total** | 28.237,40 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 40,000 | 30.800,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 30.800,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,163 | 26.651,34 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.651,34 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 90.118,28 |
| Aproximación | 0,72 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **90.119,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **2.1.3** | RETIRO DE SOBRANTES (INCLUYE CARGUE, RETIRO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL Y/O AUTORIDAD TERRITORIAL, CON FACTOR DE EXPANSION DE 1.2 PARA DEMOLICIONES Y 1.25 PARA EXCAVACIONES) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 0,000 | 0,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - RETIRO DE SOBRANTES | m3.km | 770,00 | 11,184 | 8.612,00 | |
| VALE DE BOTADERO | m3 | 6.270,00 | 1,000 | 6.270,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.882,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 14.882,00 |
| | | | | Aproximación | 0,00 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **14.882,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **2.1.4** | EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE EXCAVACIÓN, TRASIEGO, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 0,000 | 0,00 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 0,195 | 27.826,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 27.826,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 27.826,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **27.826,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **2.1.5** | TRATAMIENTO DE LAS CIMENTACIONES CON PILOTINES DE CAL PARA CONTRA RESTAR EL EFECTO DE LAS ARCILLAS EXPANSIVAS DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES CONSTRUCTIVAS ESTABLECIDAS EN EL ESTUDIO DE SUELOS. |
| **UNIDAD:** | **M2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 11.466,000 | 802,62 | |
| | | | | **Sub-Total** | 802,62 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CAL PROMICAL | Kg | 1.050,00 | 18,700 | 19.635,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 19.635,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,070 | 11.466,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.466,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 32.563,62 |
| Aproximación | 0,38 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **32.564,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **2.2.1** | CONCRETO POBRE DE LIMPIEZA /SOLADO E.= 5 CM F'C=2000 PSI. |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 1,00% | 40.950,000 | 409,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 409,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 2000 PSI | m3 | 358.421,00 | 0,050 | 17.921,05 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 17.921,05 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,056 | 9.253,90 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.253,90 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 27.584,45 |
| Aproximación | 0,55 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **27.585,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **2.2.2B** | VIGA DE CIMENTACION EN CONCRETO 3.000 PSI. (INCLUYE FORMALETA, INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 204.750,000 | 6.142,50 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,100 | 6.050,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.192,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 1,030 | 423.628,70 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,250 | 605,00 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 3,030 | 11.898,81 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m | m | 8.259,00 | 3,250 | 26.841,75 | |
| DESMOLDATOC Desencofrante para formaletas. Grarrafa x 1 | Und | 242.070,00 | 0,040 | 9.682,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 472.657,06 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 1,250 | 204.750,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 204.750,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 689.599,56 |
| Aproximación | 0,44 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **689.600,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **2.2.3A** | ZAPATAS EN CONCRETO 3000 PSI IMPERMEABILIZADO (INCLUYE FORMALETA, INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 278.460,000 | 8.353,80 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,100 | 6.050,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.403,80 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI IMPERM | m3 | 432.012,00 | 1,030 | 444.972,36 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m | m | 8.259,00 | 4,000 | 33.036,00 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,200 | 484,00 | |
| VARA DE CLAVO | m | 2.798,00 | 0,500 | 1.399,00 | |
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 1,200 | 4.737,60 | |
| LISTON ORDINARIO 3 x 3 | m | 974,00 | 3,000 | 2.922,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 487.550,96 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 1,700 | 278.460,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 278.460,00 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 780.414,76 |
| | | | | Aproximación | 0,24 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **780.415,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **2.2.4A** | PLACAS DE CONTRAPISO E=0,10M EN CONCRETO DE 3000 PSI (INCLUYE FORMALETA, INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 27.846,000 | 835,38 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,010 | 605,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.440,38 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,110 | 45.241,90 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m | m | 8.259,00 | 0,100 | 825,90 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,010 | 24,20 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,200 | 671,40 | |
| | | | | **Sub-Total** | 46.763,40 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,170 | 27.846,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 27.846,00 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 76.049,78 |
| | | | | Aproximación | 0,22 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **76.050,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **2.2.5** | CONCRETO CICLÓPEO (INCLUYE CONCRETO 3000 PSI 60%, RAJÓN 40%, INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 56.622,541 | 1.698,68 | |
| EQUIPO DE MEZCLA | dd | 55.000,00 | 0,040 | 2.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.898,68 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ARENA LAVADA DE RIO | m3 | 115.000,00 | 0,330 | 37.950,00 | |
| CEMENTO GRIS | Bto | 25.000,00 | 4,000 | 100.000,00 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RIO | m3 | 102.214,00 | 0,630 | 64.394,82 | |
| PIEDRA RAJON | m3 | 26.556,00 | 0,450 | 11.950,20 | |
| | | | | **Sub-Total** | 214.295,02 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 95,000 | 73.150,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 73.150,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,346 | 56.622,54 | |
| | | | | **Sub-Total** | 56.622,54 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 347.966,24 |
| Aproximación | 0,76 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **347.967,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **2.2.6** | PLACA FLOTANTE DE CIMENTACION DE 0,20 EN CONCRETO DE 4000 PSI (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE CONCRETO 4000 PSI, FORMALETA, CASETÓN, INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 32.760,000 | 982,80 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,040 | 2.420,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.402,80 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,050 | 197,40 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI IMPERM | m3 | 457.945,00 | 0,195 | 89.299,28 | |
| GRAPA INDUSTRIAL | Lb | 5.348,00 | 0,010 | 53,48 | |
| LONA PLASTICA PARA CASETON | m2 | 1.120,00 | 0,720 | 806,40 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,010 | 24,20 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,030 | 100,71 | |
| SIKA 1 | Kg | 4.145,00 | 0,160 | 663,20 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,030 | 191,49 | |
| | | | | **Sub-Total** | 91.336,16 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,200 | 32.760,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 32.760,00 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 127.498,96 |
| | | | | Aproximación | 0,04 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **127.499,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **2.2.9** | MURO DE CONTENCION EN CONCRETO 3000 PSI IMPERMEABILZADO (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN, FORMALETA METÁLICA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 5,00% | 405.718,388 | 20.285,92 | |
| FORMALETA ENTREPISOS | ms | 8.800,00 | 2,000 | 17.600,00 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 3,200 | 6.336,00 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,200 | 12.100,00 | |
| FORMALETA METALICA | ms | 16.500,00 | 0,700 | 11.550,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 67.871,92 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI IMP | m3 | 432.012,00 | 1,050 | 453.612,60 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 3,460 | 8.373,20 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 4,000 | 13.428,00 | |
| TABLA BURRA TERMINADA 1 CARA 0.30 | m | 2.798,00 | 8,000 | 22.384,00 | |
| VARA CLAVO 3m | m | 2.798,00 | 5,000 | 13.990,00 | |
| DESMOLDATOC | kg | 17.106,00 | 0,200 | 3.421,20 | |
| SIKA 1 60k | kg | 13.350,00 | 10,500 | 140.175,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 655.384,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 2,477 | 405.718,39 | |
| | | | | **Sub-Total** | 405.718,39 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 1.128.974,31 |
| | | | | Aproximación | 0,69 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **1.128.975,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **2.2.12** | CINTA FLEXIBLE PARA SELLAR JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN Y DILATACIÓN CON MOVIMIENTOS MODERADOS, TIPO SIKA PVC O-22 |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 5,00% | 2.047,500 | 102,38 | |
| | | | | **Sub-Total** | 102,38 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SIKA WATERBAR - CINTA FLEXIBLE PARA SELLO PRIMARIO DE PVC O-22 | Rll | 538.097,00 | 0,085 | 45.738,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 45.738,25 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,032 | 5.296,38 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.296,38 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 51.137,00 |
| | | | | Aproximación | 0,00 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **51.137,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **2.2.13** | PLACA DE CIMENTACIÓN E=0,175M EN CONCRETO DE 3000 PSI (INCLUYE FORMALETA E INSTALACIÓN NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 5,00% | 42.507,676 | 2.125,38 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,030 | 1.815,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.940,38 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,184 | 75.574,54 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m | m | 8.259,00 | 0,100 | 825,90 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,050 | 121,00 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,500 | 1.678,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 78.199,94 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,260 | 42.507,68 | |
| | | | | **Sub-Total** | 42.507,68 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 124.648,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **124.648,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **2.2.14** | PEDESTAL EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE MADERA PARA FORMALETA E INSTALACIÓN. NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 5,00% | 306.272,669 | 15.313,63 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,150 | 9.075,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.388,63 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 1,030 | 423.628,70 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m | m | 8.259,00 | 4,000 | 33.036,00 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,200 | 484,00 | |
| VARA DE CLAVO | m | 2.798,00 | 0,500 | 1.399,00 | |
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 1,200 | 4.737,60 | |
| LISTON ORDINARIO 3 x 3 | m | 974,00 | 3,000 | 2.922,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 466.207,30 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 1,870 | 306.272,67 | |
| | | | | **Sub-Total** | 306.272,67 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 796.868,60 |
| | | | | Aproximación | 0,40 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **796.869,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **2.3.1** | ACERO DE REFUERZO- 60000 PSI (INCLUYE SUMINISTRO, ALAMBRE NEGRO, FIGURACIÓN, AMARRE, INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **Kg** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 484,275 | 14,53 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14,53 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 1,050 | 3.360,00 | |
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,020 | 78,96 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.438,96 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,003 | 484,27 | |
| | | | | **Sub-Total** | 484,27 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 3.937,76 |
| | | | | Aproximación | 0,24 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **3.938,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **2.3.2** | MALLAS ELECTROSOLDADAS (INCLUYE SUMINISTRO, ALAMBRE NEGRO, CORTE, AMARRE, INSTALACIÓN, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **Kg** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 864,136 | 25,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 25,92 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,010 | 39,48 | |
| MALLA ELECTROSOLDADA ESTANDAR | Kg | 3.000,00 | 1,020 | 3.060,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.099,48 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,005 | 864,14 | |
| | | | | **Sub-Total** | 864,14 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 3.989,54 |
| Aproximación | 0,46 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **3.990,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.1.1** | COLUMNAS Y COLUMNETAS EN CONCRETO 4500 PSI ACABADO A LA VISTA (INCLUYE SUMINISTRO CONCRETO 4500 PSI, FORMALETA, ANDAMIOS, INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 278.460,000 | 8.353,80 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,200 | 1.804,00 | |
| MORDAZAS | ms | 2.090,00 | 0,800 | 1.672,00 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 0,800 | 1.584,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.413,80 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 3,800 | 15.002,40 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 4500 PSI | m3 | 465.992,00 | 1,030 | 479.971,76 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 8,000 | 19.360,00 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 7,000 | 23.499,00 | |
| TABLA BURRA CEDRO MACHO 0.28 | m | 12.351,00 | 2,800 | 34.582,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 572.415,96 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 1,700 | 278.460,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 278.460,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 864.289,76 |
| Aproximación | 0,24 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **864.290,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.1.1** | COLUMNAS Y COLUMNETAS EN CONCRETO 4000 PSI ACABADO A LA VISTA (INCLUYE SUMINISTRO CONCRETO 4000 PSI, FORMALETA, ANDAMIOS, INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 278.460,000 | 8.353,80 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,200 | 1.804,00 | |
| MORDAZAS | ms | 2.090,00 | 0,800 | 1.672,00 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 0,800 | 1.584,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.413,80 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 3,800 | 15.002,40 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI | m3 | 435.992,00 | 1,030 | 449.071,76 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 8,000 | 19.360,00 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 7,000 | 23.499,00 | |
| TABLA BURRA CEDRO MACHO 0.28 | m | 12.351,00 | 2,800 | 34.582,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 541.515,96 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 1,700 | 278.460,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 278.460,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 833.389,76 |
| Aproximación | 0,24 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **833.390,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.1.1** | COLUMNAS Y COLUMNETAS EN CONCRETO 3500 PSI ACABADO A LA VISTA (INCLUYE SUMINISTRO CONCRETO 3500 PSI, FORMALETA, ANDAMIOS, INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 278.460,000 | 8.353,80 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,200 | 1.804,00 | |
| MORDAZAS | ms | 2.090,00 | 0,800 | 1.672,00 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 0,800 | 1.584,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.413,80 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 3,800 | 15.002,40 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 3500 PSI | m3 | 431.290,00 | 1,030 | 444.228,70 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 8,000 | 19.360,00 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 7,000 | 23.499,00 | |
| TABLA BURRA CEDRO MACHO 0.28 | m | 12.351,00 | 2,800 | 34.582,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 536.672,90 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 1,700 | 278.460,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 278.460,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 828.546,70 |
| Aproximación | 0,30 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **828.547,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.1.7** | COLUMNA EN CONCRETO 3000 PSI. (INCLUYE SUMINISTRO CONCRETO 3000 PSI, FORMALETA METALICA, ANDAMIOS, INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 278.460,000 | 8.353,80 | |
| FORMALETA METALICA | ms | 16.500,00 | 0,370 | 6.105,00 | |
| BOMBEO CONCRETO | m3 | 33.000,00 | 1,000 | 33.000,00 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 0,933 | 1.848,00 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,050 | 3.025,00 | |
| ANDAMIO TUBULAR 1,5 X 1,5 CON CRUCETA | DIA | 870,00 | 5,600 | 4.872,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 57.203,80 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 1,030 | 423.628,70 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 2,500 | 6.050,00 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 2,500 | 8.392,50 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,910 | 5.808,53 | |
| | | | | **Sub-Total** | 443.879,73 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 1,806 | 295.784,51 | |
| | | | | **Sub-Total** | 295.784,51 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 796.868,04 |
| | | | | Aproximación | 0,96 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **796.869,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.1.9** | MUROS E=15 CM EN CONCRETO 4000 PSI, FRAG ACELERADO, FORMALETA METALICA, BOMBEO Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 82.039,121 | 2.461,17 | |
| FORMALETA METALICA | ms | 16.500,00 | 0,210 | 3.465,00 | |
| MOTOBOMBA DE CONCRETO | hr | 38.500,00 | 0,060 | 2.310,00 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 0,420 | 831,60 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,030 | 1.815,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.882,77 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI ACEL FRAG | m3 | 459.002,00 | 0,155 | 70.915,81 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,380 | 919,60 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,350 | 1.174,95 | |
| TABLA BURRA TERMINADA 1 CARA 0.30 | m | 2.798,00 | 0,770 | 2.154,46 | |
| VARA CLAVO 3m | m | 2.798,00 | 0,450 | 1.259,10 | |
| | | | | **Sub-Total** | 76.423,92 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,501 | 82.039,12 | |
| | | | | **Sub-Total** | 82.039,12 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 169.345,81 |
| | | | | Aproximación | 0,19 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **169.346,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.1.10** | MUROS E=10 CM EN CONCRETO 4000 PSI, FRAG ACELERADO, FORMALETA METALICA, BOMBEO Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 50.557,681 | 1.516,73 | |
| FORMALETA METALICA | ms | 16.500,00 | 0,210 | 3.465,00 | |
| MOTOBOMBA DE CONCRETO | hr | 38.500,00 | 0,050 | 1.925,00 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 0,420 | 831,60 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,030 | 1.815,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.553,33 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI ACEL FRAG | m3 | 459.002,00 | 0,103 | 47.277,21 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,380 | 919,60 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,350 | 1.174,95 | |
| TABLA BURRA TERMINADA 1 CARA 0.30 | m | 2.798,00 | 0,770 | 2.154,46 | |
| VARA CLAVO 3m | m | 2.798,00 | 0,450 | 1.259,10 | |
| | | | | **Sub-Total** | 52.785,32 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,309 | 50.557,68 | |
| | | | | **Sub-Total** | 50.557,68 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 112.896,33 |
| | | | | Aproximación | 0,67 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **112.897,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.2.1** | VIGAS Y VIGUETAS AEREAS EN CONCRETO 4000 PSI ACABADO A LA VISTA (INCLUYE SUMINISTRO CONCRETO 4000 PSI, FORMALETA, ANDAMIOS, INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 232.635,478 | 6.979,06 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,400 | 3.608,00 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 1,600 | 3.168,00 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,040 | 2.420,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.175,06 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI | m3 | 435.992,00 | 1,040 | 453.431,68 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m | m | 8.259,00 | 4,200 | 34.687,80 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,200 | 484,00 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 2,280 | 7.653,96 | |
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 2,500 | 9.870,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 506.127,44 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 1,420 | 232.635,48 | |
| | | | | **Sub-Total** | 232.635,48 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 754.937,98 |
| | | | | Aproximación | 0,02 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **754.938,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.2.3** | VIGA DE ENTREPISO EN CONCRETO 3.000 PSI. (INCLUYE SUMINISTRO CONCRETO 3000 PSI, FORMALETA, ANDAMIOS, INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 294.840,000 | 8.845,20 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,400 | 3.608,00 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 1,600 | 3.168,00 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,040 | 2.420,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.041,20 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 1,040 | 427.741,60 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m | m | 8.259,00 | 4,200 | 34.687,80 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,200 | 484,00 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 2,280 | 7.653,96 | |
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 2,500 | 9.870,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 480.437,36 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 1,397 | 228.903,44 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 228.903,44 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 727.382,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **727.382,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.2.4** | VIGA CINTA DE CONFINAMIENTO PARA REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DE MUROS, EN CONCRETO F'C=3000 PSI. (INCLUYE SUMINISTRO CONCRETO 3000 PSI, BOMBEO, FORMALETA, ANDAMIOS, INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 2,00% | 24.570,000 | 491,40 | |
| ANDAMIO TUBULAR 1,5 X 1,5 CON CRUCETA | DIA | 870,00 | 0,200 | 174,00 | |
| BOMBEO CONCRETO | m3 | 33.000,00 | 0,015 | 509,85 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 0,004 | 7,07 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,010 | 605,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.787,32 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,015 | 6.354,43 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,040 | 96,80 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 1,000 | 3.357,00 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,500 | 3.191,50 | |
| DESMOLDATOC Desencofrante para formaletas. Grarrafa x 16 | Und | 242.070,00 | 0,003 | 612,74 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,410 | 1.610,07 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.222,54 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,067 | 10.918,83 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.918,83 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 27.928,69 |
| | | | | Aproximación | 0,31 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **27.929,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.3.1** | LOSA AEREA 2° PISO (E=0,12M) CUANTIA CONCRETO 0,19 M3/M2 (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE CONCRETO 4000 PSI, BOMBEO, ANDAMIO, FORMALETA, CASETON, INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 27.915,520 | 837,47 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,800 | 7.216,00 | |
| BOMBA DE INYECCION | hr | 27.500,00 | 0,100 | 2.750,00 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 0,500 | 990,00 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,010 | 605,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.398,47 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,110 | 434,28 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI | m3 | 435.992,00 | 0,190 | 82.838,48 | |
| GRAPA INDUSTRIAL | Lb | 5.348,00 | 0,030 | 160,44 | |
| LONA PLASTICA PARA CASETON | m2 | 1.120,00 | 0,800 | 896,00 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,030 | 72,60 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,070 | 234,99 | |
| SIKA 1 | Kg | 4.145,00 | 0,370 | 1.533,65 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,080 | 510,64 | |
| | | | | **Sub-Total** | 86.681,08 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,170 | 27.915,52 | |
| | | | | **Sub-Total** | 27.915,52 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 126.995,07 |
| | | | | Aproximación | 0,93 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **126.996,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.3.3** | LOSA AEREA DE CUBIERTA (E=0,12M) CUANTIA CONCRETO 0,18 M3/M2 (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE CONCRETO 4000 PSI, BOMBEO, ANDAMIO, FORMALETA, CASETON, INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 27.915,520 | 837,47 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,800 | 7.216,00 | |
| BOMBA DE INYECCION | hr | 27.500,00 | 0,100 | 2.750,00 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 0,500 | 990,00 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,010 | 605,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.398,47 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,110 | 434,28 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI | m3 | 435.992,00 | 0,190 | 82.838,48 | |
| GRAPA INDUSTRIAL | Lb | 5.348,00 | 0,030 | 160,44 | |
| LONA PLASTICA PARA CASETON | m2 | 1.120,00 | 0,800 | 896,00 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,030 | 72,60 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,070 | 234,99 | |
| SIKA 1 | Kg | 4.145,00 | 0,370 | 1.533,65 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,080 | 510,64 | |
| | | | | **Sub-Total** | 86.681,08 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,170 | 27.915,52 | |
| | | | | **Sub-Total** | 27.915,52 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 126.995,07 |
| | | | | Aproximación | 0,93 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **126.996,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.3.4** | PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO 3.000 PSI ESCOBILLADO H=10 CM. (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE CONCRETO 3000 PSI, FORMALETA, INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 27.353,767 | 1.367,69 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,010 | 605,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.972,69 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,280 | 1.105,44 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,103 | 42.362,87 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,030 | 72,60 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,070 | 234,99 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,080 | 510,64 | |
| | | | | **Sub-Total** | 44.286,54 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,167 | 27.353,77 | |
| | | | | **Sub-Total** | 27.353,77 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 73.613,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **73.613,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.3.6** | PLACA MACIZA CONCRETO E=0,10. (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE CONCRETO 3000 PSI, BOMBEO, FORMALETA, INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 7,00% | 40.950,000 | 2.866,50 | |
| FORMALETA ENTREPISOS | ms | 8.800,00 | 1,000 | 8.800,00 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,010 | 605,00 | |
| BOMBEO CONCRETO | m3 | 33.000,00 | 0,103 | 3.399,00 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 0,700 | 1.386,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 17.056,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LISTON ORDINARIO 3 x 3 | m | 974,00 | 1,330 | 1.295,42 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,150 | 61.693,50 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,030 | 72,60 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,200 | 671,40 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,080 | 510,64 | |
| | | | | **Sub-Total** | 64.243,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,259 | 42.389,94 | |
| | | | | **Sub-Total** | 42.389,94 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 123.690,00 |
| | | | | Aproximación | 0,00 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **123.690,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.3.7** | PLACA DE CUBIERTA MACIZA e=0,10 m (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE CONCRETO 3000 PSI, BOMBEO, FORMALETA, INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 40.950,000 | 2.866,50 | |
| FORMALETA ENTREPISOS | ms | 8.800,00 | 1,000 | 8.800,00 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,010 | 605,00 | |
| BOMBEO CONCRETO | m3 | 33.000,00 | 0,103 | 3.399,00 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 0,700 | 1.386,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 17.056,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LISTON ORDINARIO 3 x 3 | m | 974,00 | 1,330 | 1.295,42 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,150 | 61.693,50 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,030 | 72,60 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,200 | 671,40 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,080 | 510,64 | |
| | | | | **Sub-Total** | 64.243,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,259 | 42.389,94 | |
| | | | | **Sub-Total** | 42.389,94 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 123.690,00 |
| Aproximación | Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **123.690,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.3.8** | PLACA MACIZA DE CUBIERTA E=0,15 M. (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE CONCRETO 3000 PSI, BOMBEO, FORMALETA, INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 60.801,667 | 4.256,12 | |
| FORMALETA ENTREPISOS | ms | 8.800,00 | 0,880 | 7.744,00 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,015 | 907,50 | |
| BOMBEO CONCRETO | m3 | 33.000,00 | 0,155 | 5.098,50 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 0,700 | 1.386,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 19.392,12 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LISTON ORDINARIO 3 x 3 | m | 974,00 | 1,330 | 1.295,42 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,155 | 63.544,31 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,030 | 72,60 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,250 | 839,25 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,080 | 510,64 | |
| | | | | **Sub-Total** | 66.262,22 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,371 | 60.801,67 | |
| | | | | **Sub-Total** | 60.801,67 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 146.456,00 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,00 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **146.456,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.3.9** | PLACA MACIZA E=0,175 M. (INCLUYE SUMINISTRO Y TRANSPORTE CONCRETO 3000 PSI, BOMBEO, FORMALETA, INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCION Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 60.758,817 | 4.253,12 | |
| FORMALETA ENTREPISOS | ms | 8.800,00 | 0,880 | 7.744,00 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,018 | 1.058,75 | |
| BOMBEO CONCRETO | m3 | 33.000,00 | 0,180 | 5.948,25 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 0,700 | 1.386,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.390,12 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LISTON ORDINARIO 3 x 3 | m | 974,00 | 1,330 | 1.295,42 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,180 | 74.135,02 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,030 | 72,60 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,250 | 839,25 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,085 | 542,56 | |
| | | | | **Sub-Total** | 76.884,85 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,371 | 60.758,82 | |
| | | | | **Sub-Total** | 60.758,82 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 158.033,78 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,22 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **158.034,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.1** | ESCALERAS EN CONCRETO 4000 PSI ACABADO A LA VISTA (INCLUYE SUMINISTRO CONCRETO 4000 PSI, FORMALETA, INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 496.453,169 | 14.893,60 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,040 | 2.420,00 | |
| FORMALETA ENTREPISOS | ms | 8.800,00 | 8,690 | 76.472,00 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 0,207 | 410,14 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 94.195,74 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI | m3 | 435.992,00 | 1,040 | 453.431,68 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 1,490 | 3.605,80 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,950 | 3.189,15 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 6,880 | 43.915,04 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 504.141,67 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CERT ALTURA | dd | 204.510 | 2,428 | 496.453,17 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 496.453,17 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 1.094.790,58 |
| Aproximación | Aproximación | 0,42 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **1.094.791,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.3** | DINTELES 3000 PSI ACABADO A LA VISTA (INCLUYE SUMINISTRO CONCRETO 3000 PSI, FORMALETA, ANDAMIOS, INSTALACIÓN, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN. INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 21.633,233 | 649,00 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,100 | 902,00 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ | sm | 6.600,00 | 0,500 | 3.300,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.851,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 34000 PSI | Kg | 3.200,00 | 0,650 | 2.080,00 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 2,430 | 34,02 | |
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,070 | 276,36 | |
| ARENA LAVADA DE PEÑA | m3 | 70.200,00 | 0,020 | 1.404,00 | |
| CEMENTO GRIS | Bto | 25.000,00 | 0,150 | 3.750,00 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RIO | m3 | 102.214,00 | 0,020 | 2.044,28 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.10 | m | 674,00 | 2,200 | 1.482,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.071,46 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 1,600 | 1.232,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.232,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,132 | 21.633,23 | |
| | | | | **Sub-Total** | 21.633,23 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 38.787,69 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,31 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **38.788,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.4** | CAMASTROS DE 0,60 X 1,10 EN CONCRETO 4000 PSI, GRAG ACELERADO, ACABADO A LA VISTA (INCLUYE SUMINISTRO CONCRETO 4000 PSI, FORMALETA, BOMBEO, INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 86.928,643 | 2.607,86 | |
| FORMALETA METALICA | ms | 16.500,00 | 0,300 | 4.950,00 | |
| MOTOBOMBA DE CONCRETO | hr | 38.500,00 | 0,060 | 2.310,00 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,030 | 1.815,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.682,86 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 4000 PSI ACEL FRAG | m3 | 459.002,00 | 0,136 | 62.405,91 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,380 | 919,60 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,350 | 1.174,95 | |
| TABLA BURRA TERMINADA 1 CARA 0.30 | m | 2.798,00 | 0,770 | 2.154,46 | |
| VARA CLAVO 3m | m | 2.798,00 | 0,450 | 1.259,10 | |
| | | | | **Sub-Total** | 67.914,02 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,531 | 86.928,64 | |
| | | | | **Sub-Total** | 86.928,64 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 166.525,52 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,48 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **166.526,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.5** | PERGOLAS EN CONCRETO DIM: 0,20 X 0,10. (INCLUYE CONCRETO 3000 PSI, FORMALETA, ANDAMIO, INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 24.570,000 | 1.228,50 | |
| ANDAMIO TUBULAR 1,5 X 1,5 CON CRUCETA | DIA | 870,00 | 0,020 | 17,40 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 0,100 | 198,00 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,010 | 605,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.048,90 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,021 | 8.472,57 | |
| DESMOLDATOC Desencofrante para formaletas. Grarrafa x 16 | Und | 242.070,00 | 0,003 | 680,82 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,410 | 1.610,07 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,040 | 96,80 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 1,500 | 9.574,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.434,77 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,150 | 24.570,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.570,00 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 47.053,67 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,33 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **47.054,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.8** | PANTALLA EN CONCRETO (INCLUYE CONCRETO 3000 PSI, FORMALETA,INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 354.915,768 | 10.647,47 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,040 | 2.420,00 | |
| FORMALETA ENTREPISOS | ms | 8.800,00 | 1,500 | 13.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.267,47 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 1,030 | 423.628,70 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 2,120 | 5.130,40 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,670 | 2.249,19 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 1,500 | 9.574,50 | |
| VARA CLAVO 3m | m | 2.798,00 | 0,950 | 2.658,10 | |
| | | | | **Sub-Total** | 443.240,89 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 2,167 | 354.915,77 | |
| | | | | **Sub-Total** | 354.915,77 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 824.424,13 |
| Aproximación | Aproximación | 0,87 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **824.425,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.9** | ESCALERAS EN CONCRETO 3000 PSI (INCLUYE SUMINISTRO CONCRETO 3000 PSI, FORMALETA, INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 469.266,614 | 14.078,00 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,050 | 3.025,00 | |
| FORMALETA ENTREPISOS | ms | 8.800,00 | 8,700 | 76.560,00 | |
| PARAL TELESCOPICO 2.2m | ms | 1.980,00 | 0,207 | 410,14 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 94.073,14 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 1,100 | 452.419,00 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 1,490 | 3.605,80 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,950 | 3.189,15 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 7,000 | 44.681,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 503.894,95 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 2,865 | 469.266,61 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 469.266,61 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 1.067.234,71 |
| Aproximación | Aproximación | 0,29 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **1.067.235,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.11** | DOVELAS CON GROUTING F'C=3000 PSI (INCLUYE CONCRETO 1:3:4 GRAVILLA FINA, MEZCLADORA Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO, NO INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 137.182,500 | 4.115,48 | |
| EQUIPO DE MEZCLA | dd | 55.000,00 | 0,400 | 22.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.115,48 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO 1:3:4 (2.000 PSI) G.F | m3 | 358.421,00 | 1,030 | 369.173,63 | |
| | | | | **Sub-Total** | 369.173,63 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,838 | 137.182,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 137.182,50 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 532.471,61 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,39 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **532.472,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.14** | REMATES SOBRE MAMPOSTERIA EN CONCRETO A LA VISTA. (INCLUYE ANDAMIO, ACERO DE REFUERZO, ALAMBRE NEGRO, MEDERA, CONCRETO 3000 PSI Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO, INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 20.475,000 | 614,25 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,040 | 360,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 975,05 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 0,110 | 434,28 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 2,900 | 9.280,00 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,050 | 319,15 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,031 | 12.708,86 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | | 0,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.742,29 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,125 | 20.475,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.475,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 44.192,34 |
| Aproximación | Aproximación | 0,66 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **44.193,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.15** | ALFAJÍA EN CONCRETO FUNDIDO EN SITIO, ACABADO A LA VISTA A=0,25M (INCLUYE ANDAMIO, ALAMBRE NEGRO, ACERO DE REFUERZO, MADERA, CONCRETO 3000 PSI Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO, INCLUYE REFUERZO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 32.555,250 | 976,66 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,040 | 360,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.337,46 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 0,110 | 434,28 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 2,900 | 9.280,00 | |
| DURMIENTE 3 M | m | 1.006,00 | 0,120 | 120,72 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.10 | m | 674,00 | 0,600 | 404,40 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,026 | 10.487,90 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | | 0,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.727,30 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,160 | 26.208,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.208,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 48.272,75 |
| Aproximación | Aproximación | 0,25 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **48.273,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.16** | MESÓN EN CONCRETO ENCHAPADO EN GRANITO PULIDO. (INCLUYE PULIDORA, ACERO DE REFUERZO, FORMALETA, CEMENTO BLANCO Y GRIS, DILATACIÓN EN BRONCE, GRANITO MARMOL#2, MARMOLINA, MINERAL BLANCO, MORTERO , CONCRETO Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 3,00% | 44.226,000 | 1.326,78 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,025 | 1.512,50 | |
| PULIDORA | dd | 27.500,00 | 0,150 | 4.125,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.964,28 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 3,800 | 12.160,00 | |
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 0,144 | 568,51 | |
| CERCO 8 X 8 CM X 2,9 M - ORDINARIO | Und | 18.973,00 | 0,132 | 2.504,44 | |
| DESMOLDATOC Desencofrante para formaletas. Grarrafa x 16 | Und | 242.070,00 | 0,012 | 2.904,84 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,114 | 275,88 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30 | m | 3.751,00 | 0,096 | 360,10 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 4,446 | 62,24 | |
| ARENA LAVADA DE PEÑA | m3 | 70.200,00 | 0,054 | 3.790,80 | |
| CEMENTO BLANCO | Kg | 1.369,00 | 15,200 | 20.808,80 | |
| CEMENTO GRIS | Bto | 25.000,00 | 0,224 | 5.610,00 | |
| DILATACION BRONCE | Und | 4.259,00 | 0,816 | 3.475,34 | |
| GRANITO MARMOL BLANCO N.2 X 35 KG | Bto | 37.212,00 | 0,450 | 16.745,40 | |
| MARMOLINA BT | Bto | 14.643,00 | 0,300 | 4.392,90 | |
| MINERAL BLANCO ZINC | Lb | 7.355,00 | 0,198 | 1.456,29 | |
| MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 352.461,00 | 0,018 | 6.344,30 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,062 | 23.018,03 | |
| | | | | **Sub-Total** | 104.477,87 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,107 | 17.573,54 | |
| MANO DE OBRA CUADRILLA ACABADOS | dd | 180.180 | 0,080 | 14.414,40 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 31.987,94 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 143.430,09 |
| Aproximación | Aproximación | 0,91 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **143.431,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.17** | MESONES DE CONCRETO Y APOYOS EN MAMPOSTERÍA; PLAQUETA EN CONCRETO F'C=3.000 PSI A.=0,75M E.=0,12M, ACABADO INFERIOR Y LATERALES A LA VISTA. (INCLUYE ACERO DE REFUERZO, FORMALETA, MORTERO DE PEGA, CONCRETO Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 34.650,611 | 1.732,53 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,188 | 11.343,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.076,28 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 6,000 | 19.200,00 | |
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 0,180 | 710,64 | |
| CERCO 8 X 8 CM X 2,9 M - ORDINARIO | Und | 18.973,00 | 0,220 | 4.174,06 | |
| DESMOLDATOC Desencofrante para formaletas. Grarrafa x 16 | Und | 242.070,00 | 0,015 | 3.631,05 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,143 | 344,85 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30 | m | 3.751,00 | 0,160 | 600,16 | |
| LADRILLO PORTANTE PRENSADO CELDA CIRCULAR SANTAFE 2 | Und | 1.318,00 | 44,000 | 57.992,00 | |
| MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 352.461,00 | 0,040 | 14.098,44 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,093 | 34.527,04 | |
| | | | | **Sub-Total** | 135.278,24 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,212 | 34.650,61 | |
| | | | | **Sub-Total** | 34.650,61 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 183.005,13 |
| Aproximación | Aproximación | 0,87 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **183.006,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.18** | BORDILLO POCETA DE ASEO EN BLOQUE P-H # 5 E=0,12. (INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 8.500,300 | 425,01 | |
| | | | 0,188 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 425,01 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 2,660 | 37,24 | |
| ARENA LAVADA DE RIO | m3 | 115.000,00 | 0,040 | 4.600,00 | |
| BLOQUE N°5 ESTANDAR 12X20X30 | Und | 934,00 | 3,600 | 3.362,40 | |
| CEMENTO GRIS | Bto | 25.000,00 | 0,063 | 1.575,00 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 1,410 | 4.512,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.086,64 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,052 | 8.500,30 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.500,30 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 23.011,95 |
| Aproximación | Aproximación | 0,05 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **23.012,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.19** | BORDILLO PARA DUCHAS. H = 0.20 MS EN BLOQUE P-H # 5 (INCLUYE BLOQUE # 5, ACEOR DE REFUERZO, ENCHAPE EN CERÁMICA 20X20 Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO)) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 10.343,188 | 517,16 | |
| | | | 0,188 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 517,16 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 2,860 | 40,04 | |
| ARENA LAVADA DE RIO | m3 | 115.000,00 | 0,040 | 4.600,00 | |
| BLOQUE N°5 ESTANDAR 12X20X30 | Und | 934,00 | 3,600 | 3.362,40 | |
| CEMENTO GRIS | Bto | 25.000,00 | 0,063 | 1.575,00 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 1,410 | 4.512,00 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 0,800 | 1.336,80 | |
| CERAMICA CLASICA 20X20 | m2 | 21.977,00 | 0,210 | 4.615,17 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.041,41 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,063 | 10.343,19 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.343,19 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 30.901,76 |
| Aproximación | Aproximación | 0,24 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **30.902,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.20** | PLAQUETA EN CONCRETO PARA REPISA H.<=6 CM F'C=3000 PSI, ACABADO A LA VISTA EN TODAS SUS CARAS. CON BORDES ACHAFLANADOS. (INCLUYE ACERO DE REFUERZOMADERA FORMALETA, CONCRETO 2500 PSI Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO)) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 33.783,750 | 1.689,19 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.689,19 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 8,000 | 25.600,00 | |
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 0,240 | 947,52 | |
| CERCO 8 X 8 CM X 2,9 M - ORDINARIO | Und | 18.973,00 | 0,220 | 4.174,06 | |
| DESMOLDATOC Desencofrante para formaletas. Grarrafa x 16 | Und | 242.070,00 | 0,020 | 4.841,40 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,190 | 459,80 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30 | m | 3.751,00 | 0,160 | 600,16 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,065 | 26.733,85 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.356,79 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,164 | 26.882,53 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.882,53 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 91.928,51 |
| Aproximación | Aproximación | 0,49 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **91.929,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.21** | PANEL PREFABRICADO EN CONCRETO A LA VISTA COLOR GRIS CON PERFORACIONES SEGUN DISEÑO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 54.258,750 | 2.712,94 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.712,94 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PANEL PREFABRICADO EN CONCRETO A LA VISTA COLOR GRI | m2 | 290.884,00 | 1,000 | 290.884,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 290.884,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,331 | 54.258,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 54.258,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 347.855,69 |
| Aproximación | Aproximación | 0,31 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **347.856,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.22** | BANCA EN CONCRETO A=0,45M X H=0,45M (INCLUYE ACERO DE REFUERZO, MADERA PARA FORMALETA, CONCRETO 3000 PSI Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO)) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 3,00% | 53.235,000 | 1.597,05 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,188 | 11.343,75 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.940,80 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 6,000 | 19.200,00 | |
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 0,180 | 710,64 | |
| CERCO 8 X 8 CM X 2,9 M - ORDINARIO | Und | 18.973,00 | 0,220 | 4.174,06 | |
| DESMOLDATOC Desencofrante para formaletas. Grarrafa x 1 | Und | 242.070,00 | 0,020 | 4.841,40 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,190 | 459,80 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30 | m | 3.751,00 | 0,160 | 600,16 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,096 | 39.429,24 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | | 0,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 69.415,30 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,280 | 45.864,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 45.864,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 128.220,10 |
| Aproximación | Aproximación | 0,90 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **128.221,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.23** | BANCA CORRIDA EN CONCRETO FUNDIDA EN SITIO. (INCLUYE ACERO DE REFUERZO, MADERA PARA FORMALETA, CONCRETO 3000 PSI Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO)) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 71.662,500 | 3.583,13 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,188 | 11.343,75 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.926,88 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 60,000 | 192.000,00 | |
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 0,300 | 1.184,40 | |
| CERCO 8 X 8 CM X 2,9 M - ORDINARIO | Und | 18.973,00 | 2,200 | 41.740,60 | |
| DESMOLDATOC Desencofrante para formaletas. Grarrafa x 1 | Und | 242.070,00 | 0,200 | 48.414,00 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 1,900 | 4.598,00 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30 | m | 3.751,00 | 1,560 | 5.851,56 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,773 | 317.721,53 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | | 0,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 611.510,09 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,438 | 71.662,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 71.662,50 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 698.099,46 |
| Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **698.100,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.25** | CARCAMO 35 PREFABRICADO EN CONCRETO (SUMINISTRO E INSTALACIÓN. INCLUYE CONCRETO PARA ANCLAJE) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 16.468,630 | 823,43 | |
| | | | | **Sub-Total** | 823,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CARCAMO 35 PREFABRICADO EN CONCRETO | m | 326.100,00 | 1,000 | 85.000,00 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,012 | 4.603,61 | |
| | | | | **Sub-Total** | 89.603,61 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,101 | 16.468,63 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.468,63 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 106.895,67 |
| Aproximación | Aproximación | 0,33 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **106.896,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.26** | GARGOLA EN CONCRETO. (INCLUYE ACERO DE REFUERZO, MADERA PARA FORMALETA, DESMOLDANTE, CONCRETO 2500 PSI Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO). |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 64.785,422 | 3.239,27 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.239,27 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 25,000 | 80.000,00 | |
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 0,100 | 394,80 | |
| CERCO 8 X 8 CM X 2,9 M - ORDINARIO | Und | 18.973,00 | 1,100 | 20.870,30 | |
| DESMOLDATOC Desencofrante para formaletas. Grarrafa x 16 | Und | 242.070,00 | 0,150 | 36.310,50 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,750 | 1.815,00 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30 | m | 3.751,00 | 1,560 | 5.851,56 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,350 | 130.361,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 275.603,16 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,396 | 64.785,42 | |
| | | | | **Sub-Total** | 64.785,42 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 343.627,85 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,15 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **343.628,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.27** | LUCARNAS EN CONCRETO. (INCLUYE ACERO DE REFUERZO, MADERA PARA FORMALETA, DESMOLDANTE, CONCRETO 3000 PSI Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 65.520,000 | 3.276,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.276,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 16,000 | 51.200,00 | |
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 0,120 | 473,76 | |
| CERCO 8 X 8 CM X 2,9 M - ORDINARIO | Und | 18.973,00 | 1,500 | 28.459,50 | |
| DESMOLDATOC Desencofrante para formaletas. Grarrafa x 16 | Und | 242.070,00 | 0,150 | 36.310,50 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,600 | 1.452,00 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30 | m | 3.751,00 | 1,500 | 5.626,50 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,128 | 52.645,12 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | | 0,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 176.167,38 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,400 | 65.520,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 65.520,00 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 244.963,38 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,62 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **244.964,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.28** | BOTAFUEGOS EN CONCRETO. (INCLUYE ACERO DE REFUERZO, MADERA PARA FORMALETA, DESMOLDANTE, CONCRETO 3000 PSI Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 65.520,000 | 3.276,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.276,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 16,000 | 51.200,00 | |
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 0,120 | 473,76 | |
| CERCO 8 X 8 CM X 2,9 M - ORDINARIO | Und | 18.973,00 | 1,500 | 28.459,50 | |
| DESMOLDATOC Desencofrante para formaletas. Grarrafa x 16 | Und | 242.070,00 | 0,150 | 36.310,50 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,600 | 1.452,00 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30 | m | 3.751,00 | 1,500 | 5.626,50 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,240 | 98.709,60 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | | 0,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 222.231,86 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,400 | 65.520,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 65.520,00 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 291.027,86 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,14 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **291.028,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.29** | MARCOS EN CONCRETO H:10CM ESPESOR= 30CM. (INCLUYE ACERO DE REFUERZO, MADERA PARA FORMALETA, DESMOLDANTE, CONCRETO 3000 PSI Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 65.520,000 | 3.276,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.276,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 16,000 | 51.200,00 | |
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 0,120 | 473,76 | |
| CERCO 8 X 8 CM X 2,9 M - ORDINARIO | Und | 18.973,00 | 1,500 | 28.459,50 | |
| DESMOLDATOC Desencofrante para formaletas. Grarrafa x 16 | Und | 242.070,00 | 0,150 | 36.310,50 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,600 | 1.452,00 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30 | m | 3.751,00 | 1,500 | 5.626,50 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,090 | 37.016,10 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | | 0,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 160.538,36 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,400 | 65.520,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 65.520,00 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 229.334,36 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,64 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **229.335,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.30** | CAMASTRO PARA DOS (2) CUPOS FABRICADO EN CONCRETO F'C=3000 PSI FUNDIDO EN SITIO CON ESCALERA LATERAL, CON DIMENSIONES EXTERNAS MÁXIMAS DE 0,90X2,06X1,90 M (A X L X H), ESPESOR DE TODOS LOS ELEMENTOS 8,0 CM, ACABADO A LA VISTA EN TODAS SUS CARAS, FORMALETA TABLERO LISO AGLOMERADO E.=19 MM TIPO FORMALETA T DE TABLEMAC, CON BORDES ACHAFLANADOS. INCLUYE LOS DADOS DE APOYO, LATERALES, PLAQUETAS Y ESCALERA EN CONCRETO, DESENCOFRANTE PARA |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 743.083,282 | 37.154,16 | |
| FORMALETA ENTREPISOS | ms | 8.800,00 | 8,000 | 70.400,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 107.554,16 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,500 | 205.645,00 | |
| ANTISOL | Kg | 5.221,00 | 2,000 | 10.442,00 | |
| DESMOLDATOC Desencofrante para formaletas. Grarrafa x 1( | Und | 242.070,00 | 0,080 | 19.365,60 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 1,000 | 2.420,00 | |
| CERCO 8 X 8 CM X 2,9 M - ORDINARIO | Und | 18.973,00 | 14,000 | 265.622,00 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 14,000 | 54.978,00 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30 | m | 3.751,00 | 1,500 | 5.626,50 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,050 | 18.623,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 582.722,10 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 4,537 | 743.083,28 | |
| | | | | **Sub-Total** | 743.083,28 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 1.433.359,55 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,45 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **1.433.360,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.4.31** | PLAQUETA EN CONCRETO PARA CAMASTROS 0,85X2,00 M E.=8 CM F'C=3000 PSI, ACABADO A LA VISTA EN TODAS SUS CARAS, FORMALETA TABLERO LISO AGLOMERADO E.=19 MM TIPO FORMALETA T DE TABLEMAC, CON BORDES ACHAFLANADOS. INCLUYE DESENCOFRANTE Y CURADOR PARA EL CONCRETO, MONTAJE DONDE CORRESPONDA EN CASO DE SER PREFABRICADA. NO INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA. |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 33.783,750 | 1.689,19 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.689,19 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,136 | 55.935,44 | |
| DESMOLDATOC Desencofrante para formaletas. Grarrafa x 16 | Und | 242.070,00 | 0,102 | 24.691,14 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,190 | 459,80 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30 | m | 3.751,00 | 0,160 | 600,16 | |
| CERCO 8 X 8 CM X 2,9 M - ORDINARIO | Und | 18.973,00 | 0,220 | 4.174,06 | |
| DISTANCIADOR CP-30 CLIP-PINZA 1/4" | Und | 359,00 | 5,000 | 1.795,00 | |
| CURASEAL BLANCO | kg | 0,34 | 5.074,000 | 1.725,16 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,500 | 1.210,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 90.590,76 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,534 | 87.500,22 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 87.500,22 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 179.780,17 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,83 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **179.781,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.5.1** | ACERO DE REFUERZO- 60000 PSI (INCLUYE SUMINISTRO, ALAMBRE NEGRO, FIGURACIÓN, AMARRE, INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **Kg** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 484,275 | 14,53 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14,53 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 1,050 | 3.360,00 | |
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,020 | 78,96 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.438,96 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,003 | 484,27 | |
| | | | | **Sub-Total** | 484,27 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 3.937,76 |
| | | | | Aproximación | 0,24 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **3.938,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.5.2** | MALLAS ELECTROSOLDADAS (INCLUYE SUMINISTRO, ALAMBRE NEGRO, CORTE, AMARRE, INSTALACIÓN, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **Kg** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 864,128 | 25,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 25,92 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,010 | 39,48 | |
| MALLA ELECTROSOLDADA ESTANDAR | Kg | 3.000,00 | 1,020 | 3.060,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.099,48 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,005 | 864,13 | |
| | | | | **Sub-Total** | 864,13 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 3.989,53 |
| | | | | Aproximación | 0,47 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **3.990,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.5.3** | ESTRUCTURA METALICA CUBIERTAS/PUENTES/ESTRUCTURAS (INCLUYE SUMINISTRO DE CERCHAS, CORREAS, PERFILES, PERLINES, TUBERÍA, PLATINAS, PERNOS, SOLDADURA, FABRICACIÓN, TRANSPORTE, MONTAJE, PINTURA ANTICORROSIVA, ESMALTE, ANCLAJES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU ADECUADO EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **Kg** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 4.924,750 | 147,74 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,050 | 451,00 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,015 | 1.320,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.918,74 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 0,080 | 256,00 | |
| ACERO ESTRUCTURAL DOBLADO/FIGURADO | Kg | 3.612,00 | 0,980 | 3.539,76 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,080 | 703,76 | |
| NULLIFIRE S624 Imprimante para metal a base de agua, propo | Kg | 50.823,00 | 0,010 | 508,23 | |
| NULLIFIRE S707-60 recubrimiento intumescente base agua pa | Kg | 36.443,00 | 0,010 | 364,43 | |
| NULLIFIRE TS815 recubrimiento (capa final) de alta calidadmo | Kg | 50.823,00 | 0,010 | 508,23 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.880,41 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,004 | 528,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 528,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,025 | 4.966,12 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.966,12 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 13.293,27 |
| Aproximación | Aproximación | 0,73 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **13.294,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.5.5** | ESCALERA DE GATO (INCLUYE SUMINISTRO, ANCLAJES, PINTURA, INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 96.398,498 | 2.891,95 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.931,95 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS DE FIJACION | Kg | 16.806,00 | 0,250 | 4.201,50 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 1,860 | 5.952,00 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,670 | 25.026,51 | |
| SOLDADURA ELECTRICA 004-3/23" | Kg | 5.047,00 | 1,270 | 6.409,69 | |
| TUBO GALVANIZADO 1" | m | 16.806,00 | 4,220 | 70.921,32 | |
| | | | | **Sub-Total** | 112.511,02 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,489 | 96.398,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 96.398,50 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 218.841,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **218.842,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **4.5.6** | ESTRUCTURA METALICA TANQUE ELEVADO ALMACENAMIENTO DE 400.000 lts DE AGUA (INCLUYE DISEÑO, SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE 3 TANQUES, CERCHAS, CORREAS, PERFILES, PERLINES, TUBERÍA, PLATINAS, PERNOS, SOLDADURA, FABRICACIÓN, TRANSPORTE, MONTAJE, PINTURA ANTICORROSIVA, ESMALTE, ANCLAJES Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR SU ADECUADO EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **Kg** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 4.924,750 | 246,24 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,100 | 902,00 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,015 | 1.320,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.468,24 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 0,080 | 256,00 | |
| ACERO ESTRUCTURAL DOBLADO/FIGURADO | Kg | 3.612,00 | 1,050 | 3.792,60 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,080 | 703,76 | |
| NULLIFIRE S624 Imprimante para metal a base de agua, propo | Kg | 50.823,00 | 0,010 | 508,23 | |
| NULLIFIRE S707-60 recubrimiento intumescente base agua pa | Kg | 36.443,00 | 0,010 | 364,43 | |
| NULLIFIRE TS815 recubrimiento (capa final) de alta calidadmo | Kg | 50.823,00 | 0,010 | 508,23 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.133,25 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,020 | 3.968,09 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.968,09 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 13.229,57 |
| Aproximación | Aproximación | 0,43 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **13.230,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **5.1.1** | MURO E=0,10 EN BLOQUE ESTRIADO SANTAFE #4 33X9X23 (INCLUYE BLOQUE #4, MC 1:3 E=1CM, ANDAMIO, PLANCHON Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 15.614,976 | 468,45 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,012 | 109,33 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ | sm | 6.600,00 | 0,050 | 330,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 907,78 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| BLOQUE N°4 ESTRIADO SANTAFE 33X9X23 | Und | 1.208,00 | 12,868 | 15.544,12 | |
| MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 352.461,00 | 0,007 | 2.467,23 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.011,34 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,095 | 15.614,98 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.614,98 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 35.854,10 |
| Aproximación | Aproximación | 0,90 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **35.855,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **5.1.2** | MURO E=0,12 EN BLOQUE ESTRIADO SANTAFE #5 33X11,5X23 (INCLUYE BLOQUE #5, MC 1:3 E=1CM, ANDAMIO, PLANCHON Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 12.206,565 | 366,20 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,012 | 109,33 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ | sm | 6.600,00 | 0,050 | 330,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 805,53 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| BLOQUE N°5 ESTRIADO SANTAFE 33X11,5X23 | Und | 1.318,00 | 12,868 | 16.959,56 | |
| MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 352.461,00 | 0,009 | 3.121,56 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.081,12 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,075 | 12.206,56 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.206,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 34.413,22 |
| Aproximación | Aproximación | 0,78 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **34.414,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **5.1.4** | MURO E=0,12 EN LADRILLO PORTANTE PRENSADO CELDA CIRCULAR SANTAFE 29X12X9 (INCLUYE LADRILLO, MC 1:3 E=1CM, ANDAMIO, PLANCHON Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 34.153,214 | 1.024,60 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,012 | 109,33 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ | sm | 6.600,00 | 0,050 | 330,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.463,93 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LADRILLO PORTANTE PRENSADO CELDA CIRCULAR SANTAFE 2 | Und | 1.318,00 | 35,000 | 46.130,00 | |
| MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 352.461,00 | 0,017 | 5.906,54 | |
| | | | | **Sub-Total** | 52.036,54 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,022 | 2.904,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.904,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,209 | 34.153,21 | |
| | | | | **Sub-Total** | 34.153,21 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 90.557,69 |
| Aproximación | Aproximación | 0,31 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **90.558,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **5.2.8** | MUROS E.=12 CM EN BLOQUE DE CONCRETO 12X19X39CM ACABADO LISO, INDURAL 13MPA DE DECOBLOCK O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. (INCLUYE ANDAMIO, PLANCHON, MORTERO 1:4 Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 7,00% | 9.987,805 | 699,15 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,015 | 136,67 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ | sm | 6.600,00 | 0,050 | 330,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.165,81 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| BLOQUE DIVISORIO P-V CONCRETO E=12 INTERMEDIO LISO 1 | Und | 1.928,00 | 13,125 | 25.305,00 | |
| MORTERO 1:4 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 312.148,00 | 0,009 | 2.744,54 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 28.049,54 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,025 | 3.300,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.300,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,220 | 36.079,65 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 36.079,65 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 68.595,00 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **68.595,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **5.2.17** | MURO BLOQUE DIVISORIO P-V E=12 CONCRETO LISO COLOR 11X19X39 (INCLUYE BLOQUE, MC 1:3 E=2CM, ANDAMIOS, PLANCHON Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 9.987,805 | 299,63 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,015 | 136,67 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ | sm | 6.600,00 | 0,050 | 330,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 766,30 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| BLOQUE DIVISORIO P-V CONCRETO E=12 INTERMEDIO LISO C | Und | 2.019,00 | 13,125 | 26.499,38 | |
| MORTERO 1:4 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 312.148,00 | 0,009 | 2.744,54 | |
| | | | | **Sub-Total** | 29.243,92 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,025 | 3.300,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.300,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,194 | 31.854,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 31.854,92 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 65.165,14 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,86 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **65.166,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **5.3.3** | MURO EN SUPERBOARD DE DOBLE CARA 0,12 M ESPESOR 6MM (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA, EQUIPO PARA TRABAJOS EN ALTURA, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN, LAMINAS, MASILLA, VINILO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 33.758,617 | 1.687,93 | |
| EQUIPO MANUAL DRY-WALL | dd | 57.200,00 | 0,120 | 6.864,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.551,93 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CANAL B9 x 2,44 CAL 26 | Und | 9.461,00 | 0,350 | 3.311,35 | |
| CARGA FULMINANTE + CLAVO 5/16"B,VEL 1" | Und | 440,00 | 1,610 | 708,40 | |
| CINTA DE PAPEL 250 | Rll | 9.880,00 | 0,070 | 691,60 | |
| LÁMINA SUPERBOARD 6mm DE 1,22 X 2,44 | Und | 46.871,00 | 0,705 | 33.065,41 | |
| LIJA AGUA #150 PREMIER | Und | 1.098,00 | 0,420 | 461,16 | |
| MASILLA SUPERMASTICO 5 GALONES | Und | 42.656,00 | 0,090 | 3.839,04 | |
| MASTER 1 IMPERM.INTEGRAL.LIQ | Kg | 8.660,00 | 0,070 | 606,20 | |
| PARAL B6 x 2,44 CAL 26 | Und | 9.606,00 | 0,710 | 6.820,26 | |
| TORNILLO 7x7/16 | Und | 26,00 | 2,820 | 73,32 | |
| TORNILLO GRABBER 6x1" | Und | 22,00 | 27,220 | 598,84 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 50.175,58 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA ACABADOS | dd | 180.180 | 0,187 | 33.758,62 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 33.758,62 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 92.486,12 |
| Aproximación | Aproximación | 0,88 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **92.487,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **5.3.6** | ALERO DE FACHADA CON PANELES COLOR BLANCO MATE O SUPERBOARD. (INCLUYE ESTRUCTURA DE SOPORTE CON PERFILES DE ACERO. TIPO SKINCO O SIMILAR Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 37.837,800 | 1.891,89 | |
| EQUIPO MANUAL DRY-WALL | dd | 57.200,00 | 0,070 | 4.004,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.895,89 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CANAL B6 x 2,44 CAL 26 | Und | 6.049,00 | 0,250 | 1.512,25 | |
| CINTA DE PAPEL 250 | Rll | 9.880,00 | 0,060 | 592,80 | |
| LIJA AGUA #150 PREMIER | Und | 1.098,00 | 0,290 | 318,42 | |
| MASILLA SUPERMASTICO 5 GALONES | Und | 42.656,00 | 0,060 | 2.559,36 | |
| PARAL B6 x 2,44 CAL 26 | Und | 9.606,00 | 0,510 | 4.899,06 | |
| LÁMINA SUPERBOARD 10mm DE 1,22 X 2,44 | Und | 87.858,00 | 0,360 | 31.628,88 | |
| TORNILLO 7x7/16 | Und | 26,00 | 2,020 | 52,52 | |
| TORNILLO GRABBER 6x1" | Und | 22,00 | 19,440 | 427,68 | |
| | | | | **Sub-Total** | 41.990,97 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA ACABADOS | dd | 180.180 | 0,210 | 37.837,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 37.837,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 85.724,66 |
| Aproximación | Aproximación | 0,34 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **85.725,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **5.4.1** | GROUTING - CONCRETO FLUIDO 15LT/ML (INCLUYE CONCRETO DE INYECCIÓN GROUTING 2500PSI, ANDAMIOS, FORMALETA, INSTALACIÓN, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 3.276,000 | 98,28 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,060 | 541,20 | |
| BOMBA DE INYECCION | hr | 27.500,00 | 0,008 | 220,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 859,48 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| GROUTING MORTERO DE INYECCION | m3 | 437.026,00 | 0,010 | 4.370,26 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.370,26 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,010 | 1.618,32 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.618,32 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 6.848,06 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,94 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **6.849,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **5.4.5** | VIGUETAS Y COLUMNETAS EN CONCRETO 3000 PSI ENTRE 0.022-0.030 M3/ML (INCLUYE SUMINISTRO CONCRETO 3000 PSI, ACERO DE REFUERZO, FORMALETA, INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 9.912,168 | 297,37 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 297,37 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,031 | 12.749,99 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,100 | 242,00 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,100 | 335,70 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,670 | 4.276,61 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 1,250 | 4.000,00 | |
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,100 | 394,80 | |
| SEGUETA | Und | 3.566,00 | 0,100 | 356,60 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.355,70 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 0,500 | 385,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 385,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,061 | 9.912,17 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.912,17 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 32.950,23 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,77 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **32.951,00** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.1 | Suministro e instalacion tuberia acero al carbon sch-40, soportada, señalizada, aislada termicamente con fibra de vidrio y cahqueta de aluminio de diam 1/2" | m | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 0,00 | - |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,03 | 472,50 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,02 | 196,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 0,50 | 400,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,00 | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **1.068,50** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| TUBO ACERO AL CARBON SCH-40 DIAM 1/2" | MTS | 1,00 | 10.859,84 | 10.859,84 |
| CAÑUELA FIBRA DE VIDRIO DIAM 1/2" | MTS | 1,00 | 9.856,00 | 9.856,00 |
| CHAQUETA LAMINA DE ALUMINIO DIAM 1/2" | MTS | 1,00 | 10.256,00 | 10.256,00 |
| CODO ACERO AL CARBON DIAM 1/2" X 150 P.S.I. | UNID | 2,00 | 1.750,00 | 3.500,00 |
| CODO LAMINA DE ALUMINIO DIAM 1/2" | UNID | 2,00 | 10.256,00 | 20.512,00 |
| SELLANTES Y SOPORTES | GL | 1,00 | 3.520,00 | 3.520,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **58.503,84** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 5 | 4.465,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **4.465,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,01 | 6.761,33 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,01 | 5.341,33 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **12.102,66** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **76.140,00** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.2 | Suministro e instalacion tuberia acero al carbon sch-40, soportada, señalizada, aislada termicamente con fibra de vidrio y cahqueta de aluminio de diam 3/4" | m | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 0,00 | - |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,03 | 567,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,02 | 196,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 0,55 | 440,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,00 | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **1.203,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| TUBO ACERO AL CARBON SCH-40 DIAM 3/4" | MTS | 1,00 | 12.363,00 | 12.363,00 |
| CAÑUELA FIBRA DE VIDRIO DIAM 3/4" | MTS | 1,00 | 11.240,00 | 11.240,00 |
| CHAQUETA LAMINA DE ALUMINIO DIAM 3/4" | MTS | 1,00 | 11.685,00 | 11.685,00 |
| CODO ACERO AL CARBON DIAM 3/4 X 150 P.S.I. | UNID | 2,00 | 1.960,00 | 3.920,00 |
| CODO LAMINA DE ALUMINIO DIAM 3/4" | UNID | 2,00 | 11.535,00 | 23.070,00 |
| SELLANTES Y SOPORTES | GL | 1,00 | 3.973,07 | 3.973,07 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **66.251,07** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 5 | 4.465,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **4.465,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,01 | 8.113,60 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,01 | 5.341,33 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **13.454,93** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **85.374,00** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.3 | Suministro e instalacion tuberia acero al carbon sch-40, soportada, señalizada, aislada termicamente con fibra de vidrio y cahqueta de aluminio de diam 1" | m | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 1,00 | 9.800,00 |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,05 | 850,50 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,03 | 245,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 1,00 | 800,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,10 | 860,00 |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **12.555,50** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| TUBO ACERO AL CARBON SCH-40 DIAM 1" | MTS | 1,00 | 14.562,00 | 14.562,00 |
| CAÑUELA FIBRA DE VIDRIO DIAM 1" | MTS | 1,00 | 13.150,00 | 13.150,00 |
| CHAQUETA LAMINA DE ALUMINIO DIAM 1" | MTS | 1,00 | 13.600,00 | 13.600,00 |
| CODO ACERO AL CARBON DIAM 1 X 150 P.S.I. | UNID | 2,00 | 4.510,00 | 9.020,00 |
| CODO LAMINA DE ALUMINIO DIAM 1" | UNID | 2,00 | 2.884,59 | 5.769,18 |
| SELLANTES Y SOPORTES | GL | 1,00 | 4.650,00 | 4.650,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **60.751,18** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 6 | 5.358,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **5.358,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,01 | 13.522,66 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,01 | 10.682,66 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **24.205,32** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **102.870,00** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.4 | Suministro e instalacion tuberia acero al carbon sch-40, soportada, señalizada, aislada termicamente con fibra de vidrio y cahqueta de aluminio de diam 1 1/4" | m | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 1,00 | 9.800,00 |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,05 | 850,50 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,03 | 245,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 1,00 | 800,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,10 | 860,00 |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **12.555,50** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| TUBO ACERO AL CARBON SCH-40 DIAM 1 1/4" | MTS | 1,00 | 18.500,00 | 18.500,00 |
| CAÑUELA FIBRA DE VIDRIO DIAM 1 1/4" | MTS | 1,00 | 15.900,00 | 15.900,00 |
| CHAQUETA LAMINA DE ALUMINIO DIAM 1 1/4" | MTS | 1,00 | 16.020,00 | 16.020,00 |
| CODO ACERO AL CARBON DIAM 1 1/4 X 150 P.S.I. | UNID | 2,00 | 5.450,00 | 10.900,00 |
| CODO LAMINA DE ALUMINIO DIAM 1 1/4" | UNID | 2,00 | 6.403,00 | 12.806,00 |
| SELLANTES Y SOPORTES | GL | 1,00 | 5.120,00 | 5.120,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **79.246,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 6 | 5.358,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **5.358,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,01 | 13.522,66 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,01 | 10.682,66 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **24.205,32** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **121.365** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.5 | Suministro e instalacion tuberia acero al carbon sch-40, soportada, señalizada, aislada termicamente con fibra de vidrio y cahqueta de aluminio de diam 1 1/2" | m | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 1,00 | 9.800,00 |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,09 | 1.701,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,03 | 245,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 2,00 | 1.600,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,10 | 860,00 |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **14.206,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| TUBO ACERO AL CARBON SCH-40 DIAM 3/4" | MTS | 1,00 | 23.817,00 | 23.817,00 |
| CAÑUELA FIBRA DE VIDRIO DIAM 3/4" | MTS | 1,00 | 20.100,00 | 20.100,00 |
| CHAQUETA LAMINA DE ALUMINIO DIAM 3/4" | MTS | 1,00 | 21.600,00 | 21.600,00 |
| CODO ACERO AL CARBON DIAM 3/4 X 150 P.S.I. | UNID | 2,00 | 6.900,00 | 13.800,00 |
| CODO LAMINA DE ALUMINIO DIAM 3/4" | UNID | 2,00 | 8.500,00 | 17.000,00 |
| SELLANTES Y SOPORTES | GL | 1,00 | 6.800,00 | 6.800,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **103.117,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 6 | 5.358,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **5.358,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,01 | 16.227,19 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,01 | 12.819,19 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **29.046,38** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **151.727** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.6 | Suministro e instalacion tuberia acero al carbon sch-40, soportada, señalizada, aislada termicamente con fibra de vidrio y cahqueta de aluminio de diam 2" | m | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 1,00 | 9.800,00 |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,09 | 1.701,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,03 | 245,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 2,00 | 1.600,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,10 | 860,00 |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **14.206,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| TUBO ACERO AL CARBON SCH-40 DIAM 2" | MTS | 1,00 | 38.731,00 | 38.731,00 |
| CAÑUELA FIBRA DE VIDRIO DIAM 2" | MTS | 1,00 | 32.160,00 | 32.160,00 |
| CHAQUETA LAMINA DE ALUMINIO DIAM 2" | MTS | 1,00 | 34.560,00 | 34.560,00 |
| CODO ACERO AL CARBON DIAM 2" X 150 P.S.I. | UNID | 2,00 | 11.040,00 | 22.080,00 |
| CODO LAMINA DE ALUMINIO DIAM 2" | UNID | 2,00 | 13.600,00 | 27.200,00 |
| SELLANTES Y SOPORTES | GL | 1,00 | 10.880,00 | 10.880,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **165.611,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 6 | 5.358,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **5.358,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,04 | 51.386,11 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,04 | 40.594,11 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **91.980,22** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **277.155** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.7 | Suministro e instalacion tuberia acero al carbon sch-40, soportada, señalizada, aislada termicamente con fibra de vidrio y cahqueta de aluminio de diam 2 1/2" | m | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 1,00 | 9.800,00 |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,09 | 1.701,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,03 | 245,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 2,00 | 1.600,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,10 | 860,00 |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **14.206,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| TUBO ACERO AL CARBON SCH-40 DIAM 2 1/2" | MTS | 1,00 | 47.600,00 | 47.600,00 |
| CAÑUELA FIBRA DE VIDRIO DIAM 2 1/2" | MTS | 1,00 | 35.900,00 | 35.900,00 |
| CHAQUETA LAMINA DE ALUMINIO DIAM 2 1/2" | MTS | 1,00 | 42.500,00 | 42.500,00 |
| CODO ACERO AL CARBON DIAM 2 1/2" X 150 P.S.I. | UNID | 2,00 | 13.600,00 | 27.200,00 |
| CODO LAMINA DE ALUMINIO DIAM 2 1/2" | UNID | 2,00 | 16.800,00 | 33.600,00 |
| SELLANTES Y SOPORTES | GL | 1,00 | 14.627,00 | 14.627,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **201.427,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 6 | 5.358,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **5.358,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,06 | 81.135,96 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,06 | 58.754,63 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **139.890,59** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **360.882** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.8 | Suministro e instalacion tuberia acero al carbon sch-40, soportada, señalizada, aislada termicamente con fibra de vidrio y cahqueta de aluminio de diam 3" | m | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 3,00 | 29.400,00 |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,40 | 7.560,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,03 | 245,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 12,00 | 9.600,00 |
| EQUIPO SOLDADURA | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,50 | 4.300,00 |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **51.105,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| TUBO ACERO AL CARBON SCH-40 DIAM 3" | MTS | 1,00 | 71.621,00 | 71.621,00 |
| CAÑUELA FIBRA DE VIDRIO DIAM 3" | MTS | 1,00 | 49.500,00 | 49.500,00 |
| CHAQUETA LAMINA DE ALUMINIO DIAM 3" | MTS | 1,00 | 54.860,00 | 54.860,00 |
| CODO ACERO AL CARBON DIAM 3 X 150 P.S.I. | UNID | 2,00 | 17.700,00 | 35.400,00 |
| CODO LAMINA DE ALUMINIO DIAM 3" | UNID | 2,00 | 226.000,00 | 452.000,00 |
| SELLANTES Y SOPORTES | GL | 1,00 | 14.627,00 | 14.627,00 |
| SOLDADURA 6010 DIAM 1/8" | KL | 1,00 | 28.600,00 | 28.600,00 |
| SOLDADURA 7018 DIAM 1/8" | KL | 1,00 | 31.200,00 | 31.200,00 |
| DISCO DE BISELAR | UND | 1,00 | 18.900,00 | 18.900,00 |
| EMPAQUE FLEXITALICO DIAM 3" | UND | 1,00 | 4.900,00 | 4.900,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **761.608,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 12 | 10.716,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **10.716,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR / SOLDADOR CALIFICADO | 2.562.300 | 1.076.166 | 3.638.466,00 | 0,07 | 254.692,62 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,07 | 74.778,62 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **329.471,24** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **1.152.900** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.9 | Suministro e instalacion valvula globo diam 3" x 150 p.s.i. | u | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 0,00 | - |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,07 | 1.323,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,05 | 490,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 1,10 | 880,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,00 | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **2.693,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| VALVULA GLOBO DIAM 3" | UND | 1,00 | 724.635,00 | 724.635,00 |
| SELLANTE | GL | 1,00 | 10.938,00 | 10.938,00 |
| BRIDA DIAM3 " CLASE 150 | UND | 2,00 | 75.895,00 | 151.790,00 |
| ESPARRAGO 5/8" X 2 1/2" | UND | 8,00 | 12.500,00 | 100.000,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **987.363,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 10 | 8.930,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **8.930,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,07 | 91.954,09 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,06 | 61.959,43 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **153.913,52** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **1.152.900** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.10 | Suministro e instalacion valvula globo diam 2 1/2" x 150 p.s.i. | UNIDAD | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 0,00 | - |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,07 | 1.323,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,05 | 490,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 1,10 | 880,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,00 | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **2.693,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| VALVULA GLOBO DIAM 2 1/2" | UND | 1,00 | 519.725,00 | 519.725,00 |
| SELLANTE | GL | 1,00 | 10.938,00 | 10.938,00 |
| BRIDA DIAM 2 1/2" CLASE 150 | UND | 2,00 | 58.200,00 | 116.400,00 |
| ESPARRAGO 5/8" X 2 1/2" | UND | 8,00 | 12.500,00 | 100.000,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **747.063,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 10 | 8.930,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **8.930,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,07 | 91.954,09 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,06 | 61.959,43 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **153.913,52** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **912.600** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.11 | Suministro e instalacion valvula globo diam 2" x 150 p.s.i. | UNIDAD | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 0,00 | - |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,07 | 1.323,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,05 | 490,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 1,10 | 880,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,00 | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **2.693,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| VALVULA GLOBO DIAM 2" | UND | 1,00 | 348.625,00 | 348.625,00 |
| SELLANTE | GL | 1,00 | 10.938,00 | 10.938,00 |
| BRIDA DIAM 2" CLASE 150 | UND | 2,00 | 45.200,00 | 90.400,00 |
| ESPARRAGO 5/8" X 2 1/2" | UND | 8,00 | 12.500,00 | 100.000,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **549.963,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 10 | 8.930,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **8.930,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,07 | 91.954,09 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,06 | 61.959,43 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **153.913,52** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **715.500** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.12 | Suministro e instalacion valvula globo diam 1 1/2" x 150 p.s.i. | UNIDAD | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 0,00 | - |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,07 | 1.323,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,05 | 490,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 1,10 | 880,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,00 | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **2.693,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| VALVULA GLOBO DIAM 1 1/2" | UND | 1,00 | 258.900,00 | 258.900,00 |
| SELLANTE | GL | 1,00 | 10.938,00 | 10.938,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **269.838,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 10 | 8.930,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **8.930,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,07 | 91.954,09 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,06 | 61.959,43 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **153.913,52** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **435.375** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.13 | Suministro e instalacion valvula globo diam 1 1/4 " x 150 p.s.i. | UNIDAD | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 0,00 | - |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,05 | 945,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,04 | 392,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 1,00 | 800,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,00 | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **2.137,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| VALVULA GLOBO DIAM 1 1/4" | UND | 1,00 | 210.400,00 | 210.400,00 |
| SELLANTE | GL | 1,00 | 8.813,00 | 8.813,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **219.213,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 10 | 8.930,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **8.930,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,07 | 87.897,29 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,06 | 59.822,90 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **147.720,19** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **378.000** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.14 | Suministro e instalacion valvula globo diam 1" x 150 p.s.i. | u | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 0,00 | - |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,04 | 756,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,02 | 196,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 0,80 | 640,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,00 | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **1.592,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| VALVULA GLOBO DIAM 1" | UND | 1,00 | 112.736,00 | 112.736,00 |
| SELLANTE | GL | 1,00 | 4.863,00 | 4.863,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **117.599,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 8 | 7.144,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **7.144,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,06 | 81.135,96 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,04 | 47.003,70 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **128.139,66** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **254.475** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.15 | Suministro e instalacion valvula globo diam 3/4" x 150 p.s.i. | u | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 0,00 | - |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,04 | 756,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,02 | 196,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 0,80 | 640,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,00 | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **1.592,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| VALVULA GLOBO DIAM 3/4" | UND | 1,00 | 112.736,00 | 112.736,00 |
| SELLANTE | GL | 1,00 | 4.863,00 | 4.863,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **117.599,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 8 | 7.144,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **7.144,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,06 | 81.135,96 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,04 | 47.003,70 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **128.139,66** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **254.475** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.16 | Suministro e instalacion valvula globo diam 1/2" x 150 p.s.i. | u | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 0,00 | - |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,03 | 472,50 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,02 | 196,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 0,50 | 400,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,00 | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **1.068,50** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| VALVULA GLOBO DIAM 1/2" | UND | 1,00 | 89.736,00 | 89.736,00 |
| SELLANTE | GL | 1,00 | 4.500,00 | 4.500,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **94.236,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 3 | 2.679,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **2.679,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,04 | 54.090,64 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,04 | 42.730,64 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **96.821,28** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **194.804,78** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.17 | Suministro e instalacion estacion de recoleccion de condensados diam 1/2" | u | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 0,20 | 1.960,00 |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,30 | 5.670,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,10 | 980,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 0,50 | 400,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,00 | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **9.010,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| CODO ACERO AL CARBON DIAM 1/2" X 150 P.S.I. | UNID | 2,00 | 1.750,00 | 3.500,00 |
| TEE ACERO AL CARBON DIAM 1/2" X 150 P.S.I. | UNID | 2,00 | 320,00 | 640,00 |
| UNIVERSAL ACERO AL CARBON DIAM 1/2" X 150 P.S.I. | UNID | 4,00 | 5.980,00 | 23.920,00 |
| VALVULA TIPO GLOBO DIAM 1/2" X 300 BR/INOX | UNID | 3,00 | 89.736,00 | 269.208,00 |
| FILTRO Y HO 150 L ROSCAR 1/2" | UNID | 1,00 | 52.300,00 | 52.300,00 |
| CHEQUE TIPO GLOBO DIAM 1/2" X 200 P.S.I. | UND | 1,00 | 89.632,00 | 89.632,00 |
| TUBO ACERO AL CARBON SCH - 40 SIN COSTURA DIAM 1/2" | MTS | 1,80 | 10.859,00 | 19.546,20 |
| TRAMPA FLOTADOR TERMOSTATICO DIAM 1/2" | UND | 1,00 | 443.203,00 | 443.203,00 |
| SELLANTES Y SOPORTES | GL | 1,00 | 6.200,00 | 6.200,00 |
| RIEL CHANNEL 40 * 40 TROQUELADO | MTS | 0,60 | 2.560,00 | 1.536,00 |
| TORNILLO EXPANSION 3/8" X 2 1/2" | UNID | 4,00 | 1.563,00 | 6.252,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **915.937,20** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 5 | 4.465,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **4.465,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,25 | 338.066,50 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,25 | 267.066,50 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **605.133,00** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **1.534.545** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.18 | Suministro e instalacion estacion de recoleccion de condensados diam 3/4" | u | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 0,20 | 1.960,00 |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,30 | 5.670,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,10 | 980,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 0,50 | 400,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,00 | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **9.010,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| CODO ACERO AL CARBON DIAM 3/4" X 150 P.S.I. | UNID | 2,00 | 1.960,00 | 3.920,00 |
| TEE ACERO AL CARBON DIAM 3/4" X 150 P.S.I. | UNID | 2,00 | 5.200,00 | 10.400,00 |
| UNIVERSAL ACERO AL CARBON DIAM 3/4" X 150 P.S.I. | UNID | 4,00 | 7.630,00 | 30.520,00 |
| VALVULA TIPO GLOBO DIAM 3/4" X 300 BR/INOX | UNID | 3,00 | 89.736,00 | 269.208,00 |
| FILTRO Y HO 150 L ROSCAR 3/4" | UNID | 1,00 | 52.300,00 | 52.300,00 |
| CHEQUE TIPO GLOBO DIAM 3/4" X 200 P.S.I. | UND | 1,00 | 156.300,00 | 156.300,00 |
| TUBO ACERO AL CARBON SCH - 40 SIN COSTURA DIAM 3/4" | MTS | 1,80 | 12.363,00 | 22.253,40 |
| TRAMPA FLOTADOR TERMOSTATICO DIAM 3/4" | UND | 1,00 | 741.122,00 | 741.122,00 |
| SELLANTES Y SOPORTES | GL | 1,00 | 6.201,00 | 6.201,00 |
| RIEL CHANNEL 40 * 40 TROQUELADO | MTS | 0,60 | 2.560,00 | 1.536,00 |
| TORNILLO EXPANSION 3/8" X 2 1/2" | UNID | 4,00 | 1.563,00 | 6.252,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **1.300.012,40** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 5 | 4.465,00 |
| | | | | } | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **4.465,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,25 | 338.066,50 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,25 | 267.066,50 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **605.133,00** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **1.918.620** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.19 | Suministro e instalacion estacion reguladora de vapor piloteada con su respectivo baypass, manometro aguas arriba y aguas abajo, valvula de seguridad, filtro y valvulas de maniobra 2 1/2" | UNIDAD | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 3,00 | 29.400,00 |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 1,00 | 18.900,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 3,00 | 29.400,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 1,00 | 800,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,00 | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **78.500,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| VALVULA TIPO GLOBO PARA VAPOR DIAM 2 1/2" | UNID | 3,00 | 519.725,00 | 1.559.175,00 |
| VALVULA REGULADORA DE VAPOR PILOTEADA DIAM 2 1/2" | UNID | 1,00 | 13.651.057,00 | 13.651.057,00 |
| FILTRO PARA VAPOR DIAM 2 1/2" | UNID | 1,00 | 2.896.300,00 | 2.896.300,00 |
| VALVULA DE SEGURIDAD DIAM 1 1/2" | UNID | 1,00 | 856.300,00 | 856.300,00 |
| TUBERIA ACERO AL CARBON DIAM 2 1/2" | MTS | 1,25 | 47.600,00 | 59.500,00 |
| TUBERIA ACERO AL CARBON DIAM 1" | MTS | 2,00 | 14.562,00 | 29.124,00 |
| MANOMETRO DE PRESION (0-200) (0-100) DIAM 4" CONEX 1/4" | UNID | 2,00 | 256.300,00 | 512.600,00 |
| VALVULA TIPO GLOBO PARA VAPOR DIAM 1 1/2 | UNID | 1,00 | 258.900,00 | 258.900,00 |
| SELLANTE | GL | 4,00 | 10.938,00 | 43.752,00 |
| CODO ACERO AL CARBON DIAM 2 1/2" X 150 P.S.I. | UNID | 5,00 | 13.600,00 | 68.000,00 |
| TEE ACERO AL CARBON DIAM 2 1/2" X 150 P.S.I. | UNID | 6,00 | 18.600,00 | 111.600,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **20.046.308,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 20 | 17.860,00 |
| | | | | } | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **17.860,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 1,00 | 1.352.266,00 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 1,00 | 1.068.266,00 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **2.420.532,00** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **22.563.200** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.20 | Suministro e instalacion estacion de recoleccion de condensados con separador de vapor de diam 2 1/2 | u | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 0,20 | 1.960,00 |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 0,30 | 5.670,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,10 | 980,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 0,50 | 400,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,00 | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **9.010,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| CODO ACERO AL CARBON DIAM 3/4" X 150 P.S.I. | UNID | 2,00 | 1.960,00 | 3.920,00 |
| TEE ACERO AL CARBON DIAM 3/4" X 150 P.S.I. | UNID | 2,00 | 5.200,00 | 10.400,00 |
| UNIVERSAL ACERO AL CARBON DIAM 3/4" X 150 P.S.I. | UNID | 4,00 | 7.630,00 | 30.520,00 |
| VALVULA TIPO GLOBO DIAM 3/4" X 300 BR/INOX | UNID | 3,00 | 89.736,00 | 269.208,00 |
| FILTRO Y HO 150 L ROSCAR 3/4" | UNID | 1,00 | 52.300,00 | 52.300,00 |
| CHEQUE TIPO GLOBO DIAM 3/4" X 200 P.S.I. | UND | 1,00 | 156.300,00 | 156.300,00 |
| TUBO ACERO AL CARBON SCH - 40 SIN COSTURA DIAM 3/4" | MTS | 4,00 | 12.363,00 | 49.452,00 |
| TRAMPA FLOTADOR TERMOSTATICO DIAM 3/4" | UND | 1,00 | 741.122,00 | 741.122,00 |
| SELLANTES Y SOPORTES | GL | 1,00 | 6.201,00 | 6.201,00 |
| RIEL CHANNEL 40 * 40 TROQUELADO | MTS | 0,60 | 2.560,00 | 1.536,00 |
| TORNILLO EXPANSION 3/8" X 2 1/2" | UNID | 4,00 | 1.563,00 | 6.252,00 |
| SEPARADOR DE VAPOR DIAM 2 1/2" | UNID | 1,00 | 3.965.136,00 | 3.965.136,00 |
| VALVULA GLOBO DIAM 2 1/2" | UNID | 2,00 | 519.725,00 | 1.039.450,00 |
| CODO ACERO AL CARBON DIAM 2 1/2" X 150 P.S.I. | UNID | 3,00 | 13.600,00 | 40.800,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **6.372.597,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 5 | 4.465,00 |
| | | | | } | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **4.465,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,25 | 338.066,50 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,25 | 267.066,50 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **605.133,00** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **6.991.205** |

| | |
|---|---|
| | **GEPM** |

**CONTRATO N°**

TUBERIA PARA VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 6.1.21 | Suministro e instalacion estacion termostatica para control del tanque de agua caliente, con su respectiva valvula solenoide, filtro y valvulas de control, acuastato, conexión electrica, baypas y valvulas de control diametro 1 1/4" | U | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR | MIC | HERRAMIENTAS ENSAMBLE | 9.800,00 | 3,00 | 29.400,00 |
| ROSCADORA | RIDGID | ELECTRICA AUTOMATICA | 18.900,00 | 1,00 | 18.900,00 |
| CORTADORA ELECTRICA | WELKET | 45 TON | 8.500,00 | 0,00 | - |
| REPUJADORA | TORINO | DE FORMA CILINDRICA | 9.800,00 | 0,03 | 245,00 |
| DOBLADORA | NIAGRA | SEMIATOMATICA | 4.300,00 | 0,00 | - |
| ANDAMIOS/ESCALERAS | | TUBULAR / TIGERA ALUMINIO | 800,00 | 3,00 | 2.400,00 |
| EQUIPO SOLDADURA TIG | LINCON | DE APORTE / GAS / ELECTRODO | 8.600,00 | 0,10 | 860,00 |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **51.805,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| TUBO ACERO AL CARBON SCH-40 DIAM 1 1/4" | MTS | 4,00 | 18.500,00 | 74.000,00 |
| CAÑUELA FIBRA DE VIDRIO DIAM 1 1/4" | MTS | 4,00 | 15.900,00 | 63.600,00 |
| CHAQUETA LAMINA DE ALUMINIO DIAM 1 1/4" | MTS | 4,00 | 16.020,00 | 64.080,00 |
| CODO ACERO AL CARBON DIAM 1 1/4 X 150 P.S.I. | UNID | 4,00 | 5.450,00 | 21.800,00 |
| CODO LAMINA DE ALUMINIO DIAM 1 1/4" | UNID | 4,00 | 6.403,00 | 25.612,00 |
| SELLANTES Y SOPORTES | GL | 1,00 | 25.600,00 | 25.600,00 |
| VALVULA TERMOSTATICA DIAM 1 1/4" TEMP 0 - 150°C VULVO 1" TERMOPILA 2 MTS | UNID | 1,00 | 14.497.057,00 | 14.497.057,00 |
| VALVULA GLOBO DIAM 1 1/4" | UND | 4,00 | 210.400,00 | 841.600,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **15.613.349,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE BOGOTA - FUNDACION | | 893,00 | KM | 60 | 53.580,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **53.580,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | JORNAL | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TECNICO INSTALADOR | 952.300 | 399.966 | 1.352.266,00 | 0,50 | 676.133,00 |
| AUXILIAR DE INSTALACION | 752.300 | 315.966 | 1.068.266,00 | 0,50 | 534.133,00 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **1.210.266,00** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **16.929.000** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.1.1** | TUBERIA PVC PARA AGUAS LLUVIAS D:24" (600 mm). (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO NOVAFORT, GRAVILLA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 23.919,033 | 1.195,95 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.195,95 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,160 | 2.996,48 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,160 | 7.020,00 | |
| TUBERÍA NOVAFORT PVC ALCANTARILLADO 24 - 600mm | m | 300.565,69 | 1,000 | 300.565,69 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,056 | 5.711,26 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 316.293,44 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,207 | 33.844,67 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 33.844,67 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 353.974,06 |
| Aproximación | 0,94 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **353.975,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.1.2** | TUBERIA PVC PARA AGUAS LLUVIAS D:20" (500 mm). (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO NOVAFORT, GRAVILLA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 20.475,000 | 1.023,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.023,75 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,120 | 2.247,36 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,120 | 5.265,00 | |
| TUBERÍA NOVAFORT PVC ALCANTARILLADO 20 - 500mm | m | 230903 | 1,000 | 230.902,83 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,049 | 4.997,36 | |
| | | | | **Sub-Total** | 243.412,55 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,174 | 28.469,43 | |
| | | | | **Sub-Total** | 28.469,43 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 275.545,72 |
| Aproximación | 0,28 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **275.546,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.1.3** | TUBERIA PVC PARA AGUAS LLUVIAS D:18" (450 mm). (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO NOVAFORT , GRAVILLA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 16.380,000 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,070 | 1.310,96 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,070 | 3.071,25 | |
| TUBERÍA NOVAFORT PVC ALCANTARILLADO 18 - 455mm | m | 193.402,00 | 1,000 | 193.402,00 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,042 | 4.283,45 | |
| | | | | **Sub-Total** | 202.067,66 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,112 | 18.376,18 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.376,18 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 223.902,84 |
| Aproximación | 0,16 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **223.903,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.1.4** | TUBERIA PVC PARA AGUAS LLUVIAS D:16" (400 mm). (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO NOVAFORT , GRAVILLA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 16.380,000 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,070 | 1.310,96 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,070 | 3.071,25 | |
| TUBERÍA NOVAFORT PVC ALCANTARILLADO 16 - 400mm | M | 140.566,00 | 1,000 | 140.566,00 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,042 | 4.283,45 | |
| | | | | **Sub-Total** | 149.231,66 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,114 | 18.711,43 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.711,43 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 171.402,09 |
| Aproximación | 0,91 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **171.403,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.1.5** | TUBERIA PVC PARA AGUAS LLUVIAS D:14" (355 mm). (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO NOVAFORT , GRAVILLA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 13.650,000 | 682,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 682,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,070 | 1.310,96 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,070 | 3.071,25 | |
| TUBERÍA NOVAFORT PVC ALCANTARILLADO 14 - 355mm | m | 112.122,00 | 1,000 | 112.122,00 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,035 | 3.569,54 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.073,75 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,114 | 18.750,77 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.750,77 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 142.147,02 |
| Aproximación | 0,98 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **142.148,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.1.6** | TUBERIA PVC PARA AGUAS LLUVIAS D:12" (315 mm). (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO NOVAFORT , GRAVILLA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 9.100,000 | 455,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 455,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,050 | 936,40 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,050 | 2.193,75 | |
| TUBERÍA NOVAFORT PVC ALCANTARILLADO 12 - 315mm | m | 78.248,00 | 1,000 | 78.248,00 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,032 | 3.212,59 | |
| | | | | **Sub-Total** | 84.590,74 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,094 | 15.393,03 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.393,03 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 103.078,76 |
| Aproximación | 0,24 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **103.079,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.1.7** | TUBERIA PVC PARA AGUAS LLUVIAS D:10" (250 mm). (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO NOVAFORT , GRAVILLA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 9.100,000 | 455,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 455,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,035 | 655,48 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,035 | 1.535,63 | |
| TUBERÍA NOVAFORT PVC ALCANTARILLADO 10 - 250mm | m | 52.923,00 | 1,000 | 52.923,00 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,020 | 2.039,74 | |
| | | | | **Sub-Total** | 57.153,84 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,015 | 1.980,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.980,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,075 | 12.333,88 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.333,88 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 71.922,72 |
| Aproximación | 0,28 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **71.923,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.1.8** | TUBERIA PVC PARA AGUAS LLUVIAS D:8" (200 mm). (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO NOVAFORT, GRAVILLA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 8.190,000 | 409,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 409,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,030 | 561,84 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,030 | 1.316,25 | |
| TUBERÍA NOVAFORT PVC ALCANTARILLADO 8 - 200mm | m | 36.235,00 | 1,000 | 36.235,00 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,020 | 2.039,74 | |
| | | | | **Sub-Total** | 40.152,83 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,012 | 1.584,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.584,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,061 | 10.042,93 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.042,93 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 52.189,26 |
| Aproximación | 0,74 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **52.190,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.1.9** | TUBERIA PVC PARA AGUAS LLUVIAS D:6" (160 mm). (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 6.552,000 | 327,60 | |
| | | | | **Sub-Total** | 327,60 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,030 | 561,84 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,030 | 1.316,25 | |
| TUBO PVC SANITARIO 6 | m | 45.128,00 | 1,000 | 45.128,00 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,020 | 2.039,74 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 6 | u | 25.523,00 | 0,150 | 3.828,45 | |
| CODO 90° PVC SANITARIO CXC 6 | u | 85.365,00 | 0,100 | 8.536,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 61.410,78 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,012 | 1.584,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.584,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,069 | 11.250,59 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.250,59 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 74.572,96 |
| Aproximación | 0,04 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **74.573,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.1.10** | TUBERIA PVC PARA AGUAS LLUVIAS D:4" (100 mm). (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 5.460,000 | 273,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 273,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,025 | 468,20 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,025 | 1.096,88 | |
| TUBO PVC SANITARIO 4 | m | 21.310,00 | 1,000 | 21.310,00 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 4 | u | 5.823,00 | 0,100 | 582,30 | |
| ABRAZADERA TIPO U 2,1/2" - 4" EN LÁMINA GALVANIZADA C | u | 10.629,00 | 0,100 | 1.062,90 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.520,28 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,043 | 7.053,98 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.053,98 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 33.167,25 |
| Aproximación | 0,75 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **33.168,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.1.11** | TUBERIA PVC PARA AGUAS LLUVIAS D:6" (BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS. INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO Y UNIÓN SANITARIAS, SOPORTES, INSTALACION Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 6.552,000 | 327,60 | |
| | | | | **Sub-Total** | 327,60 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,030 | 561,84 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,030 | 1.316,25 | |
| TUBO PVC SANITARIO 6 | m | 45.128,00 | 1,000 | 45.128,00 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,020 | 2.039,74 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 6 | u | 25.523,00 | 0,150 | 3.828,45 | |
| CODO 90° PVC SANITARIO CXC 6 | u | 85.365,00 | 0,100 | 8.536,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 61.410,78 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,012 | 1.584,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.584,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,069 | 11.250,59 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.250,59 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 74.572,96 |
| Aproximación | 0,04 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **74.573,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.1.12** | TUBERIA PVC PARA AGUAS LLUVIAS D:4" (BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS. INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO Y UNIÓN SANITARIAS, SOPORTES, INSTALACION Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 5.460,000 | 273,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 273,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,025 | 468,20 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,025 | 1.096,88 | |
| TUBO PVC SANITARIO 4 | m | 21.310,00 | 1,000 | 21.310,00 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 4 | u | 5.823,00 | 0,100 | 582,30 | |
| ABRAZADERA TIPO U 2,1/2" - 4" EN LÁMINA GALVANIZADA C | u | 10.629,00 | 0,100 | 1.062,90 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.520,28 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,043 | 7.053,98 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.053,98 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 33.167,25 |
| Aproximación | 0,75 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **33.168,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.1.13** | TUBERIA PVC PARA AGUAS LLUVIAS D:3". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO, TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 5.460,000 | 273,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 273,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,025 | 468,20 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,025 | 1.096,88 | |
| TUBO PVC SANITARIO 3 | m | 15.291,00 | 1,000 | 15.291,00 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 3 | u | 2.916,00 | 0,100 | 291,60 | |
| ABRAZADERA TIPO U 2,1/2" - 4" EN LÁMINA GALVANIZADA C | u | 10.629,00 | 0,100 | 1.062,90 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.210,58 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,058 | 9.466,90 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.466,90 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 29.270,48 |
| Aproximación | 0,52 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **29.271,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.1.14** | TUBERIA PVC PARA AGUAS LLUVIAS D:3" (BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS. INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO Y UNIÓN SANITARIAS, SOPORTES, INSTALACION Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 5.460,000 | 273,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 273,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,025 | 468,20 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,025 | 1.096,88 | |
| TUBO PVC SANITARIO 3 | m | 15.291,00 | 1,000 | 15.291,00 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 3 | u | 2.916,00 | 0,100 | 291,60 | |
| ABRAZADERA TIPO U 2,1/2" - 4" EN LÁMINA GALVANIZADA C | u | 10.629,00 | 0,100 | 1.062,90 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.210,58 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,058 | 9.466,90 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.466,90 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 29.270,48 |
| Aproximación | 0,52 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **29.271,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.1.15** | TUBERIA PVC CORR 4". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 7,00% | 8.190,000 | 573,30 | |
| | | | | **Sub-Total** | 573,30 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,030 | 561,84 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,030 | 1.316,25 | |
| TUBERÍA PVC CORRUGADA 4 | m | 24.432,75 | 1,050 | 25.654,39 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,040 | 4.079,47 | |
| | | | | **Sub-Total** | 31.611,95 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,077 | 12.639,73 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.639,73 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 47.464,98 |
| Aproximación | 0,02 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **47.465,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.2.1** | CUPULAS TRAGANTES METÁLICA 5x4" (INCLUYE TRAGANTE METALICA, CEMENTO BLANCO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 5.460,000 | 273,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 273,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CUPULAS TRAGANTES METÁLICA 5x4" | U | 23.921,00 | 1,000 | 23.921,00 | |
| CEMENTO BLANCO | kg | 1.280,48 | 0,250 | 320,12 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.241,12 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,033 | 5.468,09 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.468,09 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 30.774,21 |
| Aproximación | 0,79 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **30.775,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.2.2** | CUPULAS TRAGANTES METÁLICA 4x3" (INCLUYE TRAGANTE METALICA, CEMENTO BLANCO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 5.460,000 | 273,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 273,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CUPULAS TRAGANTES METÁLICA 4x3" | U | 21.921,04 | 1,000 | 21.921,04 | |
| CEMENTO BLANCO | kg | 1.280,48 | 0,250 | 320,12 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.241,16 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,033 | 5.468,09 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.468,09 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 28.774,25 |
| Aproximación | 0,75 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **28.775,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.2.3** | SIFONES 2" PARA AGUAS LLUVIAS. (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, SIFÓN Y UNIÓN SANITARIA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 10.920,000 | 546,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 546,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,020 | 374,56 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,020 | 877,50 | |
| TUBO PVC SANITARIO 2 | m | 9.307,00 | 0,200 | 1.861,40 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 2 | u | 2.019,00 | 1,000 | 2.019,00 | |
| SIFÓN PVC SIN CODO 180º 2 | u | 4.145,00 | 1,000 | 4.145,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.277,46 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,088 | 14.364,12 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.364,12 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 24.979,58 |
| Aproximación | 0,42 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **24.980,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.2.4** | SIFONES 3" PARA AGUAS LLUVIAS. (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, SIFÓN Y UNIÓN SANITARIA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 10.920,000 | 546,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 546,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,025 | 468,20 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,040 | 1.755,00 | |
| TUBO PVC SANITARIO 3 | m | 13.901,00 | 0,200 | 2.780,20 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 3 | u | 2.916,00 | 1,000 | 2.916,00 | |
| SIFÓN PVC 135º 3 | u | 8.360,00 | 1,000 | 8.360,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.279,40 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,089 | 14.630,01 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.630,01 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 32.247,41 |
| | | | | Aproximación | 0,59 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **32.248,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.2.5** | SIFONES 4" PARA AGUAS LLUVIAS. (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, SIFÓN Y UNIÓN SANITARIA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 7.920,000 | 396,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,020 | 374,56 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,030 | 1.316,25 | |
| TUBO PVC SANITARIO 4 | m | 19.373,00 | 0,700 | 13.561,10 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 4 | u | 5.823,00 | 1,000 | 5.823,00 | |
| SIFÓN PVC 135º 4 | u | 18.107,00 | 1,000 | 18.107,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 39.181,91 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,060 | 9.840,39 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.840,39 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 50.210,30 |
| Aproximación | 0,70 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **50.211,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.3.1** | FILTRO FRANCES DE 0.4M x 0.4M. INCLUYE GEOTEXTIL NT-1600, MATERIAL GRANULAR Y TUBERÍA PVC DE DRENAJE 100MM CON UNIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 10.920,000 | 546,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 546,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,176 | 17.949,68 | |
| GEOTEXTIL NT-1600 (ANCHO 1,60) | m2 | 4.875,00 | 1,980 | 9.652,50 | |
| TUBERIA DRENAJE 100MM TUBO 5MTS, CON UNION | Und | 123.143,00 | 0,210 | 25.860,03 | |
| | | | | **Sub-Total** | 53.462,21 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,016 | 2.112,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.112,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,115 | 18.758,12 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.758,12 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 74.878,33 |
| Aproximación | 0,67 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **74.879,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.5.1** | EXCAVACION A MANO PARA ZANJAS DE TUBERÍAS (INCLUYE EXCAVACIÓN, TRASIEGO, RETIRO A SITIO AUTORIZADO, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 40.950,000 | 1.228,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.228,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,271 | 44.444,27 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 44.444,27 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 45.672,77 |
| Aproximación | 0,23 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **45.673,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.1.5.2** | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACION |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 10.647,000 | 319,41 | |
| VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA | dd | 60.500,00 | 0,040 | 2.420,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.739,41 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,065 | 10.647,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.647,00 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 13.386,41 |
| | | | | Aproximación | 0,59 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **13.387,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.1.5.3** | RELLENO CON ZAHORRA. (INCLUYE MATERIAL GRANULAR DE RELLENO, VIBROCOMPACTADORA Y CILINDRO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 18.200,000 | 546,00 | |
| VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA | dd | 60.500,00 | 0,080 | 4.840,00 | |
| CILINDRO GALION | hr | 82.500,00 | 0,150 | 12.375,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 17.761,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 1,200 | 24.333,60 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.333,60 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 4,000 | 3.080,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.080,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,080 | 13.179,02 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.179,02 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 58.353,62 |
| Aproximación | 0,38 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **58.354,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.1.1** | TUBERIA PVC CORR 4". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBERÍA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 7,00% | 8.190,000 | 573,30 | |
| | | | | **Sub-Total** | 573,30 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,030 | 561,84 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,030 | 1.316,25 | |
| TUBERÍA PVC CORRUGADA 4 | m | 24.432,75 | 1,050 | 25.654,39 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,028 | 2.855,63 | |
| | | | | **Sub-Total** | 30.388,11 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,090 | 14.689,88 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.689,88 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 46.971,29 |
| Aproximación | 0,71 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **46.972,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.1.2** | TUBERIA PVC CORR 6". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBERÍA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 6.552,000 | 327,60 | |
| | | | | **Sub-Total** | 327,60 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,020 | 374,56 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,030 | 1.316,25 | |
| TUBO ALCANTARILLADO PVC 6" | m | 30.223,30 | 1,000 | 30.223,30 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,028 | 2.855,63 | |
| | | | | **Sub-Total** | 34.769,74 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,080 | 13.163,27 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.163,27 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 49.580,61 |
| Aproximación | 0,39 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **49.581,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.1.3** | TUBERIA PVC CORR 8". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBERÍA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 8.190,000 | 409,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 409,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,040 | 749,12 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,020 | 877,50 | |
| TUBO ALCANTARILLADO PVC 8" | M | 43.446,17 | 1,000 | 43.446,17 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,070 | 7.139,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 52.211,87 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,080 | 13.104,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.104,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 67.045,37 |
| Aproximación | 0,63 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **67.046,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.1.4** | TUBERIA PVC CORR 10". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBERÍA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 9.100,000 | 455,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 455,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,050 | 936,40 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,050 | 2.193,75 | |
| TUBO ALCANTARILLADO PVC 10" | M | 63.455,17 | 1,000 | 63.455,17 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,070 | 7.139,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 73.724,40 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,080 | 13.104,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.104,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 88.603,40 |
| Aproximación | 0,60 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **88.604,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.1.5** | TUBERIA PVC CORR 12" (315 mm). (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBERÍA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 9.100,000 | 455,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 455,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,040 | 749,12 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,040 | 1.755,00 | |
| TUBO ALCANTARILLADO PVC 12" | M | 93.819,50 | 1,000 | 93.819,50 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,070 | 7.139,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 103.462,70 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,095 | 15.562,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.562,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 120.799,70 |
| Aproximación | 0,30 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **120.800,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.1.6** | TUBERIA PVC CORR 14" (355 mm). (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBERÍA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 13.650,000 | 682,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 682,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,060 | 1.123,68 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,060 | 2.632,50 | |
| TUBO ALCANTARILLADO PVC 14" | M | 134.435,50 | 1,000 | 134.435,50 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,070 | 7.139,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 145.330,76 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,007 | 924,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 924,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,115 | 18.837,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.837,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 165.774,26 |
| Aproximación | 0,74 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **165.775,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.1.7** | TUBERIA PVC CORR 16" (400 mm). (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBERÍA , GRAVILLA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 13.650,000 | 682,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 682,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,060 | 1.123,68 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,060 | 2.632,50 | |
| TUBO ALCANTARILLADO PVC 16" | M | 164.427,67 | 1,000 | 164.427,67 | |
| GRAVILLA COMÚN DE RÍO | M3 | 101.986,84 | 0,070 | 7.139,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 175.322,93 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,007 | 924,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 924,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,115 | 18.837,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.837,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 195.766,43 |
| Aproximación | 0,57 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **195.767,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.1.8** | TUBERIA PVC SANITARIA 2". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO SANITARIO Y ACCESORIOS Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 8.550,000 | 427,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 427,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,020 | 374,56 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,020 | 877,50 | |
| TUBO PVC SANITARIO 2 | m | 9.307,00 | 1,030 | 9.586,21 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 2 | u | 2.019,00 | 0,200 | 403,80 | |
| CODO 90° 1/4 PVC SANITARIO CXC 2 | u | 2.504,00 | 0,200 | 500,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.742,87 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,074 | 12.043,58 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.043,58 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 25.533,95 |
| Aproximación | 0,05 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **25.534,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.1.9** | TUBERIA PVC SANITARIA 3". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO SANITARIO Y ACCESORIOS Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 5.460,000 | 273,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 273,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,020 | 374,56 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,020 | 877,50 | |
| TUBO PVC SANITARIO 3 | m | 13.901,00 | 1,030 | 14.318,03 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 3 | u | 2.916,00 | 0,150 | 437,40 | |
| CODO 90° 1/4 PVC SANITARIO CXC 3 | u | 5.800,00 | 0,150 | 870,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.877,49 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,066 | 10.800,02 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.800,02 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 29.270,51 |
| Aproximación | 0,49 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **29.271,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.1.10** | TUBERIA PVC SANITARIA 4". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO SANITARIO Y ACCESORIOS Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 5.460,000 | 273,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 273,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,030 | 561,84 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,030 | 1.316,25 | |
| TUBO PVC SANITARIO 4 | m | 16.000,00 | 1,030 | 16.480,00 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 4 | u | 5.823,00 | 0,150 | 873,45 | |
| | | | | **Sub-Total** | 19.231,54 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,059 | 9.724,49 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.724,49 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 29.889,03 |
| Aproximación | 0,97 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **29.890,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.1.11** | TUBERIA PVC SANITARIA 6". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA,TUBO SANITARIO Y ACCESORIOS YTODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 6.552,000 | 327,60 | |
| | | | | **Sub-Total** | 327,60 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,030 | 561,84 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,030 | 1.316,25 | |
| TUBO PVC SANITARIO 6 | m | 41.025,00 | 1,050 | 43.076,25 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 6 | u | 25.523,00 | 0,150 | 3.828,45 | |
| CODO 90° 1/4 PVC SANITARIO CXC 6 | u | 85.365,00 | 0,100 | 8.536,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 57.319,29 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,085 | 13.975,68 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.975,68 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 72.282,57 |
| Aproximación | 0,43 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **72.283,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.1.12** | BAJANTES DE AGUAS NEGRAS EN TUBERIA DE PVC SANITARIA 2". (BAJANTE DE AGUAS NEGRAS INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO Y UNIÓN SANITARIAS, SOPORTES, INSTALACION Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 8.550,000 | 427,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 427,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,020 | 374,56 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,020 | 877,50 | |
| TUBO PVC SANITARIO 2 | m | 9.307,00 | 1,030 | 9.586,21 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 2 | u | 2.019,00 | 0,200 | 403,80 | |
| ABRAZADERA TIPO U 1,1/4" - 2" EN LÁMINA GALVANIZADA C | u | 9.314,00 | 0,200 | 1.862,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.104,87 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,065 | 10.680,77 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.680,77 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 25.533,14 |
| Aproximación | 0,86 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **25.534,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.1.13** | BAJANTES DE AGUAS NEGRAS EN TUBERIA DE PVC SANITARIA 4". (BAJANTE DE AGUAS NEGRAS INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO Y UNIÓN SANITARIAS, SOPORTES, INSTALACION Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 5.460,000 | 273,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 273,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,030 | 561,84 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,030 | 1.316,25 | |
| TUBO PVC SANITARIO 4 | m | 16.000,00 | 1,030 | 16.480,00 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 4 | u | 5.823,00 | 0,150 | 873,45 | |
| ABRAZADERA TIPO U 2,1/2" - 4" EN LÁMINA GALVANIZADA C | u | 10.629,00 | 0,150 | 1.594,35 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.825,89 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,050 | 8.131,09 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.131,09 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 29.889,98 |
| Aproximación | 0,02 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **29.890,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.1.14** | BAJANTES DE AGUAS NEGRAS EN TUBERIA DE PVC SANITARIA 6". (BAJANTE DE AGUAS NEGRAS INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBO Y UNIÓN SANITARIAS, SOPORTES, INSTALACION Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 6.552,000 | 327,60 | |
| | | | | **Sub-Total** | 327,60 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,030 | 561,84 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,030 | 1.316,25 | |
| TUBO PVC SANITARIO 6 | m | 41.025,00 | 1,050 | 43.076,25 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 6 | u | 25.523,00 | 0,200 | 5.104,60 | |
| ABRAZADERA TIPO U 6" EN LÁMINA GALVANIZADA CAL 16 X | u | 12.449,00 | 0,500 | 6.224,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 56.283,44 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,196 | 32.138,81 | |
| | | | | **Sub-Total** | 32.138,81 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 89.409,85 |
| Aproximación | 0,15 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **89.410,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.2.1** | PUNTO SANITARIO DE 2". (INCLUYE CODOS, TUBO, SIFÓN CON TAPÓN, YEE SANITARIA REDICIDA, LUBIRCANTE, SOLDADURA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 6.897,000 | 344,85 | |
| | | | | **Sub-Total** | 344,85 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,020 | 374,56 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,020 | 877,50 | |
| TUBO PVC SANITARIO 2 | m | 9.307,00 | 2,000 | 18.614,00 | |
| YEE PVC SANITARIA 2 | u | 5.744,00 | 1,000 | 5.744,00 | |
| CODO 90° 1/4 PVC SANITARIO CXC 2 | u | 2.504,00 | 1,000 | 2.504,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 28.114,06 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,008 | 1.056,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.056,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,088 | 15.814,60 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.814,60 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 45.329,51 |
| Aproximación | 0,49 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **45.330,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.2.2** | PUNTO SANITARIO DE 3". (INCLUYE CODOS, TUBO, SIFÓN, YEE SANITARIA REDICIDA, LUBIRCANTE, SOLDADURA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 10.920,000 | 546,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 546,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,025 | 468,20 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,040 | 1.755,00 | |
| TUBO PVC SANITARIO 3 | m | 13.901,00 | 0,500 | 6.950,50 | |
| YEE PVC SANITARIA 3 | u | 11.799,00 | 1,000 | 11.799,00 | |
| SIFÓN PVC 135º 3 | u | 8.360,00 | 1,000 | 8.360,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 29.332,70 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,097 | 15.934,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.934,80 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 46.605,50 |
| Aproximación | 0,50 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **46.606,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.2.3** | PUNTO SANITARIO DE 4". (INCLUYE CODOS, TUBO, SIFÓN, YEE SANITARIA, LUBIRCANTE, SOLDADURA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 15.095,000 | 754,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 754,75 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,010 | 187,28 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,010 | 438,75 | |
| TUBO PVC SANITARIO 4 | m | 19.373,00 | 0,700 | 13.561,10 | |
| YEE PVC SANITARIA 4 | u | 20.344,00 | 0,333 | 6.781,33 | |
| CODO 90° 1/4 PVC SANITARIO CXC 4 | u | 9.994,00 | 1,000 | 9.994,00 | |
| SIFÓN PVC 135º 4 | u | 18.107,00 | 1,000 | 18.107,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 49.069,46 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,008 | 1.056,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.056,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,127 | 22.908,79 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.908,79 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 73.789,01 |
| Aproximación | 0,99 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **73.790,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.2.4** | PUNTO DE VENTILACION Y MANTENIMIENTO 2" (INCLUYE 2 CODOS SANITARIOS DE 3", YEE SANITARIA DE 3" CON ADAPTADOR DE LIMPIEZA, 0.4 M DE TUBERÍA PVCS DE 3", BUJE DE 3X2", CAJA PLÁSTICA PARA VÁLVULAS, SOLDADURA, LUBRICANTE Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 30.095,000 | 1.504,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.504,75 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBO PVC SANITARIO 3 | m | 13.901,00 | 0,400 | 5.560,40 | |
| YEE PVC SANITARIA 3 | u | 11.799,00 | 1,000 | 11.799,00 | |
| CODO 90° 1/4 PVC SANITARIO CXC 3 | u | 5.800,00 | 2,000 | 11.600,00 | |
| BUJE SOLDADO PVC SANITARIA 3 X 2 | u | 16.856,00 | 1,000 | 16.856,00 | |
| CAJA PLASTICA PARA VALVULAS | u | 5.259,00 | 1,000 | 5.259,00 | |
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,060 | 1.123,68 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,060 | 2.632,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 54.830,58 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,204 | 36.820,11 | |
| | | | | **Sub-Total** | 36.820,11 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 95.795,44 |
| Aproximación | 0,56 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **95.796,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.2.5** | SIFONES PVC D=2". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, SIFÓN PVC Y UNIÓN SANITARIA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 10.920,000 | 546,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 546,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,020 | 374,56 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,020 | 877,50 | |
| TUBO PVC SANITARIO 2 | m | 9.307,00 | 1,000 | 9.307,00 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 2 | u | 2.019,00 | 1,000 | 2.019,00 | |
| SIFÓN PVC SIN CODO 180º 2 | u | 4.145,00 | 1,000 | 4.145,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.723,06 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,106 | 17.374,58 | |
| | | | | **Sub-Total** | 17.374,58 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 35.435,64 |
| Aproximación | 0,36 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **35.436,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.2.6** | SIFONES PVC D=4". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, SIFÓN PVC Y UNIÓN SANITARIA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 7.920,000 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,020 | 374,56 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,030 | 1.316,25 | |
| TUBO PVC SANITARIO 4 | m | 19.373,00 | 0,500 | 9.686,50 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 4 | u | 5.823,00 | 1,000 | 5.823,00 | |
| SIFÓN PVC 135º 4 | u | 18.107,00 | 1,000 | 18.107,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 35.307,31 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,062 | 10.109,76 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.109,76 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 46.605,07 |
| Aproximación | 0,93 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **46.606,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.2.7** | SIFONES 4". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, SIFÓN Y UNIÓN SANITARIA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 7.920,000 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,020 | 374,56 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,030 | 1.316,25 | |
| TUBO PVC SANITARIO 4 | m | 19.373,00 | 1,500 | 29.059,50 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 4 | u | 5.823,00 | 1,000 | 5.823,00 | |
| SIFÓN PVC 135º 4 | u | 18.107,00 | 1,000 | 18.107,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 54.680,31 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,088 | 14.361,77 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.361,77 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 70.230,08 |
| Aproximación | 0,92 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **70.231,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.3.1** | SILLA YEE PARED ESTRUCTURAL 8" x 6" (200 mm x 160 mm) (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, KIT SILLA-YEE Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 10.920,000 | 546,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 546,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,025 | 468,20 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,025 | 1.096,88 | |
| KIT SILLA YEE 200X160 | u | 155.431,00 | 1,000 | 155.431,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 156.996,08 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,061 | 10.043,99 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.043,99 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 168.246,07 |
| Aproximación | 0,93 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **168.247,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.4.1** | EXCAVACION A MANO PARA ZANJAS DE TUBERÍAS (INCLUYE EXCAVACIÓN, TRASIEGO, RETIRO A SITIO AUTORIZADO, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 40.950,000 | 1.228,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.228,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,271 | 44.444,27 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 44.444,27 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 45.672,77 |
| Aproximación | 0,23 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **45.673,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.2.4.2** | RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACION |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 10.647,000 | 319,41 | |
| VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA | dd | 60.500,00 | 0,040 | 2.420,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.739,41 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,065 | 10.647,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.647,00 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 13.386,41 |
| | | | | Aproximación | 0,59 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **13.387,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.2.4.3** | RELLENO CON ZAHORRA. (INCLUYE MATERIAL GRANULAR DE RELLENO, VIBROCOMPACTADORA Y CILINDRO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 18.200,000 | 546,00 | |
| VIBROCOMPACTADOR TIPO RANA | dd | 60.500,00 | 0,080 | 4.840,00 | |
| CILINDRO GALION | hr | 82.500,00 | 0,150 | 12.375,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 17.761,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 1,200 | 24.333,60 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.333,60 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 4,000 | 3.080,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.080,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,080 | 13.179,02 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.179,02 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 58.353,62 |
| Aproximación | 0,38 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **58.354,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.1** | CAJA DE INSPECCION HMAX = 1,0 M 0.70x0.70 EN MAMPOSTERÍA. (INCLUYE TAPA, MARCOS Y CONTRAMARCOS, EXCAVACION, MAMPOSTERÍA, PAÑETE, MEDIAS CAÑAS, RELLENO CON RECEBO E=0.2 BASE, BASE CONCRETO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 102.375,000 | 7.166,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.166,25 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LADRILLO PRENSADO MACIZO TERRACOTA SANTAFE 24,5X12 | Und | 736,00 | 169,000 | 124.384,00 | |
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,154 | 3.114,70 | |
| TAPA PREFABRICADA CAJA DE INSPECCION 70X70 | Und | 140.000,00 | 1,000 | 140.000,00 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 423.257,00 | 0,020 | 8.465,14 | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 372.095,00 | 0,066 | 24.552,21 | |
| CONCRETO 1:2:3 (3.000 PSI) G.F | m3 | 377.976,00 | 0,067 | 25.399,99 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 6,048 | 19.353,60 | |
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,202 | 795,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 346.065,55 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 9,600 | 7.392,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.392,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,841 | 137.737,93 | |
| | | | | **Sub-Total** | 137.737,93 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 498.361,74 |
| Aproximación | 0,26 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **498.362,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.2** | CAJA DE INSPECCION HMAX = 1 M 0.50x0.50 EN MAMPOSTERÍA. (INCLUYE TAPA, MARCOS Y CONTRAMARCOS, EXCAVACION, MAMPOSTERÍA, PAÑETE, MEDIAS CAÑAS, RELLENO CON RECEBO E=0.2 BASE, BASE CONCRETO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 81.900,000 | 5.733,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.733,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LADRILLO PRENSADO MACIZO TERRACOTA SANTAFE 24,5X12 | Und | 736,00 | 121,000 | 89.056,00 | |
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,086 | 1.752,02 | |
| TAPA PREFABRICADA CAJA DE INSPECCION 60X60 | Und | 130.000,00 | 1,000 | 130.000,00 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 423.257,00 | 0,020 | 8.465,14 | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 372.095,00 | 0,047 | 17.537,29 | |
| CONCRETO 1:2:3 (3.000 PSI) G.F | m3 | 377.976,00 | 0,038 | 14.287,49 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 3,402 | 10.886,40 | |
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,113 | 447,70 | |
| | | | | **Sub-Total** | 272.432,05 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 9,600 | 7.392,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.392,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,734 | 120.255,93 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.255,93 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 405.812,98 |
| Aproximación | 0,02 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **405.813,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.3** | CAJA DE INSPECCION Hmax=1.00 M DE 0,60x0,60 EN MAMPOSTERIA. (INCLUYE TAPA, MARCOS Y CONTRAMARCOS, EXCAVACION, MAMPOSTERÍA, PAÑETE, MEDIAS CAÑAS, RELLENO CON RECEBO E=0.2 BASE, BASE CONCRETO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 91.000,000 | 6.370,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.370,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LADRILLO PRENSADO MACIZO TERRACOTA SANTAFE 24,5X12 | Und | 736,00 | 145,000 | 106.720,00 | |
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,118 | 2.384,69 | |
| TAPA PREFABRICADA CAJA DE INSPECCION 60X60 | Und | 130.000,00 | 1,000 | 130.000,00 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 423.257,00 | 0,020 | 8.465,14 | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 372.095,00 | 0,057 | 21.044,75 | |
| CONCRETO 1:2:3 (3.000 PSI) G.F | m3 | 377.976,00 | 0,051 | 19.446,87 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 4,631 | 14.817,60 | |
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,154 | 609,37 | |
| | | | | **Sub-Total** | 303.488,42 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 9,600 | 7.392,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.392,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,667 | 109.308,87 | |
| | | | | **Sub-Total** | 109.308,87 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 426.559,29 |
| Aproximación | 0,71 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **426.560,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.4** | CAJA DE INSPECCION HMAX = 1,2 M 0.70x0.70 EN MAMPOSTERÍA. (INCLUYE TAPA, MARCOS Y CONTRAMARCOS, EXCAVACION, MAMPOSTERÍA, PAÑETE, MEDIAS CAÑAS, RELLENO CON RECEBO E=0.2 BASE, BASE CONCRETO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 117.000,000 | 8.190,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.190,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LADRILLO PRENSADO MACIZO TERRACOTA SANTAFE 24,5X12 | Und | 736,00 | 203,000 | 149.408,00 | |
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,154 | 3.114,70 | |
| TAPA PREFABRICADA CAJA DE INSPECCION 70X70 | Und | 140.000,00 | 1,000 | 140.000,00 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 423.257,00 | 0,020 | 8.465,14 | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 372.095,00 | 0,079 | 29.462,65 | |
| CONCRETO 1:2:3 (3.000 PSI) G.F | m3 | 377.976,00 | 0,067 | 25.399,99 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 6,048 | 19.353,60 | |
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,202 | 795,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 376.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 9,600 | 7.392,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.392,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,797 | 130.510,84 | |
| | | | | **Sub-Total** | 130.510,84 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 522.092,83 |
| Aproximación | 0,17 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **522.093,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.5** | CAJA DE INSPECCION Hmax=1.50 M DE 0,70x0,70 EN MAMPOSTERIA. (INCLUYE TAPA, MARCOS Y CONTRAMARCOS, EXCAVACION, MAMPOSTERÍA, PAÑETE, MEDIAS CAÑAS, RELLENO CON RECEBO E=0.2 BASE, BASE CONCRETO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 136.500,000 | 9.555,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.555,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LADRILLO PRENSADO MACIZO TERRACOTA SANTAFE 24,5X12 | Und | 736,00 | 254,000 | 186.944,00 | |
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,154 | 3.114,70 | |
| TAPA PREFABRICADA CAJA DE INSPECCION 70X70 | Und | 140.000,00 | 1,000 | 140.000,00 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 423.257,00 | 0,020 | 8.465,14 | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 372.095,00 | 0,099 | 36.828,31 | |
| CONCRETO 1:2:3 (3.000 PSI) G.F | m3 | 377.976,00 | 0,067 | 25.399,99 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 6,048 | 19.353,60 | |
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,202 | 795,92 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 420.901,66 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 9,600 | 7.392,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.392,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 1,094 | 179.171,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 179.171,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 617.019,66 |
| Aproximación | 0,34 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **617.020,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.6** | CAJA DE INSPECCION Hmax=1.50 M DE 0,80x0,80 EN MAMPOSTERIA. (INCLUYE TAPA, MARCOS Y CONTRAMARCOS, EXCAVACION, MAMPOSTERÍA, PAÑETE, MEDIAS CAÑAS, RELLENO CON RECEBO E=0.2 BASE, BASE CONCRETO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 163.800,000 | 11.466,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.466,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LADRILLO PRENSADO MACIZO TERRACOTA SANTAFE 24,5X12 | Und | 736,00 | 290,000 | 213.440,00 | |
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,194 | 3.942,04 | |
| TAPA PREFABRICADA CAJA DE INSPECCION 80X80 | Und | 160.000,00 | 1,000 | 160.000,00 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 423.257,00 | 0,020 | 8.465,14 | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 372.095,00 | 0,113 | 42.089,50 | |
| CONCRETO 1:2:3 (3.000 PSI) G.F | m3 | 377.976,00 | 0,085 | 32.146,86 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 7,655 | 24.494,40 | |
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,255 | 1.007,33 | |
| | | | | **Sub-Total** | 485.585,27 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 9,600 | 7.392,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.392,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,919 | 150.516,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 150.516,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 654.959,27 |
| Aproximación | 0,73 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **654.960,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.7** | POZOS DE INSPECCION HASTA H=2.0 M TIPO EAAB. (INCLUYE RETROEXCAV, RECEBO PARA SUBBASE, ACERO, MEDERA PARA FORMALETA, LADRILLO TOLETE RECOCIDO, GEOTEXTIL NT, ANTICORROSIVO, TUBO SANITARIO 2", PLACA TAPA PREFABRICADA, MORTEROS PAÑETE Y PEGA, CONCRETOS SOLADO, PLACA DE FONDO Y CAÑUELAS Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 256.581,665 | 17.960,72 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 0,526 | 75.173,86 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 93.134,58 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,545 | 11.046,48 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 79,173 | 253.352,00 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,979 | 3.844,96 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,559 | 3.570,33 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,735 | 1.779,43 | |
| LADRILLO TOLETE RECOCIDO COMUN 20X10X6 | Und | 440,00 | 1.131,000 | 497.640,00 | |
| GEOTEXTIL NT-1600 (ANCHO 1,60) | m2 | 4.875,00 | 11,215 | 54.675,49 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,020 | 764,24 | |
| TUBO PVC SANITARIO 2" | m | 13.296,00 | 1,890 | 25.129,44 | |
| PLACA PREFABRICADA CUBIERTA POZO Y ARO-TAPA POZO | Und | 800.000,00 | 1,000 | 800.000,00 | |
| | | | | | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 372.095,00 | 0,135 | 50.324,20 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 423.257,00 | 0,385 | 162.755,41 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 357.754,00 | 0,266 | 95.337,86 | |
| CONCRETO 1:3:4 (2.000 PSI) G.C | m3 | 338.917,00 | 0,119 | 40.386,89 | |
| CONCRETO 1:2:1 (4.000 PSI) G.C | m3 | 446.495,00 | 0,468 | 208.771,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.209.378,40 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - RETIRO DE SOBRANTES | m3.km | 770,00 | 10,603 | 8.164,21 | |
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 6,053 | 4.660,66 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.824,87 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,389 | 63.654,87 | |
| MANO DE OBRA 2 AYUDANTES | dd | 126.710 | 0,038 | 4.793,44 | |
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800,00 | 1,316 | 215.605,91 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 284.054,22 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 2.599.392,07 |
| Aproximación | 0,93 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **2.599.393,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.8** | POZOS DE INSPECCION H=2.0 - 3.0 M TIPO EAAB. (INCLUYE RETROEXCAV, RECEBO PARA SUBBASE, ACERO, MEDERA PARA FORMALETA, LADRILLO TOLETE RECOCIDO, GEOTEXTIL NT, ANTICORROSIVO, TUBO SANITARIO 2", PLACA TAPA PREFABRICADA, MORTEROS PAÑETE Y PEGA, CONCRETOS SOLADO, PLACA DE FONDO Y CAÑUELAS Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 307.826,157 | 21.547,83 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 0,734 | 105.006,72 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 126.554,55 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,545 | 11.046,48 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 85,319 | 273.020,00 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,979 | 3.844,96 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,559 | 3.570,33 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,735 | 1.779,43 | |
| LADRILLO TOLETE RECOCIDO COMUN 20X10X6 | Und | 440,00 | 1.697,000 | 746.680,00 | |
| GEOTEXTIL NT-1600 (ANCHO 1,60) | m2 | 4.875,00 | 16,823 | 82.013,24 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,031 | 1.146,36 | |
| TUBO PVC SANITARIO 2" | m | 13.296,00 | 2,835 | 37.694,16 | |
| PLACA PREFABRICADA CUBIERTA POZO Y ARO-TAPA POZO | Und | 800.000,00 | 1,000 | 800.000,00 | |
| | | | 1,000 | | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 372.095,00 | 0,175 | 65.053,23 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 423.257,00 | 0,577 | 244.133,12 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 357.754,00 | 0,266 | 95.337,86 | |
| CONCRETO 1:3:4 (2.000 PSI) G.C | m3 | 338.917,00 | 0,119 | 40.386,89 | |
| CONCRETO 1:2:1 (4.000 PSI) G.C | m3 | 446.495,00 | 0,468 | 208.771,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.614.477,73 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - RETIRO DE SOBRANTES | m3.km | 770,00 | 15,021 | 11.565,97 | |
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 6,053 | 4.660,66 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.226,63 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,494 | 80.863,88 | |
| MANO DE OBRA 2 AYUDANTES | dd | 126.710 | 0,038 | 4.793,44 | |
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800,00 | 1,537 | 251.774,44 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 337.431,76 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 3.094.690,67 |
| Aproximación | 0,33 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **3.094.691,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.9** | POZOS DE INSPECCION H=3.0 - 4.0 M TIPO EAAB. (INCLUYE RETROEXCAV, RECEBO PARA SUBBASE, ACERO, MEDERA PARA FORMALETA, LADRILLO TOLETE RECOCIDO, GEOTEXTIL NT, ANTICORROSIVO, TUBO SANITARIO 2", PLACA TAPA PREFABRICADA, MORTEROS PAÑETE Y PEGA, CONCRETOS SOLADO, PLACA DE FONDO Y CAÑUELAS Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 359.070,648 | 25.134,95 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 0,943 | 134.839,58 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 159.974,52 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,545 | 11.046,48 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 91,465 | 292.688,00 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,979 | 3.844,96 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,559 | 3.570,33 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,735 | 1.779,43 | |
| LADRILLO TOLETE RECOCIDO COMUN 20X10X6 | Und | 440,00 | 2.262,000 | 995.280,00 | |
| GEOTEXTIL NT-1600 (ANCHO 1,60) | m2 | 4.875,00 | 22,431 | 109.350,99 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,041 | 1.528,48 | |
| TUBO PVC SANITARIO 2" | m | 13.296,00 | 3,780 | 50.258,88 | |
| PLACA PREFABRICADA CUBIERTA POZO Y ARO-TAPA POZO | Und | 800.000,00 | 1,000 | 800.000,00 | |
| | | | | | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 372.095,00 | 0,214 | 79.782,27 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 423.257,00 | 0,769 | 325.510,82 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 357.754,00 | 0,266 | 95.337,86 | |
| CONCRETO 1:3:4 (2.000 PSI) G.C | m3 | 338.917,00 | 0,119 | 40.386,89 | |
| CONCRETO 1:2:1 (4.000 PSI) G.C | m3 | 446.495,00 | 0,468 | 208.771,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.019.137,06 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - RETIRO DE SOBRANTES | m3.km | 770,00 | 19,439 | 14.967,73 | |
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 6,053 | 4.660,66 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 19.628,38 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,599 | 98.071,72 | |
| MANO DE OBRA 2 AYUDANTES | dd | 126.710 | 0,038 | 4.793,44 | |
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800,00 | 1,758 | 287.942,97 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 390.808,13 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 3.589.548,10 |
| Aproximación | 0,90 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **3.589.549,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.10** | POZOS DE INSPECCION H=4.0 - 5.0 M TIPO EAAB. (INCLUYE RETROEXCAV, RECEBO PARA SUBBASE, ACERO, MEDERA PARA FORMALETA, LADRILLO TOLETE RECOCIDO, GEOTEXTIL NT, ANTICORROSIVO, TUBO SANITARIO 2", PLACA TAPA PREFABRICADA, MORTEROS PAÑETE Y PEGA, CONCRETOS SOLADO, PLACA DE FONDO Y CAÑUELAS Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 410.315,139 | 28.722,06 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 1,152 | 164.672,44 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 193.394,49 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,545 | 11.046,48 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 97,611 | 312.356,00 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,979 | 3.844,96 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,559 | 3.570,33 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,735 | 1.779,43 | |
| LADRILLO TOLETE RECOCIDO COMUN 20X10X6 | Und | 440,00 | 2.828,000 | 1.244.320,00 | |
| GEOTEXTIL NT-1600 (ANCHO 1,60) | m2 | 4.875,00 | 28,039 | 136.688,73 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,051 | 1.910,61 | |
| TUBO PVC SANITARIO 2" | m | 13.296,00 | 4,725 | 62.823,60 | |
| PLACA PREFABRICADA CUBIERTA POZO Y ARO-TAPA POZO | Und | 800.000,00 | 1,000 | 800.000,00 | |
| | | | | | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 372.095,00 | 0,254 | 94.511,30 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 423.257,00 | 0,961 | 406.888,53 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 357.754,00 | 0,266 | 95.337,86 | |
| CONCRETO 1:3:4 (2.000 PSI) G.C | m3 | 338.917,00 | 0,119 | 40.386,89 | |
| CONCRETO 1:2:1 (4.000 PSI) G.C | m3 | 446.495,00 | 0,468 | 208.771,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.424.236,39 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - RETIRO DE SOBRANTES | m3.km | 770,00 | 23,856 | 18.369,48 | |
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 6,053 | 4.660,66 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 23.030,14 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,704 | 115.281,38 | |
| MANO DE OBRA 2 AYUDANTES | dd | 126.710 | 0,038 | 4.793,44 | |
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800,00 | 1,979 | 324.111,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 444.186,32 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 4.084.847,34 |
| Aproximación | 0,66 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **4.084.848,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.11** | POZOS DE INSPECCION DE CAIDA H=1.0 - 2.0 M. (INCLUYE RETROEXCAV, RECEBO PARA SUBBASE, ACERO, MEDERA PARA FORMALETA, LADRILLO TOLETE RECOCIDO, GEOTEXTIL NT, ANTICORROSIVO, TUBO SANITARIO 2", PLACA TAPA PREFABRICADA, MORTEROS PAÑETE Y PEGA, CONCRETOS SOLADO, PLACA DE FONDO Y CAÑUELAS, TEE PVC, CODO 90°, TUBO SANITARIO DE 10" Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 256.581,665 | 17.960,72 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 0,526 | 75.173,86 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 93.134,58 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,545 | 11.046,48 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 79,173 | 253.352,00 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,979 | 3.844,96 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,559 | 3.570,33 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,735 | 1.779,43 | |
| LADRILLO TOLETE RECOCIDO COMUN 20X10X6 | Und | 440,00 | 1.131,000 | 497.640,00 | |
| GEOTEXTIL NT-1600 (ANCHO 1,60) | m2 | 4.875,00 | 11,215 | 54.675,49 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,020 | 764,24 | |
| TUBO PVC SANITARIO 2" | m | 13.296,00 | 1,890 | 25.129,44 | |
| PLACA PREFABRICADA CUBIERTA POZO Y ARO-TAPA POZO | Und | 800.000,00 | 1,000 | 800.000,00 | |
| TEE PVC SANITARIA 10" | Und | 834.968,00 | 1,000 | 834.968,00 | |
| CODO 90°-1/4 CxC PVC SANITARIO 10" | Und | 683.376,00 | 1,000 | 683.376,00 | |
| TUBO PVC SANITARIO 10" | m | 164.685,00 | 1,575 | 259.378,88 | |
| | | | | | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 357.754,00 | 0,250 | 89.438,50 | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 372.095,00 | 0,135 | 50.324,20 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 423.257,00 | 0,385 | 162.755,41 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 357.754,00 | 0,266 | 95.337,86 | |
| CONCRETO 1:3:4 (2.000 PSI) G.C | m3 | 338.917,00 | 0,119 | 40.386,89 | |
| CONCRETO 1:2:1 (4.000 PSI) G.C | m3 | 446.495,00 | 0,468 | 208.771,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.076.539,78 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - RETIRO DE SOBRANTES | m3.km | 770,00 | 10,603 | 8.164,21 | |
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 6,053 | 4.660,66 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.824,87 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,389 | 63.654,74 | |
| MANO DE OBRA 2 AYUDANTES | dd | 126.710 | 0,038 | 4.793,44 | |
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800,00 | 1,316 | 215.605,91 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 284.054,10 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 4.466.553,32 |
| Aproximación | 0,68 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **4.466.554,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.12** | POZOS DE INSPECCION DE CAIDA H=2.0 - 3.0 M. (INCLUYE RETROEXCAV, RECEBO PARA SUBBASE, ACERO, MEDERA PARA FORMALETA, LADRILLO TOLETE RECOCIDO, GEOTEXTIL NT, ANTICORROSIVO, TUBO SANITARIO 2", PLACA TAPA PREFABRICADA, MORTEROS PAÑETE Y PEGA, CONCRETOS SOLADO, PLACA DE FONDO Y CAÑUELAS, TEE PVC, CODO 90°, TUBO SANITARIO DE 10" Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 307.826,157 | 21.547,83 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 0,734 | 105.006,72 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 126.554,55 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,545 | 11.046,48 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 85,319 | 273.020,00 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,979 | 3.844,96 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,559 | 3.570,33 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,735 | 1.779,43 | |
| LADRILLO TOLETE RECOCIDO COMUN 20X10X6 | Und | 440,00 | 1.697,000 | 746.680,00 | |
| GEOTEXTIL NT-1600 (ANCHO 1,60) | m2 | 4.875,00 | 16,823 | 82.013,24 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,031 | 1.146,36 | |
| TUBO PVC SANITARIO 2" | m | 13.296,00 | 2,835 | 37.694,16 | |
| PLACA PREFABRICADA CUBIERTA POZO Y ARO-TAPA POZO | Und | 800.000,00 | 1,000 | 800.000,00 | |
| TEE PVC SANITARIA 10" | Und | 834.968,00 | 1,000 | 834.968,00 | |
| CODO 90°-1/4 CxC PVC SANITARIO 10" | Und | 683.376,00 | 1,000 | 683.376,00 | |
| TUBO PVC SANITARIO 10" | m | 164.685,00 | 2,625 | 432.298,13 | |
| | | | | | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 357.754,00 | 0,250 | 89.438,50 | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 372.095,00 | 0,175 | 65.053,23 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 423.257,00 | 0,577 | 244.133,12 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 357.754,00 | 0,266 | 95.337,86 | |
| CONCRETO 1:3:4 (2.000 PSI) G.C | m3 | 338.917,00 | 0,119 | 40.386,89 | |
| CONCRETO 1:2:1 (4.000 PSI) G.C | m3 | 446.495,00 | 0,468 | 208.771,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.654.558,36 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - RETIRO DE SOBRANTES | m3.km | 770,00 | 15,021 | 11.565,97 | |
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 6,053 | 4.660,66 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.226,63 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,494 | 80.864,22 | |
| MANO DE OBRA 2 AYUDANTES | dd | 126.710 | 0,038 | 4.793,44 | |
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800,00 | 1,537 | 251.774,44 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 337.432,10 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 5.134.771,63 |
| Aproximación | 0,37 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **5.134.772,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.13** | POZOS DE INSPECCION DE CAIDA H=3.0 - 4.0 M. (INCLUYE RETROEXCAV, RECEBO PARA SUBBASE, ACERO, MEDERA PARA FORMALETA, LADRILLO TOLETE RECOCIDO, GEOTEXTIL NT, ANTICORROSIVO, TUBO SANITARIO 2", PLACA TAPA PREFABRICADA, MORTEROS PAÑETE Y PEGA, CONCRETOS SOLADO, PLACA DE FONDO Y CAÑUELAS, TEE PVC, CODO 90°, TUBO SANITARIO DE 10" Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 359.070,648 | 25.134,95 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 0,943 | 134.839,58 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 159.974,52 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,545 | 11.046,48 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 91,465 | 292.688,00 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,979 | 3.844,96 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,559 | 3.570,33 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,735 | 1.779,43 | |
| LADRILLO TOLETE RECOCIDO COMUN 20X10X6 | Und | 440,00 | 2.262,000 | 995.280,00 | |
| GEOTEXTIL NT-1600 (ANCHO 1,60) | m2 | 4.875,00 | 22,431 | 109.350,99 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,041 | 1.528,48 | |
| TUBO PVC SANITARIO 2" | m | 13.296,00 | 3,780 | 50.258,88 | |
| PLACA PREFABRICADA CUBIERTA POZO Y ARO-TAPA POZO | Und | 800.000,00 | 1,000 | 800.000,00 | |
| TEE PVC SANITARIA 10" | Und | 834.968,00 | 1,000 | 834.968,00 | |
| CODO 90°-1/4 CxC PVC SANITARIO 10" | Und | 683.376,00 | 1,000 | 683.376,00 | |
| TUBO PVC SANITARIO 10" | m | 164.685,00 | 3,675 | 605.217,38 | |
| | | | | | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 357.754,00 | 0,250 | 89.438,50 | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 372.095,00 | 0,214 | 79.782,27 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 423.257,00 | 0,769 | 325.510,82 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 357.754,00 | 0,266 | 95.337,86 | |
| CONCRETO 1:3:4 (2.000 PSI) G.C | m3 | 338.917,00 | 0,119 | 40.386,89 | |
| CONCRETO 1:2:1 (4.000 PSI) G.C | m3 | 446.495,00 | 0,468 | 208.771,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.232.136,93 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - RETIRO DE SOBRANTES | m3.km | 770,00 | 19,439 | 14.967,73 | |
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 6,053 | 4.660,66 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 19.628,38 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,599 | 98.072,72 | |
| MANO DE OBRA 2 AYUDANTES | dd | 126.710 | 0,038 | 4.793,44 | |
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800,00 | 1,758 | 287.942,97 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 390.809,13 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 5.802.548,97 |
| Aproximación | 0,03 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **5.802.549,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.14** | POZOS DE INSPECCION DE CAIDA H=4.0 - 5.0 M. (INCLUYE RETROEXCAV, RECEBO PARA SUBBASE, ACERO, MEDERA PARA FORMALETA, LADRILLO TOLETE RECOCIDO, GEOTEXTIL NT, ANTICORROSIVO, TUBO SANITARIO 2", PLACA TAPA PREFABRICADA, MORTEROS PAÑETE Y PEGA, CONCRETOS SOLADO, PLACA DE FONDO Y CAÑUELAS, TEE PVC, CODO 90°, TUBO SANITARIO DE 10" Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 515.321,293 | 36.072,49 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 1,438 | 205.655,62 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 241.728,11 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,754 | 15.289,25 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 97,611 | 312.356,00 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,979 | 3.844,96 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,559 | 3.570,33 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,735 | 1.779,43 | |
| LADRILLO TOLETE RECOCIDO COMUN 20X10X6 | Und | 440,00 | 3.535,000 | 1.555.400,00 | |
| GEOTEXTIL NT-1600 (ANCHO 1,60) | m2 | 4.875,00 | 32,987 | 160.810,27 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,051 | 1.910,61 | |
| TUBO PVC SANITARIO 2" | m | 13.296,00 | 4,725 | 62.823,60 | |
| PLACA PREFABRICADA CUBIERTA POZO Y ARO-TAPA POZO | Und | 800.000,00 | 1,000 | 800.000,00 | |
| TEE PVC SANITARIA 10" | Und | 834.968,00 | 1,000 | 834.968,00 | |
| CODO 90°-1/4 CxC PVC SANITARIO 10" | Und | 683.376,00 | 1,000 | 683.376,00 | |
| TUBO PVC SANITARIO 10" | m | 164.685,00 | 4,725 | 778.136,63 | |
| | | | | | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 357.754,00 | 0,250 | 89.438,50 | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 372.095,00 | 0,313 | 116.604,85 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 423.257,00 | 1,202 | 508.610,66 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 357.754,00 | 0,266 | 95.337,86 | |
| CONCRETO 1:3:4 (2.000 PSI) G.C | m3 | 338.917,00 | 0,165 | 55.898,81 | |
| CONCRETO 1:2:1 (4.000 PSI) G.C | m3 | 446.495,00 | 0,647 | 288.957,31 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.369.113,08 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - RETIRO DE SOBRANTES | m3.km | 770,00 | 29,926 | 23.042,68 | |
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 8,378 | 6.450,74 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 29.493,41 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,830 | 135.991,47 | |
| MANO DE OBRA 2 AYUDANTES | dd | 126.710 | 0,052 | 6.634,52 | |
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800,00 | 2,482 | 406.565,82 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 549.191,81 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 7.189.526,41 |
| Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **7.189.527,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.15** | POZOS DE INSPECCION DE CAIDA H=5.0 - 6.0 M. (INCLUYE RETROEXCAV, RECEBO PARA SUBBASE, ACERO, MEDERA PARA FORMALETA, LADRILLO TOLETE RECOCIDO, GEOTEXTIL NT, ANTICORROSIVO, TUBO SANITARIO 2", PLACA TAPA PREFABRICADA, MORTEROS PAÑETE Y PEGA, CONCRETOS SOLADO, PLACA DE FONDO Y CAÑUELAS, TEE PVC, CODO 90°, TUBO SANITARIO DE 10" Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 579.443,241 | 40.561,03 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 1,700 | 243.077,96 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 283.638,99 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,754 | 15.289,25 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 103,758 | 332.024,00 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,979 | 3.844,96 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,559 | 3.570,33 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,735 | 1.779,43 | |
| LADRILLO TOLETE RECOCIDO COMUN 20X10X6 | Und | 440,00 | 4.242,000 | 1.866.480,00 | |
| GEOTEXTIL NT-1600 (ANCHO 1,60) | m2 | 4.875,00 | 39,584 | 192.972,33 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,061 | 2.292,73 | |
| TUBO PVC SANITARIO 2" | m | 13.296,00 | 5,670 | 75.388,32 | |
| PLACA PREFABRICADA CUBIERTA POZO Y ARO-TAPA POZO | Und | 800.000,00 | 1,000 | 800.000,00 | |
| TEE PVC SANITARIA 10" | Und | 834.968,00 | 1,000 | 834.968,00 | |
| CODO 90°-1/4 CxC PVC SANITARIO 10" | Und | 683.376,00 | 1,000 | 683.376,00 | |
| TUBO PVC SANITARIO 10" | m | 164.685,00 | 5,775 | 951.055,88 | |
| | | | | | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 357.754,00 | 0,250 | 89.438,50 | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 372.095,00 | 0,363 | 135.016,14 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 423.257,00 | 1,442 | 610.332,80 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 357.754,00 | 0,266 | 95.337,86 | |
| CONCRETO 1:3:4 (2.000 PSI) G.C | m3 | 338.917,00 | 0,165 | 55.898,81 | |
| CONCRETO 1:2:1 (4.000 PSI) G.C | m3 | 446.495,00 | 0,647 | 288.957,31 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.038.022,65 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - RETIRO DE SOBRANTES | m3.km | 770,00 | 35,467 | 27.309,84 | |
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 8,378 | 6.450,74 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 33.760,58 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,959 | 157.036,21 | |
| MANO DE OBRA 2 AYUDANTES | dd | 126.710 | 0,052 | 6.634,52 | |
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800,00 | 2,758 | 451.776,48 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 615.447,21 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 7.970.869,42 |
| Aproximación | 0,58 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **7.970.870,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.16** | POZOS DE INSPECCION DE CAIDA H=6.0 - 7.0 M. (INCLUYE RETROEXCAV, RECEBO PARA SUBBASE, ACERO, MEDERA PARA FORMALETA, LADRILLO TOLETE RECOCIDO, GEOTEXTIL NT, ANTICORROSIVO, TUBO SANITARIO 2", PLACA TAPA PREFABRICADA, MORTEROS PAÑETE Y PEGA, CONCRETOS SOLADO, PLACA DE FONDO Y CAÑUELAS, TEE PVC, CODO 90°, TUBO SANITARIO DE 10" Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 643.565,189 | 45.049,56 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 1,962 | 280.500,30 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 325.549,86 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,754 | 15.289,25 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 109,904 | 351.692,00 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,979 | 3.844,96 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 0,559 | 3.570,33 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,735 | 1.779,43 | |
| LADRILLO TOLETE RECOCIDO COMUN 20X10X6 | Und | 440,00 | 4.949,000 | 2.177.560,00 | |
| GEOTEXTIL NT-1600 (ANCHO 1,60) | m2 | 4.875,00 | 46,181 | 225.134,38 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,072 | 2.674,85 | |
| TUBO PVC SANITARIO 2" | m | 13.296,00 | 6,615 | 87.953,04 | |
| PLACA PREFABRICADA CUBIERTA POZO Y ARO-TAPA POZO | Und | 800.000,00 | 1,000 | 800.000,00 | |
| TEE PVC SANITARIA 10" | Und | 834.968,00 | 1,000 | 834.968,00 | |
| CODO 90°-1/4 CxC PVC SANITARIO 10" | Und | 683.376,00 | 1,000 | 683.376,00 | |
| TUBO PVC SANITARIO 10" | m | 164.685,00 | 6,825 | 1.123.975,13 | |
| | | | 6,825 | | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 357.754,00 | 0,250 | 89.438,50 | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 372.095,00 | 0,412 | 153.427,43 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 423.257,00 | 1,682 | 712.054,93 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 357.754,00 | 0,266 | 95.337,86 | |
| CONCRETO 1:3:4 (2.000 PSI) G.C | m3 | 338.917,00 | 0,165 | 55.898,81 | |
| CONCRETO 1:2:1 (4.000 PSI) G.C | m3 | 446.495,00 | 0,647 | 288.957,31 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.706.932,22 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - RETIRO DE SOBRANTES | m3.km | 770,00 | 41,009 | 31.577,00 | |
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 8,378 | 6.450,74 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 38.027,74 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 1,087 | 178.079,90 | |
| MANO DE OBRA 2 AYUDANTES | dd | 126.710 | 0,052 | 6.634,52 | |
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800,00 | 3,034 | 496.987,14 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 681.701,55 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 8.752.211,37 |
| Aproximación | 0,63 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **8.752.212,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.3.17** | SUMIDEROS DE AGUAS LLUVIAS H=1.5M ,L=1.9M, A=1.5M. (INCLUYE ACERO DE REFUERZO, MADERA PARA FORMALETA, REJILLA Y MARCO SUMIDERO, TAPA PREFABRICADA, CONCRETOS Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 409.500,000 | 28.665,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 28.665,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 138,886 | 444.435,20 | |
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 5,555 | 21.932,88 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 2,200 | 8.639,40 | |
| TABLA BURRA ORDINARIO 0.30 | m | 6.383,00 | 1,650 | 10.531,95 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 1,050 | 2.541,00 | |
| REJILLA Y MARCO SUMIDERO HTA 0,70X0,30 | Und | 49.060,00 | 1,000 | 49.060,00 | |
| TAPA PREFABRICADA CAJA DE INSPECCION 60X60 | Und | 130.000,00 | 1,000 | 130.000,00 | |
| CONCRETO 1:3:4 (2.000 PSI) G.C | m3 | 338.917,00 | 0,210 | 71.172,57 | |
| CONCRETO 1:2:3 (3.000 PSI) G.C | m3 | 377.976,00 | 2,352 | 888.999,55 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.627.312,55 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,300 | 39.600,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 39.600,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 2,794 | 457.693,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 457.693,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 2.153.270,55 |
| Aproximación | 0,45 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **2.153.271,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.4.1** | TUBERIA PVC VENTILACION 2". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBERÍA VENTILACION, UNIÓN PVC, SOPORTES Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 6.825,000 | 341,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 341,25 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,010 | 187,28 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,010 | 438,75 | |
| TUBO PVC VENTILACIÓN 2 | m | 6.708,00 | 1,000 | 6.708,00 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 2 | u | 2.222,00 | 0,167 | 370,33 | |
| BANDA SOPORTE PARA TUBO APRETADO 2" | u | 5.538,50 | 0,167 | 923,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.627,45 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,016 | 2.112,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.112,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,046 | 7.606,73 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.606,73 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 18.687,42 |
| Aproximación | 0,58 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **18.688,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.4.2** | TUBERIA PVC VENTILACION 3". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBERÍA VENTILACION, UNIÓN PVC, SOPORTES Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 6.825,000 | 341,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 341,25 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,020 | 374,56 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,030 | 1.316,25 | |
| TUBO PVC VENTILACIÓN 3 | m | 8.953,00 | 1,000 | 8.953,00 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 3 | u | 3.207,00 | 0,167 | 534,50 | |
| BANDA SOPORTE PARA TUBO APRETADO 3" | u | 5.526,00 | 0,167 | 921,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.099,31 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,016 | 2.112,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.112,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,052 | 8.491,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.491,08 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 23.043,64 |
| Aproximación | 0,36 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **23.044,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.4.3** | TUBERIA PVC VENTILACION 4". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TUBERÍA VENTILACION, UNIÓN PVC, SOPORTES Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 6.825,000 | 341,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 341,25 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,040 | 749,12 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,050 | 2.193,75 | |
| TUBO PVC VENTILACIÓN 4 | m | 15.438,00 | 1,000 | 15.438,00 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 4 | u | 6.405,00 | 0,167 | 1.067,50 | |
| BANDA SOPORTE PARA TUBO APRETADO 4" | u | 6.143,76 | 0,200 | 1.228,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.677,12 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,008 | 1.056,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.056,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,061 | 9.976,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.976,75 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 32.051,12 |
| Aproximación | 0,88 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **32.052,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.4.4** | TERMINAL DE VENTILACION 2". (INCLUYE LUBRICANTE, SOLDADURA, TAPÓN DE PRUEBA, SOPORTES Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 3.276,000 | 163,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 163,80 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,010 | 187,28 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,010 | 438,75 | |
| TAPON DE PRUEBA SANITARIO PVC 2" | Und | 1.037,00 | 0,167 | 172,83 | |
| BANDA SOPORTE PARA TUBO APRETADO 2" | u | 5.538,50 | 1,000 | 5.538,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.337,36 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,020 | 3.232,32 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.232,32 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 10.129,48 |
| Aproximación | 0,52 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **10.130,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.5.1** | TUBERIA PVC PRESION 1-1/4". (INCLUYE LUBIRCANTE, SOLDADURA, TUBO PVCP, UNIÓN UNIVERSAL PVCP, SOPORTES Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 4.550,000 | 227,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 227,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,010 | 187,28 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,010 | 438,75 | |
| TUBO PVCP 1-1/4" RDE 21 (TUBO DE 6 MTS) | m | 9.540,00 | 1,100 | 10.494,00 | |
| UNION UNIVERSAL PVCP 1-1/4" | Und | 2.104,00 | 0,167 | 350,67 | |
| BANDA SOPORTE PARA TUBO APRETADO 2" | u | 5.538,50 | 0,200 | 1.107,70 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.578,40 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,016 | 2.112,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.112,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,069 | 11.258,87 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.258,87 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 26.176,77 |
| Aproximación | 0,23 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **26.177,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.5.2** | TUBERIA PVC PRESION 2". (INCLUYE LUBIRCANTE, SOLDADURA, TUBO PVCP, UNIÓN UNIVERSAL PVCP, SOPORTES Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 4.550,000 | 227,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 227,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,010 | 187,28 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,010 | 438,75 | |
| TUBO PVCP 2" RDE 21 (TUBO DE 6 MTS) | m | 19.134,00 | 1,100 | 21.047,40 | |
| UNION UNIVERSAL PVCP 2" | Und | 4.708,00 | 0,167 | 784,67 | |
| BANDA SOPORTE PARA TUBO APRETADO 2" | u | 5.538,50 | 0,200 | 1.107,70 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 23.565,80 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,004 | 528,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 528,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,063 | 10.389,67 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.389,67 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 34.710,97 |
| Aproximación | 0,03 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **34.711,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.1.1** | TUBERIA PEAD D=1/2". (INCLUYE MÁQUINA PARA TERMOFUSIÓN DE TUBERÍA HIDRÁULICA, ARENA, CINTA DE SEGURIDAD, TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 13 MM Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 8.749,000 | 437,45 | |
| MAQUINA TERMOFUSION TUBERIA HIDRAULICA | d | 100.220,00 | 0,035 | 3.507,70 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.945,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CODO 90° HM SISTEMA FUSIÓN 20MM (1/2) | u | 1.260,00 | 0,300 | 378,00 | |
| UNIÓN HH SISTEMA FUSIÓN 20MM (1/2) | u | 578,00 | 0,300 | 173,40 | |
| TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 13 MM | m | 3.500,00 | 1,050 | 3.675,00 | |
| CINTA DE SEGURIDAD | m | 674,00 | 1,000 | 674,00 | |
| TEE HHH SISTEMA FUSIÓN 20MM (1/2) | u | 1.040,00 | 0,300 | 312,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.212,40 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,085 | 14.000,42 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.000,42 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 23.553,97 |
| Aproximación | 0,03 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **23.554,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.1.2** | TUBERIA PEAD PN-12.5 D=3/4". (INCLUYE MÁQUINA PARA TERMOFUSIÓN DE TUBERÍA HIDRÁULICA, ARENA, CINTA DE SEGURIDAD, TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 20 MM Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 8.749,000 | 437,45 | |
| MAQUINA TERMOFUSION TUBERIA HIDRAULICA | Und | 100.220,00 | 0,035 | 3.507,70 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.945,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| UNIÓN HH SISTEMA FUSIÓN 25MM (3/4) | u | 935,00 | 0,300 | 280,50 | |
| CODO 90° HM SISTEMA FUSIÓN 20MM (3/4) | u | 1.943,00 | 0,300 | 582,90 | |
| TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 20 MM | m | 6.000,00 | 1,050 | 6.300,00 | |
| CINTA DE SEGURIDAD | m | 674,00 | 1,000 | 674,00 | |
| TEE HHH SISTEMA FUSIÓN 25MM (3/4) | u | 1.943,00 | 0,300 | 582,90 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.420,30 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,004 | 528,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 528,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,085 | 13.975,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.975,15 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 26.868,60 |
| Aproximación | 0,40 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **26.869,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.1.3** | TUBERIA PEAD PN-12.5 D=1". (INCLUYE MÁQUINA PARA TERMOFUSIÓN DE TUBERÍA HIDRÁULICA, ARENA, CINTA DE SEGURIDAD, TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 25 MM Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 8.749,000 | 437,45 | |
| MAQUINA TERMOFUSION TUBERIA HIDRAULICA | Und | 100.220,00 | 0,035 | 3.507,70 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.945,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| UNIÓN HH SISTEMA FUSIÓN 25MM (1) | u | 1.733,00 | 0,300 | 519,90 | |
| CODO 90° HM SISTEMA FUSIÓN 20MM (1) | u | 3.380,00 | 0,300 | 1.014,00 | |
| TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 25 MM | m | 8.000,00 | 1,050 | 8.400,00 | |
| CINTA DE SEGURIDAD | m | 674,00 | 1,000 | 674,00 | |
| TEE HHH SISTEMA FUSIÓN 25MM (1) | u | 3.780,00 | 0,300 | 1.134,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.741,90 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,079 | 12.943,84 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.943,84 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 29.026,89 |
| Aproximación | 0,11 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **29.027,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.1.4** | TUBERIA PEAD PN-12.5 D=1-1/4". (INCLUYE MÁQUINA PARA TERMOFUSIÓN DE TUBERÍA HIDRÁULICA, ARENA, CINTA DE SEGURIDAD, TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 32 MM Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 8.749,000 | 437,45 | |
| MAQUINA TERMOFUSION TUBERIA HIDRAULICA | Und | 100.220,00 | 0,035 | 3.507,70 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.945,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| UNIÓN HH SISTEMA FUSIÓN 25MM (1 1/4) | u | 3.200,00 | 0,200 | 640,00 | |
| CODO 90° HM SISTEMA FUSIÓN 20MM (1 1/4) | u | 6.500,00 | 0,200 | 1.300,00 | |
| TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 32 MM | m | 10.000,00 | 1,050 | 10.500,00 | |
| CINTA DE SEGURIDAD | m | 674,00 | 1,000 | 674,00 | |
| TEE HHH SISTEMA FUSIÓN 25MM (1 1/4) | u | 7.560,00 | 0,200 | 1.512,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.626,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,075 | 12.238,12 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.238,12 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 31.205,27 |
| Aproximación | 0,73 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **31.206,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.1.5** | TUBERIA PEAD PN-12.5 D=1-1/2". (INCLUYE MÁQUINA PARA TERMOFUSIÓN DE TUBERÍA HIDRÁULICA, ARENA, CINTA DE SEGURIDAD, TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 40 MM Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 8.749,000 | 437,45 | |
| MAQUINA TERMOFUSION TUBERIA HIDRAULICA | Und | 100.220,00 | 0,035 | 3.507,70 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.945,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| UNIÓN HH SISTEMA FUSIÓN 25MM (1 1/2) | u | 3.466,00 | 0,200 | 693,20 | |
| CODO 90° HM SISTEMA FUSIÓN 20MM (1 1/2) | u | 7.560,00 | 0,200 | 1.512,00 | |
| TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 40 MM | m | 12.000,00 | 1,050 | 12.600,00 | |
| CINTA DE SEGURIDAD | m | 674,00 | 1,000 | 674,00 | |
| TEE HHH SISTEMA FUSIÓN 25MM (1 1/2) | u | 8.560,00 | 0,200 | 1.712,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 17.191,20 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,072 | 11.860,23 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.860,23 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 33.392,58 |
| Aproximación | 0,42 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **33.393,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.1.6** | TUBERIA PEAD PN-12.5 D=2". (INCLUYE MÁQUINA PARA TERMOFUSIÓN DE TUBERÍA HIDRÁULICA, ARENA, CINTA DE SEGURIDAD, TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 50 MM Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 8.749,000 | 437,45 | |
| MAQUINA TERMOFUSION TUBERIA HIDRAULICA | Und | 100.220,00 | 0,035 | 3.507,70 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.945,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| UNIÓN HH SISTEMA FUSIÓN 25MM (2) | u | 3.985,00 | 0,200 | 797,00 | |
| CODO 90° HM SISTEMA FUSIÓN 20MM (2) | u | 8.694,00 | 0,200 | 1.738,80 | |
| TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 50 MM | m | 15.000,00 | 1,050 | 15.750,00 | |
| CINTA DE SEGURIDAD | m | 674,00 | 1,000 | 674,00 | |
| TEE HHH SISTEMA FUSIÓN 25MM (2) | u | 9.694,00 | 0,200 | 1.938,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.898,60 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,070 | 11.405,45 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.405,45 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 36.645,20 |
| Aproximación | 0,80 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **36.646,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.1.7** | TUBERIA PEAD PN-12.5 D=2-1/2". (INCLUYE MÁQUINA PARA TERMOFUSIÓN DE TUBERÍA HIDRÁULICA, ARENA, CINTA DE SEGURIDAD, TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 63 MM Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 9.659,000 | 482,95 | |
| MAQUINA TERMOFUSION TUBERIA HIDRAULICA | Und | 100.220,00 | 0,035 | 3.507,70 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.990,65 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 63 MM | m | 18.626,00 | 1,050 | 19.557,30 | |
| CINTA DE SEGURIDAD | m | 674,00 | 1,000 | 674,00 | |
| ACCESORIOS PEAD | u | 9.694,00 | 0,500 | 4.847,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 25.078,30 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,072 | 11.805,43 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.805,43 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 41.534,38 |
| Aproximación | 0,62 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **41.535,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.1.8** | TUBERIA PEAD PN-12.5 D=3". (INCLUYE MÁQUINA PARA TERMOFUSIÓN DE TUBERÍA HIDRÁULICA, ARENA, CINTA DE SEGURIDAD, TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 90 MM Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 9.659,000 | 482,95 | |
| MAQUINA TERMOFUSION TUBERIA HIDRAULICA | Und | 100.220,00 | 0,035 | 3.507,70 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.990,65 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PEAD | u | 11.632,80 | 0,500 | 5.816,40 | |
| CINTA DE SEGURIDAD | m | 674,00 | 1,000 | 674,00 | |
| TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 90 MM | m | 37.463,00 | 1,050 | 39.336,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 45.826,55 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,067 | 10.932,98 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.932,98 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 61.542,18 |
| Aproximación | 0,82 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **61.543,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.1.9** | TUBERIA PEAD PN-12.5 D=4". (INCLUYE MÁQUINA PARA TERMOFUSIÓN DE TUBERÍA HIDRÁULICA, ARENA, CINTA DE SEGURIDAD, TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 110 MM Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 12.073,750 | 603,69 | |
| MAQUINA TERMOFUSION TUBERIA HIDRAULICA | Und | 100.220,00 | 0,035 | 3.507,70 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.111,39 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PEAD | u | 12.602,20 | 0,500 | 6.301,10 | |
| CINTA DE SEGURIDAD | m | 674,00 | 1,000 | 674,00 | |
| TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 110 MM | m | 57.783,00 | 1,050 | 60.672,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 67.647,25 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,085 | 13.899,04 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.899,04 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 86.449,68 |
| Aproximación | 0,32 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **86.450,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.1.10** | TUBERIA PEAD PN-12.5 D=6". (INCLUYE MÁQUINA PARA TERMOFUSIÓN DE TUBERÍA HIDRÁULICA, ARENA, CINTA DE SEGURIDAD, TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 160 MM Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 12.073,750 | 603,69 | |
| MAQUINA TERMOFUSION TUBERIA HIDRAULICA | Und | 100.220,00 | 0,035 | 3.507,70 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.111,39 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PEAD | u | 19.388,00 | 0,300 | 5.816,40 | |
| CINTA DE SEGURIDAD | m | 674,00 | 1,000 | 674,00 | |
| TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 160 MM | m | 122.639,00 | 1,050 | 128.770,95 | |
| | | | | **Sub-Total** | 135.261,35 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,090 | 14.730,37 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.730,37 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 154.895,11 |
| Aproximación | 0,89 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **154.896,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.1.11** | TUBERIA PEAD PN-12.5 D=8". (INCLUYE MÁQUINA PARA TERMOFUSIÓN DE TUBERÍA HIDRÁULICA, ARENA, CINTA DE SEGURIDAD, TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 200 MM Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 15.491,667 | 774,58 | |
| MAQUINA TERMOFUSION TUBERIA HIDRAULICA | Und | 100.220,00 | 0,035 | 3.507,70 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.282,28 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PEAD | u | 38.776,00 | 0,500 | 19.388,00 | |
| CINTA DE SEGURIDAD | m | 674,00 | 1,000 | 674,00 | |
| TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 200 MM | m | 240.000,00 | 1,050 | 252.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 272.062,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,043 | 7.119,56 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.119,56 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 284.255,84 |
| Aproximación | 0,16 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **284.256,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.2.1** | REGISTRO R.W. O SIMILAR DE 1/2". (INCLUYE CINTA TEFLON, REGISTRO, UNIVERSAL Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 9.028,500 | 451,43 | |
| | | | | **Sub-Total** | 451,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTA TEFLON PTFE BASIC 3/4" X 10MTS | Und | 5.900,00 | 0,040 | 236,00 | |
| REGISTRO CORTINA ROSCADO REDWHITE 1/2" | Und | 44.335,56 | 1,000 | 44.335,56 | |
| UNIVERSAL GALVANIZADA 1/2" | Und | 6.125,00 | 2,000 | 12.250,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 56.821,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,008 | 1.056,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.056,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,045 | 8.125,65 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.125,65 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 66.454,63 |
| Aproximación | 0,37 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **66.455,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.2.2** | REGISTRO R.W. O SIMILAR DE 3/4". (INCLUYE CINTA TEFLON, REGISTRO, UNIVERSAL Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 10.031,667 | 501,58 | |
| | | | | **Sub-Total** | 501,58 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTA TEFLON PTFE BASIC 3/4" X 10MTS | Und | 5.900,00 | 0,040 | 236,00 | |
| REGISTRO CORTINA ROSCADO REDWHITE 3/4" | Und | 59.798,00 | 1,000 | 59.798,00 | |
| UNIVERSAL GALVANIZADA 3/4" | Und | 8.213,00 | 2,000 | 16.426,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 76.460,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,008 | 1.056,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.056,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,047 | 8.500,11 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.500,11 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 86.517,70 |
| Aproximación | 0,30 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **86.518,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.2.3** | REGISTRO R.W. O SIMILAR DE 1". (INCLUYE CINTA TEFLON, REGISTRO, UNIVERSAL Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 11.285,625 | 564,28 | |
| | | | | **Sub-Total** | 564,28 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTA TEFLON PTFE BASIC 3/4" X 10MTS | Und | 5.900,00 | 0,050 | 295,00 | |
| REGISTRO CORTINA ROSCADO REDWHITE 1" | Und | 84.728,00 | 1,000 | 84.728,00 | |
| UNIVERSAL GALVANIZADA 1" | Und | 9.605,00 | 2,000 | 19.210,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 104.233,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,016 | 2.112,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.112,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,098 | 17.772,33 | |
| | | | | **Sub-Total** | 17.772,33 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 124.681,62 |
| Aproximación | 0,38 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **124.682,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.2.4** | REGISTRO R.W. O SIMILAR DE 1-1/4". (INCLUYE CINTA TEFLON, REGISTRO, UNIVERSAL Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 12.897,857 | 644,89 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 644,89 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTA TEFLON PTFE BASIC 3/4" X 10MTS | Und | 5.900,00 | 0,050 | 295,00 | |
| REGISTRO CORTINA ROSCADO REDWHITE 1-1/4" | Und | 113.645,00 | 1,000 | 113.645,00 | |
| UNIVERSAL GALVANIZADA 1-1/4" | Und | 12.946,00 | 2,000 | 25.892,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 139.832,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,018 | 2.376,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.376,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,105 | 18.980,85 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.980,85 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 161.833,74 |
| Aproximación | 0,26 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **161.834,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.2.5** | REGISTRO R.W. O SIMILAR DE 1-1/2". (INCLUYE CINTA TEFLON, REGISTRO, UNIVERSAL Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 15.047,500 | 752,38 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 752,38 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTA TEFLON PTFE BASIC 3/4" X 10MTS | Und | 5.900,00 | 0,060 | 354,00 | |
| REGISTRO CORTINA ROSCADO REDWHITE 1-1/2" | Und | 152.915,00 | 1,000 | 152.915,00 | |
| UNIVERSAL GALVANIZADA 1-1/2" | Und | 17.261,00 | 2,000 | 34.522,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 187.791,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,144 | 26.052,23 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.052,23 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 217.235,60 |
| Aproximación | 0,40 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **217.236,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.2.6** | REGISTRO R.W. O SIMILAR DE 2". (INCLUYE CINTA TEFLON, REGISTRO, UNIVERSAL Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 25.057,000 | 1.252,85 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.252,85 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTA TEFLON PTFE BASIC 3/4" X 10MTS | Und | 5.900,00 | 0,060 | 354,00 | |
| REGISTRO CORTINA ROSCADO REDWHITE 2" | Und | 246.628,00 | 1,000 | 246.628,00 | |
| UNIVERSAL GALVANIZADA 2" | Und | 26.680,00 | 2,000 | 53.360,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 300.342,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,016 | 2.112,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.112,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,180 | 32.457,43 | |
| | | | | **Sub-Total** | 32.457,43 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 336.164,28 |
| Aproximación | 0,72 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **336.165,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.4.1** | VALVULA DE FLOTADOR (BOLA PLÁSTICA) D=1". (INCLUYE CINTA TEFLON, VALVULA , UNIVERSAL Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 11.285,625 | 564,28 | |
| | | | | **Sub-Total** | 564,28 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTA TEFLON PTFE BASIC 3/4" X 10MTS | Und | 5.900,00 | 0,050 | 295,00 | |
| VALVULA DE FLOTADOR (BOLA PLÁSTICA) D: 1" | Und | 38.000,00 | 1,000 | 38.000,00 | |
| UNIVERSAL GALVANIZADA 1" | Und | 9.605,00 | 2,000 | 19.210,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 57.505,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,016 | 2.112,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.112,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,063 | 11.285,63 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.285,63 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 71.466,91 |
| Aproximación | 0,09 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **71.467,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.5.1** | CAJA PLASTICA PARA VALVULAS |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 22.571,250 | 1.128,56 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.128,56 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CAJA PLASTICA PARA VALVULAS | Und | 9.686,00 | 1,000 | 9.686,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.686,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,125 | 22.571,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.571,25 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 36.025,81 |
| Aproximación | 0,19 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **36.026,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.6.1** | PUNTO HIDRAULICO D=1/2" (INCLUYE TODAS LAS TUBERÍAS VERTICALES, 2,20 M DE TUBO, Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS DESPUES DE LA VÁLVULA DE CONTROL, CODOS, ADAPTADORES, LUBRICANTE, SOLDADURA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 18.057,000 | 1.263,99 | |
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 18.057,000 | 541,71 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.805,70 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBO PVCP 1/2" RDE 9 (TUBO DE 6 MTS) | m | 4.276,00 | 2,200 | 9.407,20 | |
| CODO 90 PVC PRESION 1/2" | Und | 696,00 | 4,000 | 2.784,00 | |
| CINTA TEFLON PTFE BASIC 3/4" X 10MTS | Und | 5.900,00 | 0,040 | 236,00 | |
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,030 | 561,84 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,030 | 1.316,25 | |
| ADAPTADOR MACHO PVCP 1/2" | Und | 468,00 | 2,000 | 936,00 | |
| TAPON SOLDADO PVCP 1/2" | Und | 622,00 | 2,000 | 1.244,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.485,29 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,012 | 1.584,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.584,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,081 | 14.659,96 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.659,96 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 34.534,95 |
| | | | | Aproximación | 0,05 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **34.535,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.6.2** | PUNTO HIDRAULICO D=3/4" (INCLUYE TODAS LAS TUBERÍAS VERTICALES, 2,20 M DE TUBO, Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS DESPUES DE LA VÁLVULA DE CONTROL, CODOS, ADAPTADORES, LUBRICANTE, SOLDADURA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 20.063,333 | 1.404,43 | |
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 20.063,333 | 601,90 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.006,33 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBO PVCP 3/4" RDE 11 (TUBO DE 6 MTS) | m | 5.694,00 | 2,200 | 12.526,80 | |
| CODO 90 PVC PRESION 3/4" | Und | 1.113,00 | 4,000 | 4.452,00 | |
| CINTA TEFLON PTFE BASIC 3/4" X 10MTS | Und | 5.900,00 | 0,045 | 265,50 | |
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,060 | 1.123,68 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,060 | 2.632,50 | |
| ADAPTADOR MACHO PVCP 3/4" | Und | 726,00 | 2,000 | 1.452,00 | |
| TAPON SOLDADO PVCP 3/4" | Und | 622,00 | 2,000 | 1.244,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 23.696,48 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,115 | 20.729,44 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.729,44 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 49.072,26 |
| Aproximación | 0,74 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **49.073,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.6.3** | PUNTO HIDRAULICO D=1-1/4" (INCLUYE TODAS LAS TUBERÍAS VERTICALES, 2,20 M DE TUBO, Y LOS ACCESORIOS NECESARIOS DESPUES DE LA VÁLVULA DE CONTROL, CODOS, ADAPTADORES, LUBRICANTE, SOLDADURA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 15.795,000 | 1.105,65 | |
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 15.795,000 | 473,85 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.579,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBO PVCP 1-1/4" RDE 21 (TUBO DE 6 MTS) | m | 9.540,00 | 2,200 | 20.988,00 | |
| CODO 90 PVC PRESION 1-1/4" | Und | 4.183,00 | 4,000 | 16.732,00 | |
| CINTA TEFLON PTFE BASIC 3/4" X 10MTS | Und | 5.900,00 | 0,060 | 354,00 | |
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,050 | 936,40 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,050 | 2.193,75 | |
| ADAPTADOR MACHO PVCP 1 1/4" | Und | 2.912,00 | 2,000 | 5.824,00 | |
| TAPON ROSCADO PVCP 1 1/4" | Und | 2.280,00 | 2,000 | 4.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 51.588,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,033 | 5.895,71 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.895,71 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 61.703,36 |
| Aproximación | 0,64 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **61.704,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.8.1** | VALVULA DE COMPUERTA PVC D=1-1/2". (INCLUYE CINTA, VALVULA, UNIVARSAL Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 15.047,500 | 752,38 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 752,38 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTA TEFLON PTFE BASIC 3/4" X 10MTS | Und | 5.900,00 | 0,060 | 354,00 | |
| REGISTRO CORTINA ROSCADO REDWHITE 1-1/2" | Und | 152.915,00 | 1,000 | 152.915,00 | |
| UNIVERSAL GALVANIZADA 1-1/2" | Und | 17.261,00 | 2,000 | 34.522,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 187.791,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,083 | 15.047,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.047,50 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 206.230,88 |
| Aproximación | 0,12 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **206.231,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.8.2** | VALVULA DE COMPUERTA PVC D=2". (INCLUYE CINTA, VALVULA, UNIVARSAL Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 18.057,000 | 902,85 | |
| | | | | **Sub-Total** | 902,85 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTA TEFLON PTFE BASIC 3/4" X 10MTS | Und | 5.900,00 | 0,060 | 354,00 | |
| REGISTRO CORTINA ROSCADO REDWHITE 2" | Und | 246.628,00 | 1,000 | 246.628,00 | |
| UNIVERSAL GALVANIZADA 2" | Und | 26.680,00 | 2,000 | 53.360,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 300.342,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,024 | 3.168,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.168,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,100 | 18.057,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.057,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 322.469,85 |
| Aproximación | 0,15 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **322.470,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.8.3** | VALVULA DE COMPUERTA PVC D=3". (INCLUYE CINTA, VALVULA, UNIVARSAL Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 22.571,250 | 1.128,56 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.128,56 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTA TEFLON PTFE BASIC 3/4" X 10MTS | Und | 5.900,00 | 0,070 | 413,00 | |
| REGISTRO CORTINA ROSCADO REDWHITE 3" | Und | 598.392,00 | 1,000 | 598.392,00 | |
| UNIVERSAL GALVANIZADA 3" | Und | 56.000,00 | 2,000 | 112.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 710.805,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,024 | 3.168,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.168,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,125 | 22.571,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.571,25 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 737.672,81 |
| Aproximación | 0,19 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **737.673,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.8.4** | VALVULA DE COMPUERTA PVC D=4". (INCLUYE CINTA, VALVULA, UNIVARSAL Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 30.095,000 | 1.504,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.504,75 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTA TEFLON PTFE BASIC 3/4" X 10MTS | Und | 5.900,00 | 0,070 | 413,00 | |
| REGISTRO CORTINA ROSCADO REDWHITE 4" | Und | 1.403.962,00 | 1,000 | 1.403.962,00 | |
| UNIVERSAL GALVANIZADA 4" | Und | 147.320,00 | 2,000 | 294.640,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.699.015,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,024 | 3.168,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.168,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,167 | 30.095,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 30.095,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 1.733.782,75 |
| Aproximación | 0,25 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **1.733.783,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.8.5** | VALVULA DE COMPUERTA PVC D=6". (INCLUYE CINTA, VALVULA, UNIVARSAL Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 45.142,500 | 2.257,13 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.257,13 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTA TEFLON PTFE BASIC 3/4" X 10MTS | Und | 5.900,00 | 0,080 | 472,00 | |
| REGISTRO CORTINA ROSCADO REDWHITE 6" | Und | 1.900.000,00 | 1,000 | 1.900.000,00 | |
| UNIVERSAL GALVANIZADA 6" | Und | 266.000,00 | 2,000 | 532.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.432.472,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,024 | 3.168,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.168,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,250 | 45.142,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 45.142,50 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 2.483.039,63 |
| Aproximación | 0,37 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **2.483.040,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.8.6** | VALVULA DE COMPUERTA PVC D=8". (INCLUYE CINTA, VALVULA, UNIVARSAL Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 90.285,000 | 4.514,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.514,25 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTA TEFLON PTFE BASIC 3/4" X 10MTS | Und | 5.900,00 | 0,080 | 472,00 | |
| REGISTRO CORTINA ROSCADO REDWHITE 8" | Und | 2.500.000,00 | 1,000 | 2.500.000,00 | |
| UNIVERSAL GALVANIZADA 8" | Und | 315.000,00 | 2,000 | 630.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.130.472,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,024 | 3.168,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.168,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,500 | 90.285,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 90.285,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 3.228.439,25 |
| Aproximación | 0,75 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **3.228.440,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.7.1.1** | TUBERIAS CPVC D: 1/2" |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 0,20% | 90.285,000 | 180,57 | |
| | | | | **Sub-Total** | 180,57 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBO CPVC ULTRATEM 1/2 | m | 2.684,70 | 1,000 | 2.684,70 | |
| LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC DE 12 ONZ | u | 24.071,00 | 0,012 | 288,85 | |
| SOLDADURA PARA CPVC FGG (1/32 GL.) | u | 17.087,00 | 0,012 | 205,04 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.178,60 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,002 | 264,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 264,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,021 | 3.784,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.784,06 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 7.407,23 |
| Aproximación | 0,77 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **7.408,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.7.1.2** | TUBERIAS CPVC D: 3/4" |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 0,20% | 90.285,000 | 180,57 | |
| | | | | **Sub-Total** | 180,57 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBO CPVC ULTRATEM 3/4 | m | 6.033,15 | 1,000 | 6.033,15 | |
| LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC DE 12 ONZ | u | 24.071,00 | 0,012 | 288,85 | |
| SOLDADURA PARA CPVC FGG (1/32 GL.) | u | 17.087,00 | 0,012 | 205,04 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.527,05 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,002 | 264,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 264,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,024 | 4.247,46 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.247,46 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 11.219,08 |
| Aproximación | 0,92 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **11.220,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.7.1.3** | TUBERIAS CPVC D: 1" |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 0,20% | 90.285,000 | 180,57 | |
| | | | | **Sub-Total** | 180,57 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBO CPVC ULTRATEM 1 | m | 10.584,70 | 1,000 | 10.584,70 | |
| LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC DE 12 ONZ | u | 24.071,00 | 0,012 | 288,85 | |
| SOLDADURA PARA CPVC FGG (1/32 GL.) | u | 17.087,00 | 0,012 | 205,04 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.078,60 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,002 | 264,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 264,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,023 | 4.240,46 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.240,46 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 15.763,63 |
| Aproximación | 0,37 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **15.764,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.7.1.4 | TUBERIAS CPVC D: 1 1/4" |
|---|---|---|
| UNIDAD: | m | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 0,20% | 90.285,000 | 180,57 | |
| | | | | **Sub-Total** | 180,57 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBO CPVC 1 1/4 | m | 14.000,00 | 1,000 | 14.000,00 | |
| LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC DE 12 ONZ | u | 24.071,00 | 0,012 | 288,85 | |
| SOLDADURA PARA CPVC FGG (1/32 GL.) | u | 17.087,00 | 0,012 | 205,04 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.493,90 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,002 | 264,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 264,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,027 | 4.911,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.911,25 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 19.849,72 |
| Aproximación | 0,28 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **19.850,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.7.1.5 | TUBERIAS CPVC D: 1 1/2" |
|---|---|---|
| UNIDAD: | m | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 0,20% | 90.285,000 | 180,57 | |
| | | | | **Sub-Total** | 180,57 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBO CPVC 1 1/2 | m | 17.528,00 | 1,000 | 17.528,00 | |
| LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC DE 12 ONZ | u | 24.071,00 | 0,012 | 288,85 | |
| SOLDADURA PARA CPVC FGG (1/32 GL.) | u | 17.087,00 | 0,012 | 205,04 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.021,90 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,002 | 264,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 264,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,027 | 4.911,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.911,25 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 23.377,72 |
| Aproximación | 0,28 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **23.378,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.7.1.6 | TUBERIAS CPVC D: 2" |
|---|---|---|
| UNIDAD: | m | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 0,20% | 90.285,000 | 180,57 | |
| | | | | **Sub-Total** | 180,57 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBO CPVC 2 | m | 53.200,00 | 1,000 | 53.200,00 | |
| LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC DE 12 ONZ | u | 24.071,00 | 0,012 | 288,85 | |
| SOLDADURA PARA CPVC FGG (1/32 GL.) | u | 17.087,00 | 0,012 | 205,04 | |
| | | | | **Sub-Total** | 53.693,90 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,002 | 264,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 264,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,036 | 6.556,73 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.556,73 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 60.695,19 |
| Aproximación | 0,81 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **60.696,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.7.2.1** | PUNTOS HIDRAULICOS DE AGUA CALIENTE D: 1/2" |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 18.057,000 | 1.263,99 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.263,99 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBO CPVC ULTRATEM 1/2 | m | 2.684,70 | 2,500 | 6.711,75 | |
| CODO 90 PVC PRESION 1/2" | Und | 696,00 | 4,000 | 2.784,00 | |
| ADAPTADOR HEMBRA CPVC 1/2 | u | 1.190,00 | 2,000 | 2.380,00 | |
| TAPON SOLDADO PVCP 1/2" | Und | 622,00 | 2,000 | 1.244,00 | |
| LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC DE 12 ONZ | u | 24.071,00 | 0,050 | 1.203,55 | |
| SOLDADURA PARA CPVC FGG (1/32 GL.) | u | 17.087,00 | 0,050 | 854,35 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.177,65 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,012 | 1.584,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.584,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,194 | 35.018,86 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 35.018,86 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 53.044,50 |
| Aproximación | 0,50 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **53.045,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.7.2.2** | PUNTOS HIDRAULICOS DE AGUA CALIENTE D: 3/4" |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 20.063,333 | 1.404,43 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.404,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBO CPVC ULTRATEM 3/4 | m | 6.033,15 | 2,500 | 15.082,88 | |
| CODO 90 PVC PRESION 3/4" | Und | 1.113,00 | 4,000 | 4.452,00 | |
| ADAPTADOR MACHO PVCP 3/4" | Und | 726,00 | 2,000 | 1.452,00 | |
| TAPON SOLDADO PVCP 3/4" | Und | 622,00 | 2,000 | 1.244,00 | |
| LIMPIADOR PARA PVC Y CPVC DE 12 ONZ | u | 24.071,00 | 0,050 | 1.203,55 | |
| SOLDADURA PARA CPVC FGG (1/32 GL.) | u | 17.087,00 | 0,050 | 854,35 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.288,78 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,222 | 40.165,96 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 40.165,96 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 68.499,16 |
| Aproximación | 0,84 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **68.500,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.9.1** | SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA CONFORMADO POR: CUATRO (4) BOMBAS Q = 30 L/S, CDT =50 M. (INCLUYE TANQUE HIDROACUMULADOR DE 500 LITROS, ACCESORIOS, FLAUTA, NIPLES, TUBERÍAS DE SUCCION Y DISTRIBUCION 6", MANOMETRO, RETORNOS, PRESÓSTATOS, VÁLVULAS, FLOTADOR, CODOS, CHEQUES, TEES, BRIDAS, SOPORTES, PASAMUROS, CONTROLES ELÉCTRICOS Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 361.140 | 25.279,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 25.279,80 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ADAPTADOR MACHO PVCP 6" | u | 75.127,50 | 6,000 | 450.765,00 | |
| ADAPTADOR MACHO PVCP 4" | Und | 26.111,00 | 6,000 | 156.666,00 | |
| CODO 90 PVC PRESION 4" | Und | 103.463,00 | 12,000 | 1.241.556,00 | |
| EQUIPO DE BOMBEO A PRESION AGUA POTABLE -MOTOBOM | Und | 11.211.168,00 | 4,000 | 44.844.672,00 | |
| LIMPIADOR PVC Y CPVC X 1/4 | Und | 59.977,00 | 0,200 | 11.995,40 | |
| NIPLE PASAMURO 4 x 10.16 cm | Und | 68.382,00 | 4,000 | 273.528,00 | |
| NIPLE PASAMURO 6 x 10.16 cm | Und | 75.000,00 | 8,000 | 600.000,00 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,200 | 8.775,00 | |
| TUBO PVCP 6" RDE 21 (TUBO DE 6 MTS) | m | 150.257,00 | 20,000 | 3.005.140,00 | |
| UNION FLEXIBLE BORRACHA 2" (INCLUYE FLACHE , TUERCA, T | Und | 195.227,00 | 8,000 | 1.561.816,00 | |
| CHEQUE HIDRO HELBERT 4" | Und | 694.201,00 | 8,000 | 5.553.608,00 | |
| VALVULA DE BOLA RADIAL CON DOS UNIVERSALES LISAS PAR | Und | 497.823,00 | 8,000 | 3.982.584,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 61.691.105,40 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 2,512 | 331.542,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 331.542,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 1,000 | 180.570,00 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 1,000 | 180.570,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 361.140,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 62.409.067,20 |
| Aproximación | 0,80 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **62.409.068,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.11.1** | GABINETE CONTRAINCENDIO CLASE 3 DE INCRUSTAR, EN LÁMINA COLD ROLLED CAL.20, ACABADO EN PINTURA BASE ANTICORROSIVA ROJA, CON CERRADURA DE LLAVE MAESTRA, VIDRIO LAMINADO RESPECTIVO. CON MANGUERA 1-1/2", L=30 M. (INCLUYE TUBERÍAS DE CONEXIÓN A RED CONTRA INCENDIOS Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 10,00% | 27.086 | 2.708,55 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.708,55 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANCLAJE CHAZO EXP. 1/2 X 2 3/4" | u | 1.313,00 | 4,000 | 5.252,00 | |
| GABINETE R. INCENDIO 0.77 X0.77 X0.24 | u | 264.292,00 | 1,000 | 264.292,00 | |
| HACHA PICO DE 4-1/2 LIBRAS EN ACERO | u | 46.410,00 | 1,000 | 46.410,00 | |
| LLAVE SPANNER DOS SERVICIOS | u | 18.386,00 | 1,000 | 18.386,00 | |
| MANGUERA DE 1-1/2"X100 PIES (30 M) | u | 273.700,00 | 1,000 | 273.700,00 | |
| SOPORTE TIPO CANASTILLA PARA MANGUERA | u | 26.660,00 | 1,000 | 26.660,00 | |
| VALVULA TIPO GLOBO BRONCE 2-1/2"X1-1/2" NPTXNH | u | 251.881,00 | 1,000 | 251.881,00 | |
| VALVULA TIPO GLOBO BRONCE 1-1/2"X1-1/2" NPTXNH | u | 132.376,00 | 1,000 | 132.376,00 | |
| BOQUILLA DE CHORRO Y NIEBLA DE 1-1/2 NH BRONCE | u | 47.600,00 | 1,000 | 47.600,00 | |
| EXTINTOR ABC DE 10LB PQS | u | 53.500,00 | 1,000 | 53.500,00 | |
| ANCLAJE CHAZO EXP. 1/2 X 2 3/4" | u | 1.313,00 | 4,000 | 5.252,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.125.309,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,300 | 39.600,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 39.600,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,651 | 117.470,56 | |
| | | | | **Sub-Total** | 117.470,56 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 1.285.088,11 |
| Aproximación | 0,89 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **1.285.089,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.11.2** | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO CONTRA INCENDIO, INCLUYE LOS SIGUIENTES EQUIPOS; 1)BOMBA CON MOTOR DIESEL, UL/FM, CARCAZA PARTIDA, 1250GPM @ 150PSI CDT 114 M (INCLUYE TABLERO CONTROLADOR Y EQUIPAMIENTO), 2)VÁLVULA DE ALIVIO PRINCIPAL, 3) CONO DE SOBREFLUJO, 4) TANQUE DE COMBUSTIBLE, 5) BOMBA CON MOTOR ELÉCTRICO, UL/FM, CARCAZA PARTIDA (INCLUYE TABLERO CONTROLADOR Y EQUIPAMIENTO), 6) BOMBA JOCKEY CON MOTOR ELÉCT.DE |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE EQUIPO DE BOMBEO CONTRA INCENDIO, INCLUYE LOS SIGUIENTES EQUIPOS; 1)BOMBA CON MOTOR DIESEL, UL/FM, CARCAZA PARTIDA, 1250GPM @ 150PSI CDT 114 M (INCLUYE TABLERO CONTROLADOR Y EQUIPAMIENTO), 2)VÁLVULA DE ALIVIO PRINCIPAL, 3) CONO DE SOBREFLUJO, 4) TANQUE DE COMBUSTIBLE, 5) BOMBA CON MOTOR ELÉCTRICO, UL/FM, CARCAZA PARTIDA (INCLUYE TABLERO CONTROLADOR Y EQUIPAMIENTO), 6) BOMBA JOCKEY CON MOTOR ELÉCT.DE (INCLUYE TABLERO CONTROLADOR), 7) ARRANCADO ESTRELLA TRIANGULO 8) TABLERO ELÉCTRICO Y ALISTADO PARA 220 VOLTIOS, 3 FASES, 60 HZ, UL / FM, 9) BASE STANSARD EN ACERO ESTRUCTURAL PARA EL CONJUNTO BOMBA - MOTOR. O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR DEL EQUIPO DE BOMBEO. INCLUYE ACCESORIOS, RELACIONADOS Y COMPLEMENTARIOS, PRUEBAS NECESARIAS Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACTIVIDADES QUE GARANTICEN EL BUEN FUNCIONAMIENTO. | u | 271.593.707,00 | 1,000 | 271.593.707,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 271.593.707,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 271.593.707,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **271.593.707,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.11.3** | SUMINISTRO E INSTALACION DE ROCIADORES TIPO INSTITUCIONAL BOQUILLA DE RESPUESTA RÁPIDA DE 1/2" Y COBERTURA EXTENDIDA, K=5.6 RANGO CLASIFICACION DE TEMPERATURA ORDINARIA (57-77ºC) DISEÑADO ESPECÍFICAMENTE PARA USARSE EN CORRECCIONALES O INSTITUCIONES MENTALES |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 12.038 | 361,14 | |
| RANURADORA PARA TUBERÍA | h | 0,40 | 5.775,000 | 2.310,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.671,14 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CEMENTO SOLVENTE CPVC 1/4 GL | Und | 163.941,00 | 0,020 | 3.278,82 | |
| ROCIADOR PENDIENTE K=5,6 RESPUESTA RÁPIDA Ø=1/2 DISE | Und | 196.245,00 | 1,000 | 196.245,00 | |
| WATER SHIELD (VK410) | u | 28.158,90 | 1,000 | 28.158,90 | |
| | | | | **Sub-Total** | 227.682,72 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,182 | 32.887,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 32.887,75 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 265.881,61 |
| Aproximación | 0,39 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **265.882,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.11.4** | SUMINISTRO E INSTALACION DE ROCIADORES BOQUILLA DE RESPUESTA ESTANDAR DE 1/2" Y COBERTURA EXTENDIDA, K=5.6 RANGO CLASIFICACION DE TEMPERATURA ORDINARIA (57-77ºC) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 8.599 | 257,96 | |
| | | | | **Sub-Total** | 257,96 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CEMENTO SOLVENTE CPVC 1/4 GL | Und | 163.941,00 | 0,020 | 3.278,82 | |
| ROCIADOR PENDENT K=5,6, RESPUESTA ESTÁNDAR, 1/2" NPT | u | 51.345,00 | 1,000 | 51.345,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 54.623,82 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,157 | 28.321,84 | |
| | | | | **Sub-Total** | 28.321,84 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 85.843,62 |
| Aproximación | 0,38 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **85.844,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.11.5** | SIAMESA 8"x 2.1/2" x 2.1/2" EN BRONCE CONCHEQUE INCORPORADO. (INCLUYE ACCESORIOS Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 90.285 | 2.708,55 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.708,55 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SIAMESA BRONCE 8"x 2-1/2" x 2-1/2" | Und | 1.865.018,00 | 1,000 | 1.865.018,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.865.018,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,800 | 105.600,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 105.600,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,500 | 90.285,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 90.285,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 2.063.611,55 |
| Aproximación | 0,45 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **2.063.612,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.11.6** | CONEXION DE CONTROL, DRENAJE Y PRUEBAS DE SISTEMA COMBINADO.(INCLUYE VÁLVULA DE CONTROL 2 1/2" SUPERVISADA, VÁLVULA DE CHEQUE 2 1/2", INDICADOR DE PRESION, INTERRUPTOR DE FLUJO DE AGUA, CONEXION DE DRENAJE Y PRUEBAS 2-1/2" x 2" , ACCESORIOS Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 361.140 | 25.279,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 25.279,80 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VALVULA DE CONTROL 2-1/2" SUPERVISADA | Und | 3.500.000,00 | 1,000 | 3.500.000,00 | |
| VALVULA DE CHEQUE 2-1/2" | Und | 1.950.000,00 | 1,000 | 1.950.000,00 | |
| INDICADOR DE PRESION | Und | 782.000,00 | 1,000 | 782.000,00 | |
| INTERRUPTOR DE FLUJO DE AGUA | Und | 1.450.000,00 | 1,000 | 1.450.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.682.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 2,000 | 264.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 264.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 2,000 | 361.140,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 361.140,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 8.332.419,80 |
| Aproximación | 0,20 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **8.332.420,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.11.7** | VÁLVULA VENTOSA O EXPULSORA DE AIRE 1-1/2". (INCLUYE REDUCCION 4"x1-1/2", VÁLVULA DE CIERRE RÁPIDO DE 1-1/2", ACCESORIOS Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 144.456 | 10.111,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.111,92 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VALVULA DE PURGA DE AIRE 1-1/2" | Und | 146.093,00 | 1,000 | 146.093,00 | |
| REDUCCION EXCENTRICA 4" X 1-1/2" | Und | 245.396,00 | 1,000 | 245.396,00 | |
| VALVULA DE CIERRE RAPIDO DE 1-1/2" | Und | 150.000,00 | 1,000 | 150.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 541.489,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,100 | 13.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.200,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 1,007 | 181.786,57 | |
| | | | | **Sub-Total** | 181.786,57 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 746.587,49 |
| Aproximación | 0,51 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **746.588,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.11.8** | VÁLVULA DE COMPUERTA 4" SUPERVISADA CON CONEXIÓN RANURADA |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 84.456 | 5.911,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.911,92 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| REDUCCION EXCENTRICA 4" X 1-1/2" | Und | 245.396,00 | 1,000 | 245.396,00 | |
| VÁLVULA COMPUERTA VASTAGO FIJO 4 | u | 1.032.444,00 | 1,000 | 1.032.444,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.277.840,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,050 | 6.600,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.600,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,109 | 19.730,54 | |
| | | | | **Sub-Total** | 19.730,54 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 1.310.082,46 |
| Aproximación | 0,54 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **1.310.083,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.11.9** | VÁLVULA DE BOLA 2" CON CONEXIÓN RANURADA. |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 144.456 | 10.111,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.111,92 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VÁLVULA DE BOLA 2" | u | 421.432,00 | 1,000 | 421.432,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 421.432,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,500 | 66.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 66.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,800 | 144.456,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 144.456,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 641.999,92 |
| Aproximación | 0,08 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **642.000,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.11.10** | TRANSICIÓN PVC-900-ACERO 4" CONFORMADA POR CODO EN HIERRO DÚCTIL CON BLOQUE DE ATRAQUE EN CONCRETO, RESTRICTORES EN HIERRO DÚCTIL Y ADAPTADOR DE UNIÓN MECÁNICA X BRIDA SEGÚN PLANOS. |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 144.456 | 10.111,92 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.111,92 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CODO RESTRICTOR DE 45º EN HIERRO DUCTIL DE 4" | u | 225.873,00 | 1,000 | 225.873,00 | |
| BLOQUE DE ATRAQUE EN CONCRETO | Und | 25.514,00 | 1,000 | 25.514,00 | |
| KIT ADAPTADOR BRIDA RESTRICTOR SERIE 4200 DE TUBO PV( | u | 531.038,00 | 1,000 | 531.038,00 | |
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO RIGIDO 4 | u | 19.425,56 | 1,000 | 19.425,56 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 801.850,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,030 | 3.960,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.960,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,826 | 149.076,59 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 149.076,59 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 964.999,07 |
| Aproximación | 0,93 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **965.000,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.11.11** | SISTEMA DE ROCIADORES DE AGUA NEBULIZADA (NFPA 750) EN ZONAS DE COCCIÓN (EN CADA ELECTRODOMÉSTICO, CAMPANA INDIVIDUAL Y RAMAL DE CONDUCTO DE EXTRACCIÓN) CON ACTIVACIÓN SIMULTÁNEA POR TEMPERATURA. |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 144.456 | 10.111,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.111,92 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ROCIADOR DE AGUA NEBULIZADA NFPA-750 | Und | 404.118,00 | 1,000 | 404.118,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 404.118,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,100 | 13.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.200,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 1,000 | 180.570,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 180.570,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 607.999,92 |
| Aproximación | 0,08 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **608.000,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.11.12** | TRANSICIÓN PVC-900-ACERO 6" CONFORMADA POR CODO EN HIERRO DÚCTIL CON BLOQUE DE ATRAQUE EN CONCRETO, RESTRICTORES EN HIERRO DÚCTIL Y ADAPTADOR DE UNIÓN MECÁNICA X BRIDA SEGÚN PLANOS. |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 144.456 | 10.111,92 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.111,92 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CODO RESTRICTOR DE 45º EN HIERRO DUCTIL DE 6" | u | 362.175,00 | 1,000 | 362.175,00 | |
| BLOQUE DE ATRAQUE EN CONCRETO | Und | 25.514,00 | 1,000 | 25.514,00 | |
| KIT ADAPTADOR BRIDA RESTRICTOR SERIE 4200 DE TUBO PV( | u | 780.938,00 | 1,000 | 780.938,00 | |
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO RIGIDO 6 | u | 38.598,84 | 1,000 | 38.598,84 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.207.225,84 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,040 | 5.280,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.280,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,850 | 153.484,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 153.484,50 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 1.376.102,26 |
| Aproximación | 0,74 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **1.376.103,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.11.13** | VALVULA DE COMPUERTA 2-1/2" SUPERVISADA CON CONEXIÓN RANURADA |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 144.456 | 10.111,92 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.111,92 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VÁLVULA COMPUERTA VASTAGO FIJO 2 | u | 304.640,00 | 1,000 | 304.640,00 | |
| ACCESORIOS DE CONEXIÓN | GB | 20.933,48 | 1,000 | 20.933,48 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 325.573,48 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,100 | 13.200,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.200,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,200 | 36.114,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 36.114,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 384.999,40 |
| Aproximación | 0,60 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **385.000,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.1** | TUBERÍA COLGANTE DE ACERO NEGRO 1" CÉDULA 40 UNIÓN ROSCADA INCLUYE SUMINISTRO, SOPORTES E INSTALACIÓN |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| ROSCADORA PARA TUBERÍA | h | 5.775,00 | 0,250 | 1.443,75 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.262,75 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ABRAZADERA TIPO PERA O TRAPECIO 1" | Und | 1.000,00 | 0,270 | 270,00 | |
| TUBERÍA ACERO S/C SCH 40 1 | m | 20.685,00 | 1,050 | 21.719,25 | |
| CODO 1 ROSCADO | u | 7.616,00 | 0,200 | 1.523,20 | |
| TEE ROSCADO 1 | u | 8.200,00 | 0,200 | 1.640,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 25.152,45 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,004 | 528,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 528,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,051 | 9.169,97 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.169,97 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 37.113,17 |
| Aproximación | 0,83 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **37.114,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.2** | TUBERÍA COLGANTE DE ACERO NEGRO 1 1/4" CÉDULA 40 UNIÓN ROSCADA INCLUYE SUMINISTRO, SOPORTES E INSTALACIÓN |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| ROSCADORA PARA TUBERÍA | h | 5.775,00 | 0,250 | 1.443,75 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.262,75 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ABRAZADERA TIPO PERA O TRAPECIO 1 1/4" | Und | 1.500,00 | 0,270 | 405,00 | |
| TUBERÍA ACERO CARBÓN S/C SCH 10 UL/FM 1-1/4 | m | 14.802,00 | 1,050 | 15.542,10 | |
| CODO 1 1/4 RANURADO | u | 7.616,00 | 0,200 | 1.523,20 | |
| TEE RANURADA 1 1/4 | u | 9.996,00 | 0,200 | 1.999,20 | |
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO RIGIDO 1 1/4 | | 8.860,00 | 0,200 | 1.772,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 21.241,50 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,004 | 528,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 528,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,075 | 13.525,03 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.525,03 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 37.557,28 |
| Aproximación | 0,72 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **37.558,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.3** | TUBERÍA COLGANTE DE ACERO NEGRO 1 1/2" CÉDULA 10 UNIÓN RANURADA INCLUYE SUMINISTRO, SOPORTES E INSTALACIÓN |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| RANURADORA PARA TUBERÍA | h | 5.775,00 | 0,250 | 1.443,75 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.262,75 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ABRAZADERA TIPO PERA O TRAPECIO 1-1/2" | Und | 2.500,00 | 0,270 | 675,00 | |
| TUBERÍA ACERO S/C SCH 10 UL/FM 1-1/2 | m | 17.865,00 | 1,050 | 18.758,25 | |
| CODO 1 1/2 RANURADO | u | 7.616,00 | 0,200 | 1.523,20 | |
| TEE RANURADA 1 1/2 | u | 9.996,00 | 0,200 | 1.999,20 | |
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO RIGIDO 1 1/2 | u | 8.860,00 | 0,200 | 1.772,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.727,65 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,077 | 13.926,51 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.926,51 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 41.312,91 |
| Aproximación | 0,09 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **41.313,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.4** | TUBERÍA COLGANTE DE ACERO NEGRO 2" CÉDULA 10 UNIÓN RANURADA INCLUYE SUMINISTRO, SOPORTES E INSTALACIÓN |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| RANURADORA PARA TUBERÍA | h | 5.775,00 | 0,250 | 1.443,75 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.262,75 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ABRAZADERA TIPO PERA O TRAPECIO 2" | Und | 2.500,00 | 0,270 | 675,00 | |
| TUBERÍA ACERO S/C SCH 10 UL/FM 2 | m | 17.865,00 | 1,050 | 18.758,25 | |
| CODO 2 RANURADO | u | 10.829,00 | 0,200 | 2.165,80 | |
| TEE RANURADA 2 | u | 18.564,00 | 0,200 | 3.712,80 | |
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO RIGIDO 2 | u | 11.067,00 | 0,200 | 2.213,40 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 27.525,25 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,073 | 13.209,14 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.209,14 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 43.393,14 |
| Aproximación | 0,86 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **43.394,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.5** | TUBERÍA COLGANTE DE ACERO NEGRO 2 1/2" CÉDULA 10 UNIÓN RANURADA INCLUYE SUMINISTRO, SOPORTES E INSTALACIÓN |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| RANURADORA PARA TUBERÍA | h | 5.775,00 | 0,250 | 1.443,75 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.262,75 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ABRAZADERA TIPO PERA O TRAPECIO 2 1/2" | Und | 1.500,00 | 0,270 | 405,00 | |
| TUBERÍA ACERO CARBÓN S/C SCH 10 UL/FM 2 1/2 | m | 23.100,00 | 1,050 | 24.255,00 | |
| CODO 90° RANURADO HIERRO DÚCTIL 2 1/2 | u | 20.685,00 | 0,100 | 2.068,50 | |
| TEE RANURADA HIERRO DÚCTIL 2 1/2 | u | 18.900,00 | 0,100 | 1.890,00 | |
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO FLEXIBLE 2 1/2 | | 14.700,00 | 0,100 | 1.470,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 30.088,50 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,004 | 528,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 528,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,073 | 13.120,08 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.120,08 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 45.999,33 |
| Aproximación | 0,67 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **46.000,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.6** | TUBERÍA COLGANTE DE ACERO NEGRO 3" CÉDULA 10 UNIÓN RANURADA INCLUYE SUMINISTRO, SOPORTES E INSTALACIÓN |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| RANURADORA PARA TUBERÍA | h | 5.775,00 | 0,250 | 1.443,75 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.262,75 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ABRAZADERA TIPO PERA O TRAPECIO 3" | Und | 3.000,00 | 0,270 | 810,00 | |
| TUBERÍA ACERO CARBÓN S/C SCH 10 UL/FM 2 1/2 | m | 23.100,00 | 1,050 | 24.255,00 | |
| CODO 90° RANURADO HIERRO DÚCTIL 2 1/2 | u | 20.685,00 | 0,100 | 2.068,50 | |
| TEE RANURADA HIERRO DÚCTIL 2 1/2 | u | 18.900,00 | 0,100 | 1.890,00 | |
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO FLEXIBLE 2 1/2 | | 14.700,00 | 0,100 | 1.470,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 30.493,50 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,004 | 528,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 528,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,080 | 14.445,60 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.445,60 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 47.729,85 |
| Aproximación | 0,15 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **47.730,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.7** | TUBERÍA PVC 4" AWWA C-900 CLASE 200 ENTERRADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS. |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 10.749,000 | 537,45 | |
| | | | | **Sub-Total** | 537,45 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA PVC AWWA C900 - UL / FM 4" | u | 427.336,88 | 0,170 | 72.647,27 | |
| | | | | **Sub-Total** | 72.647,27 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,177 | 28.974,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 28.974,25 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 102.818,97 |
| Aproximación | 0,03 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **102.819,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.8** | TUBERÍA PVC 6" AWWA C-900 CLASE 200 ENTERRADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS. |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 9.659,000 | 482,95 | |
| | | | | **Sub-Total** | 482,95 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA PVC AWWA C900 - UL / FM 6" | u | 921.296,88 | 0,170 | 156.620,47 | |
| | U | 64.737,00 | 0,126 | | |
| | | | | **Sub-Total** | 156.620,47 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,190 | 31.104,78 | |
| | | | | **Sub-Total** | 31.104,78 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 188.868,20 |
| Aproximación | 0,80 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **188.869,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.9** | TUBERÍA PVC 8" AWWA C-900 CLASE 200 ENTERRADA. INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS. |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 9.659,000 | 482,95 | |
| | | | | **Sub-Total** | 482,95 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA PVC AWWA C900 - UL / FM 8" | u | 1.577.288,48 | 0,169 | 267.337,03 | |
| | | | | **Sub-Total** | 267.337,03 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,217 | 35.463,02 | |
| | | | | **Sub-Total** | 35.463,02 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 304.075,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **304.075,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.10** | TUBERIA PVC SANITARIA D: 2" PARA DRENAJE, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS, EXCAVACIÓN Y RELLENOS |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 8.550,000 | 427,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 427,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUBRICANTE PVC 500 GRAMOS | u | 18.728,00 | 0,020 | 374,56 | |
| SOLDADURA PVC NTC 576 (1/8 GL.) | u | 43.875,00 | 0,020 | 877,50 | |
| TUBO PVC SANITARIO 2 | m | 9.307,00 | 1,030 | 9.586,21 | |
| UNIÓN PVC SANITARIA 2 | u | 2.019,00 | 0,200 | 403,80 | |
| CODO 90° 1/4 PVC SANITARIO CXC 2 | u | 2.504,00 | 0,200 | 500,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.742,87 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,074 | 12.043,58 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.043,58 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 25.533,95 |
| Aproximación | 0,05 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **25.534,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.11** | TUBERÍA COLGANTE DE ACERO NEGRO 4" CÉDULA 10 UNIÓN RANURADA INCLUYE SUMINISTRO, SOPORTES E INSTALACIÓN |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| RANURADORA PARA TUBERÍA | h | 5.775,00 | 0,800 | 4.620,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.439,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ABRAZADERA TIPO PERA O TRAPECIO 4" | Und | 3.109,00 | 0,270 | 839,43 | |
| TUBERÍA ACERO S/C SCH 10 UL/FM 4 | m | 71.402,00 | 1,100 | 78.542,20 | |
| CODO 90 RANURADO HIERRO DÚCTIL 4 | u | 52.000,00 | 0,200 | 10.400,00 | |
| TEE RANURADA 4 | u | 45.240,00 | 0,200 | 9.048,00 | |
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO FLEXIBLE 4 | u | 16.740,00 | 0,200 | 3.348,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 102.177,63 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,082 | 14.863,91 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.863,91 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 123.140,54 |
| Aproximación | 0,46 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **123.141,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.12** | TUBERÍA MONTANTE DE ACERO NEGRO 4" CÉDULA 10 UNIÓN RANURADA, INCLUYE SUMINISTRO, SOPORTES E INSTALACIÓN |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| RANURADORA PARA TUBERÍA | h | 5.775,00 | 0,800 | 4.620,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.439,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ABRAZADERA 4" | Und | 3.109,00 | 0,270 | 839,43 | |
| TUBERÍA ACERO S/C SCH 10 UL/FM 4 | m | 71.402,00 | 1,100 | 78.542,20 | |
| CODO 90 RANURADO HIERRO DÚCTIL 4 | u | 52.000,00 | 0,200 | 10.400,00 | |
| TEE RANURADA 4 | u | 45.240,00 | 0,200 | 9.048,00 | |
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO FLEXIBLE 4 | u | 16.740,00 | 0,200 | 3.348,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 102.177,63 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,082 | 14.863,91 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.863,91 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 123.140,54 |
| Aproximación | 0,46 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **123.141,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.13** | TUBERÍA DRENAJE DE ACERO NEGRO 2" CÉDULA 10 UNIÓN RANURADA INCLUYE SUMINISTRO, SOPORTES E INSTALACIÓN |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| RANURADORA PARA TUBERÍA | h | 5.775,00 | 0,250 | 1.443,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.262,75 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ABRAZADERA 2" | Und | 2.500,00 | 1,000 | 2.500,00 | |
| TUBERÍA ACERO S/C SCH 10 UL/FM 2 | m | 17.865,00 | 1,050 | 18.758,25 | |
| CODO 2 RANURADO | u | 10.829,00 | 0,200 | 2.165,80 | |
| TEE RANURADA 2 | u | 18.564,00 | 0,200 | 3.712,80 | |
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO RIGIDO 2 | u | 11.067,00 | 0,200 | 2.213,40 | |
| ARENA DE PEÑA | m3 | 19.932,00 | 0,300 | 5.979,60 | |
| | | | | **Sub-Total** | 35.329,85 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,156 | 28.166,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 28.166,92 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 68.399,52 |
| Aproximación | 0,48 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **68.400,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.14** | TUBERÍA COLGANTE DE ACERO NEGRO 2 1/2" CÉDULA 40 UNIÓN RANURADA INCLUYE SUMINISTRO, SOPORTES E INSTALACIÓN |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| RANURADORA PARA TUBERÍA | h | 5.775,00 | 0,250 | 1.443,75 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.262,75 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ABRAZADERA 2" | Und | 2.500,00 | 1,000 | 2.500,00 | |
| TUBERÍA ACERO S/C SCH 10 UL/FM 2 | m | 17.865,00 | 1,050 | 18.758,25 | |
| CODO 2 RANURADO | u | 10.829,00 | 0,200 | 2.165,80 | |
| TEE RANURADA 2 | u | 18.564,00 | 0,200 | 3.712,80 | |
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO RIGIDO 2 | u | 11.067,00 | 0,200 | 2.213,40 | |
| ARENA DE PEÑA | m3 | 19.932,00 | 0,300 | 5.979,60 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 35.329,85 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,178 | 32.066,57 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 32.066,57 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 72.299,17 |
| Aproximación | 0,83 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **72.300,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.15** | ACCESORIOS DE ACERO NEGRO 1" UNION ROSCADA (TEES, CODOS, REDUCCIONES), INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| ROSCADORA PARA TUBERÍA | h | 5.775,00 | 0,250 | 1.443,75 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.262,75 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TEFLON | u | 1.461,00 | 1,000 | 1.461,00 | |
| CODO 1 RANURADO | u | 7.616,00 | 0,330 | 2.513,28 | |
| TEE RANURADA 1 | u | 8.200,00 | 0,330 | 2.706,00 | |
| REDUCCIÍN 1" | u | 4.500,00 | 0,330 | 1.485,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.165,28 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,052 | 9.421,70 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.421,70 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 19.849,73 |
| Aproximación | 0,27 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **19.850,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.16** | TEE DE ACERO NEGRO 1 1/4" UNION ROSCADA |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TEFLON | Und | 1.461,00 | 0,100 | 146,10 | |
| TEE MEC 2 X 1 1/4 | u | 15.136,80 | 1,000 | 15.136,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.282,90 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,001 | 132,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 132,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,035 | 6.265,32 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.265,32 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 22.499,22 |
| Aproximación | 0,78 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **22.500,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.17** | CODO DE ACERO NEGRO 1 1/4" UNION ROSCADA |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CODO ACERO NEGRO ROSCADO X 150 S.C.I. 1 1/4 | Und | 20.160,00 | 1,000 | 20.160,00 | |
| TEFLON | Und | 1.461,00 | 0,100 | 146,10 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.306,10 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,001 | 132,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 132,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,023 | 3.742,62 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.742,62 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 24.999,72 |
| Aproximación | 0,28 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **25.000,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.18** | REDUCCION DE ACERO NEGRO 1 1/4" x 1" |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| REDUCCION DE ACERO NEGRO COPA 1 1/4" x 1" | U | 11.400,00 | 1,000 | 11.400,00 | |
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO RIGIDO 1 1/4 | u | 8.860,00 | 1,000 | 8.860,00 | |
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO RIGIDO 1 | u | 7.208,00 | 1,000 | 7.208,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 27.468,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,153 | 25.011,99 | |
| | | | | **Sub-Total** | 25.011,99 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 54.618,99 |
| Aproximación | 0,01 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **54.619,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.19** | STRAPS ACERO NEGRO 1 1/4" |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| DERIVACIÓN STRAP 1 1/4 X 1" | Und | 8.900,00 | 1,000 | 8.900,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.900,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,066 | 10.884,68 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.884,68 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 20.999,68 |
| Aproximación | 0,32 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **21.000,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.20** | TEE DE ACERO NEGRO 1 1/2" UNION RANURADA |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TEE DE ACERO NEGRO 1 1/2" UNION RANURADA | Und | 9.996,00 | 1,000 | 9.996,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.996,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,100 | 16.342,24 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.342,24 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 27.949,24 |
| Aproximación | 0,76 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **27.950,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.21** | CODO DE ACERO NEGRO 1 1/2" UNION RANURADA |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CODO DE ACERO NEGRO 1 1/2" UNION RANURADA | Und | 8.500,17 | 1,000 | 8.500,17 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.500,17 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,041 | 6.664,71 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.664,71 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 16.379,88 |
| Aproximación | 0,12 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **16.380,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.24** | STRAPS ACERO NEGRO 1 1/2" |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| STRAPS ACERO NEGRO 1 1/2" a 1 | Und | 9.500,00 | 1,000 | 9.500,00 | |
| TEFLON | Und | 1.461,00 | 1,000 | 1.461,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.961,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,071 | 12.823,31 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.823,31 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 24.999,31 |
| Aproximación | 0,69 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **25.000,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.25** | TEE DE ACERO NEGRO 2" UNION RANURADA |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TEE DE ACERO NEGRO 2" UNION RANURADA | Und | 18.564,00 | 1,000 | 18.564,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.564,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,093 | 16.720,67 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.720,67 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 36.499,67 |
| Aproximación | 0,33 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **36.500,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.26** | CODO DE ACERO NEGRO 2" UNION RANURADA |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CODO DE ACERO NEGRO 2" UNION RANURADA | Und | 10.800,00 | 1,000 | 10.800,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.800,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,055 | 9.980,09 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.980,09 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 21.995,09 |
| Aproximación | 0,91 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **21.996,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.1.10** | TEE DE ACERO NEGRO 2-1/2" UNION RANURADA |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TEE DE ACERO NEGRO 2-1/2" UNION RANURADA | Und | 18.900,00 | 1,000 | 18.900,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.900,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,114 | 18.712,71 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.712,71 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 39.223,71 |
| Aproximación | 0,29 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **39.224,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.32** | CODO DE ACERO NEGRO 2-1/2" UNION RANURADA |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CODO DE ACERO NEGRO 2-1/2" UNION RANURADA | Und | 20.685,00 | 1,000 | 20.685,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.685,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,039 | 6.390,10 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.390,10 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 28.290,10 |
| Aproximación | 0,90 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **28.291,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.39** | CODO DE ACERO NEGRO 3" UNION RANURADA |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CODO DE ACERO NEGRO 3" UNION RANURADA | Und | 22.308,00 | 1,000 | 22.308,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.308,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,006 | 792,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,083 | 13.580,90 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.580,90 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 37.499,90 |
| Aproximación | 0,10 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **37.500,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.46** | TEE DE ACERO NEGRO 4" CÉDULA 10 UNIÓN RANURADA INCLUYE SUMINISTRO, SOPORTES E INSTALACIÓN |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TEE DE ACERO NEGRO 4" CÉDULA 10 UNIÓN RANURADA | u | 45.240,00 | 1,000 | 45.240,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 45.240,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,001 | 91,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 91,08 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,130 | 23.560,49 | |
| | | | | **Sub-Total** | 23.560,49 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 69.710,57 |
| Aproximación | 0,43 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **69.711,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.47** | CODO DE ACERO NEGRO 4" CÉDULA 10 UNIÓN RANURADA INCLUYE SUMINISTRO, SOPORTES E INSTALACIÓN |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CODO DE ACERO NEGRO 4" CÉDULA 10 UNIÓN RANURADA | u | 40.218,20 | 1,000 | 40.218,20 | |
| | | | | **Sub-Total** | 40.218,20 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,002 | 264,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 264,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,041 | 6.639,71 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.639,71 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 47.940,91 |
| Aproximación | 0,09 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **47.941,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.6.1.51** | ACOPLE DE ACERO NEGRO 1-1/2" CÉDULA 10 UNIÓN RANURADA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACOPLE DE ACERO NEGRO 1-1/2" CÉDULA 10 UNIÓN RANUR/ | U | 11.959,50 | 1,000 | 11.959,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.959,50 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,038 | 6.275,94 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.275,94 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 19.450,44 |
| Aproximación | 0,56 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **19.451,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.52** | ACOPLE DE ACERO NEGRO 2" CÉDULA 10 UNIÓN RANURADA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO RIGIDO 2 | U | 11.731,02 | 1,000 | 11.731,02 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.731,02 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,002 | 264,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 264,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,045 | 7.306,10 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.306,10 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 20.120,12 |
| Aproximación | 0,88 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **20.121,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.53** | ACOPLE DE ACERO NEGRO 2-1/2" CÉDULA 10 UNIÓN RANURADA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,200 | 819,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO RIGIDO 2 1/2 | u | 13.118,56 | 1,000 | 13.118,56 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.118,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,001 | 91,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 91,08 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,052 | 9.439,68 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.439,68 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 23.468,32 |
| Aproximación | 0,68 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **23.469,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.54** | ACOPLE DE ACERO NEGRO 3" CÉDULA 10 UNIÓN RANURADA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,400 | 1.638,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.638,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO RIGIDO 3 | u | 14.001,54 | 1,000 | 14.001,54 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.001,54 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,004 | 528,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 528,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,063 | 11.332,20 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.332,20 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 27.499,74 |
| Aproximación | 0,26 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **27.500,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.55** | ACOPLE DE ACERO NEGRO 4" CÉDULA 10 UNIÓN RANURADA, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | Sem | 4.095,00 | 0,400 | 1.638,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.638,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| COUPLING HIERRO DÚCTIL RANURADO RIGIDO 4 | u | 19.425,56 | 1,000 | 19.425,56 | |
| | | | | **Sub-Total** | 19.425,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,043 | 7.775,67 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.775,67 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 29.499,23 |
| Aproximación | 0,77 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **29.500,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.56** | PINTURA PARA TUBERIA DE ACERO NEGRO COLGANTE Y/O MONTANTE DE DIAMETRO 1" Y 1-1/4" |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 14.443 | 433,29 | |
| | | | | **Sub-Total** | 433,29 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PINTURA ROJO ARBELLAN | Galón | 53.550,00 | 0,011 | 589,05 | |
| | | | | **Sub-Total** | 589,05 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,001 | 91,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 91,08 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,021 | 3.782,26 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.782,26 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 4.895,68 |
| Aproximación | 0,32 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **4.896,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.57** | PINTURA PARA TUBERIA DE ACERO NEGRO COLGANTE Y/O MONTANTE DE DIAMETRO 1-1/2" A 2-1/2" |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 14.443 | 433,29 | |
| | | | | **Sub-Total** | 433,29 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PINTURA ROJO ARBELLAN | Galón | 53.550,00 | 0,011 | 589,05 | |
| | | | | **Sub-Total** | 589,05 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,001 | 91,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 91,08 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,021 | 3.782,26 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.782,26 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 4.895,68 |
| Aproximación | 0,32 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **4.896,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.12.58** | PINTURA PARA TUBERIA DE ACERO NEGRO COLGANTE Y/O MONTANTE DE DIAMETRO MAYOR A 2-1/2" |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 9.659,000 | 482,95 | |
| | | | | **Sub-Total** | 482,95 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PINTURA ROJO ARBELLAN | Galón | 53.550,00 | 0,025 | 1.338,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.338,75 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,027 | 4.350,87 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.350,87 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 6.568,57 |
| Aproximación | 0,43 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **6.569,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.13.1.1** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENTRO DE MEDICIÓN Y REGULACIÓN DE PRIMERA ETAPA Q=80m3/h, INCLUYE TUBERIA DE POLIETILENO, UNIONES, ELEVADOR, VÁLVULA DE BOLA, UNIVERSAL GALVANIZADA Y TUBERÍA GALVANIZADA |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CENTRO DE MEDICIÓN Y REGULACIÓN DE PRIMERA ETAPA Q=80m3/h, INCLUYE TUBERIA DE POLIETILENO, UNIONES, ELEVADOR, VÁLVULA DE BOLA, UNIVERSAL GALVANIZADA Y TUBERÍA GALVANIZADA | u | 9.500.000,00 | 1,000 | 9.500.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.500.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 9.500.000,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **9.500.000,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.13.1.2** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR ASOCIADO SIN VENTEO PRESIÓN DE ENTRADA HASTA 5 PSI, PRESIÓN DE SALIDA 23 mbar PARA REGULAR OPERACIÓN A DE BAJA PRESIÓN INCLUYE ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR ASOCIADO SIN VENTEO PRESIÓN DE ENTRADA HASTA 5 PSI, PRESIÓN DE SALIDA 23 mbar PARA REGULAR OPERACIÓN A DE BAJA PRESIÓN INCLUYE ACCESORIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION Y FUNCIONAMIENTO | u | 7.625.000,00 | 1,000 | 7.625.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.625.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 7.625.000,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **7.625.000,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.2.1 | TUBERIAS DE POLIETILENO PARA GAS DE 3" |
|---|---|---|
| UNIDAD: | m | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 10,00% | 14.443 | 1.444,30 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.444,30 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA DE POLIETILENO PE 80 AMARILLA RDE 11 - 3 | m | 34.840,70 | 1,000 | 34.840,70 | |
| | | | | **Sub-Total** | 34.840,70 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,185 | 30.296,56 | |
| | | | | **Sub-Total** | 30.296,56 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 67.241,56 |
| Aproximación | 0,44 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **67.242,00** |

67242

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.2.2 | TUBERIAS DE POLIETILENO PARA GAS DE 2" |
|---|---|---|
| UNIDAD: | m | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 10,00% | 14.443 | 1.444,30 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.444,30 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA DE POLIETILENO PE 80 AMARILLA RDE 11 - 2 | m | 16.065,00 | 1,000 | 16.065,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.065,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,148 | 24.272,36 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.272,36 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 42.441,66 |
| Aproximación | 0,34 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **42.442,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.2.3 | TUBERIAS DE POLIETILENO PARA GAS DE 1" |
|---|---|---|
| UNIDAD: | m | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 10,00% | 14.443 | 1.444,30 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.444,30 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA DE POLIETILENO PE 80 AMARILLA RDE 11 - 1 | m | 4.998,00 | 1,000 | 4.998,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.998,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,101 | 16.497,86 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.497,86 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 23.600,16 |
| Aproximación | 0,84 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **23.601,00** |

23601

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.2.4 | TUBERIAS DE POLIETILENO PARA GAS DE 2" |
|---|---|---|
| UNIDAD: | m | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 5,00% | 14.443 | 722,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 722,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA DE POLIETILENO PE 80 AMARILLA RDE 11 - 1 1/4 | m | 7.852,81 | 1,000 | 7.852,81 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.852,81 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,071 | 11.661,56 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.661,56 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 20.632,52 |
| Aproximación | 0,48 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **20.633,00** |

20633

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.2.5 | TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO SCH 40 DE 3" |
|---|---|---|
| UNIDAD: | m | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 5,00% | 14.443 | 722,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 722,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO GAS SCH 40 DE 3" | m | 69.334,00 | 1,000 | 69.334,00 | |
| SOLDADURA ESTAÑO ANTIMONIO 95/5 PARA TUBERÍA GAS 1 | lb | 34.736,00 | 0,020 | 694,72 | |
| | | | | **Sub-Total** | 70.028,72 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,111 | 18.131,17 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.131,17 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | 89.278,04 | |
| Aproximación | 0,96 | |
| **Total Costo Directo redondeado** | **89.279,00** | 3 $ 89.279,00 |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.2.6 | TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO SCH 40 DE 2 |
|---|---|---|
| UNIDAD: | m | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 5,00% | 14.443 | 722,15 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 722,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO GAS SCH 40 DE 2" | m | 33.912,00 | 1,000 | 33.912,00 | |
| SOLDADURA ESTAÑO ANTIMONIO 95/5 PARA TUBERÍA GAS 1 | lb | 34.736,00 | 0,020 | 694,72 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 34.606,72 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,080 | 13.150,55 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.150,55 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 48.875,42 |
| | | | Aproximación | | 0,58 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **48.876,00** |

2 $ 48.876,00

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.2.7 | TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO SCH 40 DE 1" |
|---|---|---|
| UNIDAD: | m | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 5,00% | 14.443 | 722,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 722,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO GAS SCH 40 DE 1" | m | 15.708,00 | 1,000 | 15.708,00 | |
| SOLDADURA ESTAÑO ANTIMONIO 95/5 PARA TUBERÍA GAS 1 | lb | 34.736,00 | 0,020 | 694,72 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.402,72 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,051 | 8.409,24 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.409,24 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 25.930,11 |
| Aproximación | 0,89 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **25.931,00** |

1 $ 25.931,00

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.2.8 | TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO SCH 40 DE 1 1/2" |
|---|---|---|
| UNIDAD: | m | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 5,00% | 14.443 | 722,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 722,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO GAS SCH 40 DE 1 1/2" | m | 25.309,00 | 1,000 | 25.309,00 | |
| SOLDADURA ESTAÑO ANTIMONIO 95/5 PARA TUBERÍA GAS 1 | lb | 34.736,00 | 0,020 | 694,72 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.003,72 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,067 | 10.993,41 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.993,41 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 38.115,28 |
| Aproximación | 0,72 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **38.116,00** |

1 1/2 $ 38.116,00

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.2.9 | TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO SCH 40 DE 1 1/4" |
|---|---|---|
| UNIDAD: | m | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 5,00% | 14.443 | 722,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 722,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO GAS SCH 40 DE 1 1/4" | m | 21.203,00 | 1,000 | 21.203,00 | |
| SOLDADURA ESTAÑO ANTIMONIO 95/5 PARA TUBERÍA GAS 1 | lb | 34.736,00 | 0,020 | 694,72 | |
| | | | | **Sub-Total** | 21.897,72 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,056 | 9.102,29 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.102,29 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 32.118,16 |
| Aproximación | 0,84 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **32.119,00** |

1 1/4 $ 32.119,00

## ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.2.10 | TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO SCH 40 DE 3/4" |
|---|---|---|
| UNIDAD: | m | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 5,00% | 14.443 | 722,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 722,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO GAS SCH 40 DE 3/4" | m | 10.636,00 | 1,000 | 10.636,00 | |
| SOLDADURA ESTAÑO ANTIMONIO 95/5 PARA TUBERÍA GAS 1 | lb | 34.736,00 | 0,020 | 694,72 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.330,72 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,040 | 6.593,12 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.593,12 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 19.041,99 |
| Aproximación | 0,01 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **19.042,00** |

3/4 $ 19.042,00

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.2.11 | TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO SCH 40 DE 1/2" |
|---|---|---|
| UNIDAD: | m | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 5,00% | 14.443 | 722,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 722,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO GAS SCH 40 DE 1/2" | m | 7.964,00 | 1,000 | 7.964,00 | |
| SOLDADURA ESTAÑO ANTIMONIO 95/5 PARA TUBERÍA GAS 1 | lb | 34.736,00 | 0,020 | 694,72 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.658,72 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,038 | 6.244,10 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.244,10 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 16.020,97 |
| Aproximación | 0,03 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **16.021,00** |

1/2 $ 16.021,00

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.3.1 | PUNTOS DE GAS ACERO GALVANIZADO 1/2" |
|---|---|---|
| UNIDAD: | m | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 10,00% | 14.443 | 1.444,30 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.444,30 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERIA DE ACERO GALVANIZADO GAS SCH 40 DE 1/2" | m | 7.964,00 | 2,000 | 15.928,00 | |
| TAPÓN GALVANIZADO 1/2 | u | 750,00 | 1,000 | 750,00 | |
| TEE GALVANIZADA 1/2 | u | 1.428,00 | 1,000 | 1.428,00 | |
| CODO GALVANIZADO 1/2 | u | 1.309,00 | 2,000 | 2.618,00 | |
| UNIÓN GALVANIZADA 1/2 | u | 1.071,00 | 2,000 | 2.142,00 | |
| SOLDADURA ESTAÑO ANTIMONIO 95/5 PARA TUBERÍA GAS 1 | lb | 34.736,00 | 0,200 | 6.947,20 | |
| REGISTROS DE BOLA DE 1/2" ASIENTO EN TEFLON CIERRE 1/4 | u | 55.416,00 | 1,000 | 55.416,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 85.229,20 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,311 | 50.879,42 | |
| | | | | **Sub-Total** | 50.879,42 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 138.212,92 |
| | | | Aproximación | | 0,08 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **138.213,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.4.1 | REGISTROS DE BOLA DE 4" ASIENTO EN TEFLON CIERRE 1/4" DE VUELTA |
|---|---|---|
| UNIDAD: | u | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | %/mo | 3,00% | 7.719,368 | 231,58 | |
| | | | | **Sub-Total** | 231,58 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VÁLVULA REGISTRO TIPO BOLA PVC 4" MONORADIAL DE ROS | u | 386.925,00 | 1,000 | 386.925,00 | |
| LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.) | u | 37.221,00 | 0,015 | 558,32 | |
| SOLDADURA PARA PVC (1/4 GL.) | u | 82.768,00 | 0,015 | 1.241,52 | |
| | | | | **Sub-Total** | 388.724,84 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,070 | 9.240,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.240,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,043 | 7.719,37 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.719,37 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 405.915,78 |
| | | | Aproximación | | 0,22 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **405.916,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.4.2 | REGISTROS DE BOLA DE 2" ASIENTO EN TEFLON CIERRE 1/4" DE VUELTA |
|---|---|---|
| UNIDAD: | u | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | %/mo | $ 27.085,50 | 0,030 | 812,57 | |
| | | | | **Sub-Total** | 812,57 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| REGISTRO BOLA PVC 2" DE ROSCA | u | 51.906,00 | 1,000 | 51.906,00 | |
| UNIVERSAL PVC 2 | u | 36.750,00 | 2,000 | 73.500,00 | |
| ADAPTADOR MACHO PRESIÓN PVC 2 | u | 4.474,00 | 4,000 | 17.896,00 | |
| LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.) | u | 37.221,00 | 0,015 | 558,32 | |
| SOLDADURA PARA PVC (1/4 GL.) | u | 82.768,00 | 0,015 | 1.241,52 | |
| | | | | **Sub-Total** | 145.101,84 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,100 | 13.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.200,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 27.085,50 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 186.199,90 |
| Aproximación | 0,10 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **186.200,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.4.3 | REGISTROS DE BOLA DE 1 1/2" ASIENTO EN TEFLON CIERRE 1/4" DE VUELTA |
|---|---|---|
| UNIDAD: | u | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | %/mo | $ 21.668,40 | 0,030 | 650,05 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 650,05 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| REGISTRO BOLA PVC 1 1/2" DE ROSCA | u | 31.007,00 | 1,000 | 31.007,00 | |
| UNIVERSAL PVC 1 1/2 | u | 29.400,00 | 2,000 | 58.800,00 | |
| ADAPTADOR MACHO PRESIÓN PVC 1-1/2 | u | 3.132,00 | 4,000 | 12.528,00 | |
| LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.) | u | 37.221,00 | 0,015 | 558,32 | |
| SOLDADURA PARA PVC (1/4 GL.) | u | 82.768,00 | 0,015 | 1.241,52 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 104.134,84 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,100 | 13.200,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.200,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,120 | 21.668,40 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 21.668,40 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 139.653,29 |
| Aproximación | 0,71 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **139.654,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.4.4 | REGISTROS DE BOLA DE 1 1/4" ASIENTO EN TEFLON CIERRE 1/4" DE VUELTA |
|---|---|---|
| UNIDAD: | u | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | %/mo | $ 21.668,40 | 0,030 | 650,05 | |
| | | | | **Sub-Total** | 650,05 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| REGISTRO BOLA PVC 1 1/4" DE ROSCA | u | 22.489,00 | 1,000 | 22.489,00 | |
| UNIVERSAL PVC 1 1/4 | u | 15.750,00 | 2,000 | 31.500,00 | |
| ADAPTADOR MACHO PRESIÓN PVC 1 1/4 | u | 2.673,00 | 4,000 | 10.692,00 | |
| LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.) | u | 37.221,00 | 0,015 | 558,32 | |
| SOLDADURA PARA PVC (1/4 GL.) | u | 82.768,00 | 0,015 | 1.241,52 | |
| | | | | **Sub-Total** | 66.480,84 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,100 | 13.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.200,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,120 | 21.668,40 | |
| | | | | **Sub-Total** | 21.668,40 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 101.999,29 |
| Aproximación | 0,71 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **102.000,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.4.5 | REGISTROS DE BOLA DE 1" ASIENTO EN TEFLON CIERRE 1/4" DE VUELTA |
|---|---|---|
| UNIDAD: | u | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | %/mo | $ 21.668,40 | 0,030 | 650,05 | |
| | | | | **Sub-Total** | 650,05 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| REGISTRO BOLA PVC 1" DE ROSCA | u | 28.624,00 | 1,000 | 28.624,00 | |
| UNIVERSAL PVC 1 | u | 6.510,00 | 2,000 | 13.020,00 | |
| ADAPTADOR MACHO PRESIÓN PVC 1 | u | 1.271,00 | 4,000 | 5.084,00 | |
| LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.) | u | 37.221,00 | 0,015 | 558,32 | |
| SOLDADURA PARA PVC (1/4 GL.) | u | 82.768,00 | 0,015 | 1.241,52 | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.527,84 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,100 | 13.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.200,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,120 | 21.668,40 | |
| | | | | **Sub-Total** | 21.668,40 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 84.046,29 |
| Aproximación | 0,71 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **84.047,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.4.6 | REGISTROS DE BOLA DE 3/4" ASIENTO EN TEFLON CIERRE 1/4" DE VUELTA |
|---|---|---|
| UNIDAD: | u | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | %/mo | $ 18.057,00 | 0,030 | 541,71 | |
| | | | | **Sub-Total** | 541,71 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| REGISTRO BOLA PVC 3/4" DE ROSCA | u | 21.475,00 | 1,000 | 21.475,00 | |
| UNIVERSAL PVC 3/4 | u | 4.200,00 | 2,000 | 8.400,00 | |
| ADAPTADOR MACHO PRESIÓN PVC 3/4 | u | 608,00 | 4,000 | 2.432,00 | |
| LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.) | u | 37.221,00 | 0,015 | 558,32 | |
| SOLDADURA PARA PVC (1/4 GL.) | u | 82.768,00 | 0,015 | 1.241,52 | |
| | | | | **Sub-Total** | 34.106,84 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,100 | 13.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.200,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,100 | 18.057,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.057,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 65.905,55 |
| Aproximación | 0,45 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **65.906,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.4.7 | REGISTROS DE BOLA DE 1/2" ASIENTO EN TEFLON CIERRE 1/4" DE VUELTA |
|---|---|---|
| UNIDAD: | u | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | %/mo | $ 18.057,00 | 3% | 541,71 | |
| | | | | **Sub-Total** | 541,71 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| REGISTRO BOLA PVC 1/2" DE ROSCA | u | 16.063,00 | 1,000 | 16.063,00 | |
| UNIVERSAL PVC 1/2 | u | 2.205,00 | 2,000 | 4.410,00 | |
| ADAPTADOR MACHO PRESIÓN PVC 1/2 | u | 336,00 | 4,000 | 1.344,00 | |
| LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.) | u | 37.221,00 | 0,015 | 558,32 | |
| SOLDADURA PARA PVC (1/4 GL.) | u | 82.768,00 | 0,015 | 1.241,52 | |
| | | | | **Sub-Total** | 23.616,84 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,100 | 13.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.200,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,100 | 18.057,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.057,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 55.415,55 |
| Aproximación | 0,45 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **55.416,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.4.8 | ELEVADOR O TRANSITOMA DE 50MM (2") PARA GAS NATURAL |
|---|---|---|
| UNIDAD: | u | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | %/mo | $ 135.427,50 | 0,030 | 4.062,83 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.062,83 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ELEVADOR O TRANSITOMA DE 50MM (2") PARA GAS NATURA | u | 1.102.509,00 | 1,000 | 1.102.509,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.102.509,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,750 | 135.427,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 135.427,50 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 1.241.999,33 |
| Aproximación | 0,67 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **1.242.000,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.4.9 | ELEVADOR O TRANSITOMA DE 40MM (1 1/2") PARA GAS NATURAL |
|---|---|---|
| UNIDAD: | u | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | %/mo | $ 90.285,00 | 0,030 | 2.708,55 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.708,55 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ELEVADOR O TRANSITOMA DE 40MM (1 1/2") PARA GAS NA | u | 892.006,00 | 1,000 | 892.006,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 892.006,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,500 | 90.285,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 90.285,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 984.999,55 |
| Aproximación | 0,45 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **985.000,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.4.10 | TANQUE ESTACIONARIO DE 10.000 GALONES |
|---|---|---|
| UNIDAD: | u | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SUMINISTRO E INTALACIÓN DE TANQUE ESTACIONARIO DE 10.000 GALONES (incluye transporte, mano de obra y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación) | u | 21.420.000,00 | 1,000 | 21.420.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 21.420.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 21.420.000,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **21.420.000,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ÍTEM : | 7.13.4.11 | CAJAS DE VÁLVULAS PLÁSTICAS |
|---|---|---|
| UNIDAD: | u | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | %/mo | $ 9.931,35 | 0,030 | 297,94 | |
| | | | | **Sub-Total** | 297,94 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CAJAS PLASTICA PARA VALVULAS | u | 61.005,00 | 1,000 | 61.005,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 61.005,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,055 | 9.931,35 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.931,35 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 71.234,29 |
| Aproximación | 0,71 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **71.235,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.14.1.1** | TUBERIA PEAD PN-12.5 D=2". |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 8.749,000 | 437,45 | |
| MAQUINA TERMOFUSION TUBERIA HIDRAULICA | Día | 100.220,00 | 0,010 | 1.002,20 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.439,65 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| UNIÓN HH SISTEMA FUSIÓN 110MM (2) | U | 3.985,90 | 0,200 | 797,18 | |
| CODO 90° HM SISTEMA FUSIÓN 110MM (2) | U | 8.694,00 | 0,200 | 1.738,80 | |
| TEE HHH SISTEMA FUSIÓN 110MM (2) | U | 8.694,00 | 0,200 | 1.738,80 | |
| TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-16 (RDE-11) 110 MM | m | 56.327,00 | 1,050 | 59.143,35 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.418,13 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,140 | 22.945,96 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.945,96 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 88.199,74 |
| Aproximación | 0,26 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **88.200,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.14.1.2** | TUBERIA AFR DE 1 1/2" PEAD |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 8.749,000 | 437,45 | |
| MAQUINA TERMOFUSION TUBERIA HIDRAULICA | Día | 100.220,00 | 0,010 | 1.002,20 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.439,65 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| UNIÓN HH SISTEMA FUSIÓN 75MM (1 1/2) | U | 3.466,00 | 0,200 | 693,20 | |
| CODO 90° HM SISTEMA FUSIÓN 75MM (1 1/2) | U | 7.560,00 | 0,200 | 1.512,00 | |
| TEE HHH SISTEMA FUSIÓN 75MM (1 1/2) | U | 8.560,00 | 0,200 | 1.712,00 | |
| TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 75 MM | m | 25.000,00 | 1,050 | 26.250,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 30.167,20 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,140 | 22.880,97 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.880,97 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 54.883,82 |
| Aproximación | 0,18 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **54.884,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.14.1.3** | TUBERIA AFR DE 1" PEAD |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 8.749,000 | 437,45 | |
| MAQUINA TERMOFUSION TUBERIA HIDRAULICA | Día | 100.220,00 | 0,010 | 1.002,20 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.439,65 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| UNIÓN HH SISTEMA FUSIÓN 32MM (1) | u | 1.733,00 | 0,500 | 866,50 | |
| CODO HH SISTEMA FUSIÓN 32MM (1) | U | 3.380,00 | 0,500 | 1.690,00 | |
| TEE HHH SISTEMA FUSIÓN 32MM (1) | u | 3.780,00 | 0,500 | 1.890,00 | |
| TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 32 MM | m | 15.200,00 | 1,000 | 15.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 19.646,50 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,137 | 22.425,68 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.425,68 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 43.907,83 |
| Aproximación | 0,17 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **43.908,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.14.1.4** | TUBERIA AFR DE 3/4" PEAD |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 8.749,000 | 437,45 | |
| MAQUINA TERMOFUSION TUBERIA HIDRAULICA | Día | 100.220,00 | 0,020 | 2.004,40 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.441,85 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| UNIÓN HH SISTEMA FUSIÓN 25MM (3/4) | u | 935,00 | 0,500 | 467,50 | |
| CODO HH SISTEMA FUSIÓN 25MM (3/4) | U | 1.523,00 | 0,500 | 761,50 | |
| TEE HHH SISTEMA FUSIÓN 25MM (3/4) | u | 1.943,00 | 0,500 | 971,50 | |
| TUBERIA PEAD ACUAFLEX PE-100 / PN-12.5 (RDE-14) 25 MM | m | 10.000,00 | 1,050 | 10.500,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.700,50 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,003 | 396,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 396,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,120 | 19.586,78 | |
| | | | | **Sub-Total** | 19.586,78 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 35.125,13 |
| Aproximación | 0,87 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **35.126,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.14.2.1** | SUMINISTRO E INSTALACION DE LLAVES DE MANGUERA DE 3/4" |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 3,00% | 20.063,333 | 601,90 | |
| | | | | **Sub-Total** | 601,90 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANGUERA DE 3/4" | u | 27.700,00 | 1,000 | 27.700,00 | |
| TEFLON | u | 1.461,00 | 0,200 | 292,20 | |
| | | | | **Sub-Total** | 27.992,20 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,001 | 132,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 132,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,031 | 5.547,34 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.547,34 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 34.273,44 |
| Aproximación | 0,56 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **34.274,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.14.2.2** | EQUIPO DE BOMBEO PARA SISTEMA DE RIEGO; BOMBAS ELECTRICAS DE EJE HORIZONTAL DE TRABAJO ALTERNADO, CABEZA TOTAL= 46 M, POTENCIA= 4 HP, INCLUYE INSTALACION, BOMBA INCLUYE ACCESORIOS Y OTROS ( NIPLES, TUBERÍAS, RETORNOS, PRESÓSTATOS, VÁLVULAS, CODOS, TEES, BRIDAS, SOPORTES, PASAMUROS, CONTROLES ELÉCTRICOS, ETC.) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| EQUIPO DE BOMBEO PARA SISTEMA DE RIEGO; BOMBAS ELECTRICAS DE EJE HORIZONTAL DE TRABAJO ALTERNADO, CABEZA TOTAL= 46 M, POTENCIA= 4 HP, INCLUYE INSTALACION, BOMBA INCLUYE ACCESORIOS Y OTROS ( NIPLES, TUBERÍAS, RETORNOS, PRESÓSTATOS, VÁLVULAS, CODOS, TEES, BRIDAS, SOPORTES, PASAMUROS, CONTROLES ELÉCTRICOS, ETC.) | u | 41.650.000,00 | 1,000 | 41.650.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 41.650.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 41.650.000,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **41.650.000,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.15.1** | TANQUE PLÁSTICO 1000 LTS DE USO ESPECÍFICO PARA CONTENCIÓN DE AGUA POTABLE. (INCLUYE GRIFERÍA TANQUE Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | $ 38.101,24 | 0,030 | $ 1.143,04 | |
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | sem | $ 4.095,00 | 0,500 | $ 2.047,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.190,54 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TANQUE COLEMPAQUES TAPA Y ACC 1000LT | u | 465.071,00 | 1,000 | 465.071,00 | |
| TUBO PRESIÓN PVC 1/2 RDE.9 | m | 2.993,00 | 0,500 | 1.496,50 | |
| CODO 90° PRESIÓN PVC 1/2 | u | 487,00 | 1,000 | 487,00 | |
| UNIÓN PRESIÓN PVC 1/2 | u | 312,00 | 1,000 | 312,00 | |
| UNIVERSAL PVCP 1/2 | u | 2.706,00 | 1,000 | 2.706,00 | |
| LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.) | u | 37.221,00 | 0,010 | 372,21 | |
| SOLDADURA PARA PVC (1/4 GL.) | u | 82.768,00 | 0,010 | 827,68 | |
| FLOTADOR MECÁNICO 1/2 FLOTADORA HK BOLA COBRE | m | 63.945,00 | 1,000 | 63.945,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 535.217,39 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,211 | 38.101,24 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 38.101,24 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 576.509,17 |
| Aproximación | 0,83 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **576.510,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.15.2** | TANQUE PLÁSTICO 2000 LTS DE USO ESPECÍFICO PARA CONTENCIÓN DE AGUA POTABLE. (INCLUYE GRIFERÍA TANQUE Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | $ 79.000,20 | 0,030 | 2.370,01 | |
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | sem | $ 4.095,00 | 0,500 | 2.047,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.417,51 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TANQUE COLEMPAQUES TAPA Y ACC 2000LT | u | 828.331,00 | 1,000 | 828.331,00 | |
| TUBO PRESIÓN PVC 1/2 RDE.9 | m | 2.993,00 | 0,500 | 1.496,50 | |
| CODO 90° PRESIÓN PVC 1/2 | u | 487,00 | 1,000 | 487,00 | |
| UNIÓN PRESIÓN PVC 1/2 | u | 312,00 | 1,000 | 312,00 | |
| UNIVERSAL PVCP 1/2 | u | 2.706,00 | 1,000 | 2.706,00 | |
| LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.) | u | 37.221,00 | 0,010 | 372,21 | |
| SOLDADURA PARA PVC (1/4 GL.) | u | 82.768,00 | 0,010 | 827,68 | |
| FLOTADOR MECÁNICO 1/2 FLOTADORA HK BOLA COBRE | m | 63.945,00 | 1,000 | 63.945,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 898.477,39 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,438 | 79.000,20 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 79.000,20 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 981.895,10 |
| Aproximación | 0,90 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **981.896,00** |

# ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM :** | **7.15.3** | TANQUE PLÁSTICO 5000 LTS DE USO ESPECÍFICO PARA CONTENCIÓN DE AGUA POTABLE. (INCLUYE GRIFERÍA TANQUE Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | $ 180.946,87 | 0,030 | 5.428,41 | |
| ANDAMIO TUBULAR 1.50X1.50 CON CRUCETA - ALQUILER | sem | $ 4.095,00 | 0,500 | 2.047,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.475,91 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TANQUE COLEMPAQUES TAPA Y ACC 5000LT | u | 2.928.425,00 | 1,000 | 2.928.425,00 | |
| TUBO PRESIÓN PVC 1/2 RDE.9 | m | 2.993,00 | 0,500 | 1.496,50 | |
| CODO 90° PRESIÓN PVC 1/2 | u | 487,00 | 1,000 | 487,00 | |
| UNIÓN PRESIÓN PVC 1/2 | u | 312,00 | 1,000 | 312,00 | |
| UNIVERSAL PVCP 1/2 | u | 2.706,00 | 1,000 | 2.706,00 | |
| LIMPIADOR REMOVEDOR PVC (1/4 GL.) | u | 37.221,00 | 0,010 | 372,21 | |
| SOLDADURA PARA PVC (1/4 GL.) | u | 82.768,00 | 0,010 | 827,68 | |
| FLOTADOR MECÁNICO 1/2 FLOTADORA HK BOLA COBRE | m | 63.945,00 | 1,000 | 63.945,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.998.571,39 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 1,002 | 180.946,87 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 180.946,87 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 3.186.994,17 |
| Aproximación | 0,83 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **3.186.995,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.20.1** | PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE POZO DE BOMBEO EXPLORATORIO (PARA POZOS DE HASTA 200 M DE PROFUNDIDAD). INCLUYE: PESONAL BASICO DE OBRA, MOVILIZACION Y RETIRADA DE EQUIPOS, PERFORACION EXPLORATORIA EN 12 1/4", AMPLIACION HASTA 22" PARA CONSTRUCCIO NDE SELLO SANITARIO, TOMA DE REGISTRO ELECTRICO, AMPLIACION Y ADECUACION EN 14 3/4", ALISTAMIENTO DE TUBERIA Y FILTROS, ENTUBADO Y ENGRAVILLADO, LAVADO Y DESARROLLO DEL POZO, PRUEBA DE BOMBEO DE 48 HORAS, TUBERIA CASING 16", TUBERIA DE 8" ACERO AL CARBON, FILTROS 8" ACERO INOX, PUNTERA 8". NO INCLUYE: SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA NECESARIA PARA LA PERFORACION, SUPERFICIE COMPACTADA Y NIVELADA DE 40X30 M, CONSTRUCCION DE PISCINAS DE LODOS, NO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA LAPICERO |
| **UNIDAD:** | **UND** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Perforación y ampliacion hasta 22" para construcción de sello sanitario en lechada de cemento en espacio anular. | m | $ 320.000 | 12 | $ 3.840.000 | |
| Perforación exploratoria en 12 1/4" | m | $ 390.000 | 188 | $ 73.320.000 | |
| Toma de Registro Eléctrico (Gamma, Potencial Espontáneo y Resistividad) | glb | $ 2.500.000 | 1 | $ 2.500.000 | |
| Ampliación y adecuación en 14 3/4" | m | $ 180.000 | 188 | $ 33.840.000 | |
| Alistamiento de tubería y filtros | m | $ 35.000 | 200 | $ 7.000.000 | |
| Entubado y engravillado | m | $ 25.000 | 200 | $ 5.000.000 | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 125.500.000 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tubería Casing 16" espesor 3/8" | m | $ 672.000 | 12 | $ 8.064.000 | |
| Tubería de 8" ´Acero al carbón ASTM -A53 - SCH30 GRADO B - NUEVA TRINORMA SIN COSTURA | m | $ 330.000 | 144 | $ 47.520.000 | |
| Filtros 8" Acero inoxidable | m | $ 1.507.000 | 56 | $ 84.392.000 | |
| Puntera 8" | und | $ 164.000 | 1 | $ 164.000 | |
| Gravilla seleccionada | m3 | $ 267.000 | 16 | $ 4.272.000 | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 144.412.000 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Movilizacion y retirada de equipos | UND | $ 24.792.000 | 1 | $ 24.792.000 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 24.792.000 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Instalación de Equipamiento en el Sitio de Perforación | glb | $ 2.859.000 | 1 | $ 2.859.000 | |
| Lavado y desarrollo del pozo | m | $ 96.000 | 200 | $ 19.200.000 | |
| Prueba de bombeo 48 horas | glb | $ 6.900.000 | 1 | $ 6.900.000 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 28.959.000 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 323.663.000,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **323.663.000,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.20.2** | PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE POZO DE BOMBEO EXPLORATORIO (PARA POZOS DE MAS 200 M DE PROFUNDIDAD). INCLUYE: PESONAL BASICO DE OBRA, MOVILIZACION Y RETIRADA DE EQUIPOS, PERFORACION EXPLORATORIA EN 12 1/4", AMPLIACION HASTA 22" PARA CONSTRUCCIO NDE SELLO SANITARIO, TOMA DE REGISTRO ELECTRICO, AMPLIACION Y ADECUACION EN 14 3/4", ALISTAMIENTO DE TUBERIA Y FILTROS, ENTUBADO Y ENGRAVILLADO, LAVADO Y DESARROLLO DEL POZO, PRUEBA DE BOMBEO DE 48 HORAS, TUBERIA CASING 16", TUBERIA DE 8" ACERO AL CARBON, FILTROS 8" ACERO INOX, PUNTERA 8". NO INCLUYE: SERVICIO DE SUMINISTRO DE AGUA NECESARIA PARA LA PERFORACION, SUPERFICIE COMPACTADA Y NIVELADA DE 40X30 M, CONSTRUCCION DE PISCINAS DE LODOS. NO INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA LAPICERO. |
| **UNIDAD:** | **UND** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Perforación y ampliacion hasta 22" para construcción de sello sanitario en lechada de cemento en espacio anular. | m | $ 320.000 | 12 | $ 3.840.000 | |
| Perforación exploratoria en 12 1/4" | m | $ 390.000 | 235 | $ 91.650.000 | |
| Toma de Registro Eléctrico (Gamma, Potencial Espontáneo y Resistividad) | glb | $ 2.500.000 | 1 | $ 2.500.000 | |
| Ampliación y adecuación en 14 3/4" | m | $ 180.000 | 235 | $ 42.300.000 | |
| Alistamiento de tubería y filtros | m | $ 35.000 | 247 | $ 8.645.000 | |
| Entubado y engravillado | m | $ 25.000 | 247 | $ 6.175.000 | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 155.110.000 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tubería Casing 16" espesor 3/8" | m | $ 672.000 | 12 | $ 8.064.000 | |
| Tubería de 8" ´Acero al carbón ASTM -A53 - SCH30 GRADO B - NUEVA TRINORMA SIN COSTURA | m | $ 330.000 | 169 | $ 55.770.000 | |
| Filtros 8" Acero inoxidable | m | $ 1.507.000 | 78 | $ 117.546.000 | |
| Puntera 8" | und | $ 244.850 | 1 | $ 244.850 | |
| Gravilla seleccionada | m3 | $ 267.000 | 20 | $ 5.340.000 | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 186.964.850 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Movilizacion y retirada de equipos | UND | $ 24.899.000 | 1 | $ 24.899.000 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 24.899.000 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Instalación de Equipamiento en el Sitio de Perforación | glb | $ 2.937.000 | 1 | $ 2.937.000 | |
| Lavado y desarrollo del pozo | m | $ 96.000 | 247 | $ 23.712.000 | |
| Prueba de bombeo 48 horas | glb | $ 6.900.000 | 1 | $ 6.900.000 | |
| | | | | $ - | |
| | | | | $ - | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 33.549.000 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 400.522.850,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **400.522.850,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.20.3** | Suministro, transporte e instalación de electrobomba tipo Lapicero para pozo profundo de 6", 30 HP, 14 ETAPAS Trifásica. Qmed = 130 GPM a HDTmed= 200 m.c.a., descarga en 3". Incluye: arrancador directo y elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento. |
| **UNIDAD:** | **UND** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | glb | $ 57.142 | 7 | $ 399.994 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 399.994 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Electrobomba tipo Lapicero para pozo profundo de 6", 30 HP, 14 ETAPAS Trifásica. Qmed = 130 GPM a HDTmed= 200 m.c.a., descarga en 3". | und | $ 17.243.000 | 1 | $ 17.243.000 | |
| arrancador directo: incluye contactor con bobina, un relé termico y caja plastica, | und | $ 214.200 | 1 | $ 214.200 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 17.457.200 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| transporte bogota-san angel magdalena | km | $ 625 | 800 | $ 500.000 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 500.000 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| cuadrilla de instalacion | jr | $ 300.000 | 7 | $ 2.100.000 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 2.100.000 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 20.457.194,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **20.457.194,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.20.4** | Suministro, transporte e instalación de electrobomba tipo Lapicero para pozo profundo de 6", 40 HP, 15 ETAPAS Trifásica. Qmed = 130 GPM a HDTmed= 250 m.c.a., descarga en 3". Incluye: arrancador directo y elementos necesarios para su anclaje, pruebas necesarias y todos los elementos y actividades que garanticen el buen funcionamiento. |
| **UNIDAD:** | **UND** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | glb | $ 57.142 | 7 | $ 399.994 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 399.994 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Electrobomba tipo Lapicero para pozo profundo de 6", 40 HP, 15 ETAPAS Trifásica. Qmed = 130 GPM a HDTmed= 250 m.c.a., descarga en 3". | und | $ 19.974.000 | 1 | $ 19.974.000 | |
| arrancador directo: incluye contactor con bobina, un relé termico y caja plastica, | und | $ 214.200 | 1 | $ 214.200 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 20.188.200 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| transporte bogota-san angel magdalena | km | $ 625 | 800 | $ 500.000 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 500.000 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| cuadrilla de instalacion | jr | $ 300.000 | 7 | $ 2.100.000 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 2.100.000 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 23.188.194,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **23.188.194,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.20.5** | PISCINAS DE LODOS H=2 M. INCLUYE EXCAVACIÓN, TRASIEGO, RETIRO A SITIO AUTORIZADO, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | glb | $ 13.912 | 1 | $ 13.912 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 13.912 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ - |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ - |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cuadrilla (5 personas) | jr | $ 32.464 | 1 | $ 32.464 | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 32.464 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 46.376,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **46.376,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.20.6** | TANQUE DE IGUALACIÓN EN CONCRETO 3000 PSI IMPERMABILZADO CON ESCOTILLA METALICA Y ESCALERA DE INSPECCIÓN. INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN, FORMALETA METÁLICA Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO. NO INCLUYE REFUERZO. |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Herramienta menor | glb | 5% | 229.402 | $ 11.470 | |
| Formaleta metalica | ms | 19.560,00 | 0,750 | $ 14.670 | |
| Motobomba de Concreto | hr | 45.690,00 | 0,500 | $ 22.845 | |
| Vibrador a gasolina | dd | 71.230,00 | 0,140 | $ 9.972 | |
| Paral telescopico 2.2m | ms | 2.440,00 | 0,850 | $ 2.074 | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 61.031 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Concreto premezclado 3000 psi | m3 | $ 825.841 | 1,00 | $ 825.841 | |
| Puntilla con cabeza 2" | lb | $ 3.280 | 1,00 | $ 3.280 | |
| Cinta para juntas PVC | m | $ 4.290 | 1,00 | $ 4.290 | |
| Tabla burra terminada 1 cara 0.30 | m | $ 3.420 | 1,00 | $ 3.420 | |
| Vara clavo 3m | m | $ 3.420 | 0,5 | $ 1.710 | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 838.541 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | º | |
| | | | | **Sub-Total** | $ - |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cuadrilla (5 personas) | jr | $ 305.869 | 0,75 | $ 229.402 | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 229.402 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 1.128.974,04 |
| Aproximación | 0,96 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **1.128.975,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.20.7** | ACERO DE REFUERZO- 60000 PSI (INCLUYE SUMINISTRO, ALAMBRE NEGRO, FIGURACIÓN, AMARRE, INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **Kg** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 484,275 | 14,53 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14,53 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 1,050 | 3.360,00 | |
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,020 | 78,96 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.438,96 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,003 | 484,27 | |
| | | | | **Sub-Total** | 484,27 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 3.937,76 |
| | | | | Aproximación | 0,24 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **3.938,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.21.9.1** | EXCAVACIÓN MECÁNICA EN CONGLOMERADO H<3 M (INCLUYE EXCAVACIÓN, TRASIEGO, RETIRO A SITIO AUTORIZADO, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 5.082,653 | 152,48 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 0,180 | 25.740,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 25.892,48 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 20,000 | 15.400,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.400,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,031 | 5.082,65 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.082,65 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 46.375,13 |
| Aproximación | 0,87 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **46.376,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.21.9.2** | ANDÉN H=10, CONCRETO 2500 PSI (1:2:4) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 17.123,329 | 513,70 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 513,70 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | #¡REF! | #¡REF! | 0,110 | #¡REF! | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m | m | 8.259,00 | 0,100 | 825,90 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,010 | 24,20 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,200 | 671,40 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | #¡REF! |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,105 | 17.123,33 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 17.123,33 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | #¡REF! |
| Aproximación | #¡REF! |
| **Total Costo Directo redondeado** | **#¡REF!** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.21.9.3** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN GRAMA TRENZA INCLUYE TIERRA NEGRA Y ABONO, PODADA ANTES DE ENTREGAR |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 7.493,836 | 224,82 | |
| | | | | **Sub-Total** | 224,82 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| GRAMA TRENZA | m2 | 4.500,00 | 1,000 | 4.500,00 | |
| TIERRA NEGRA ABONADA | m3 | 41.666,00 | 0,180 | 7.499,88 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.999,88 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,046 | 7.493,84 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.493,84 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 19.718,53 |
| Aproximación | 0,47 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **19.719,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.21.9.4** | RELLENO COMPACTADO CON RECEBO TIPO B-200 COMPACTADO AL 95% P.M. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, CARGUE, TRASIEGO, INSTALACIÓN, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 31.296,458 | 938,89 | |
| BENITIN | dd | 71.500,00 | 0,200 | 14.300,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.238,89 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 1,200 | 24.333,60 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.333,60 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 25,000 | 19.250,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 19.250,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,191 | 31.296,46 | |
| | | | | **Sub-Total** | 31.296,46 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 90.118,95 |
| Aproximación | Aproximación | 0,05 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **90.119,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.21.9.5** | BORDILLO FUNDIDO EN SITIO CONCRETO DE 2500 PSI DE 0,40X0,15 MTS. |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 9.577,083 | 287,31 | |
| | | | | **Sub-Total** | 287,31 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 2,200 | 7.040,00 | |
| TABLA BURRA TERMINADA 1 CARA 0.30 | m | 2.798,00 | 1,500 | 4.197,00 | |
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 0,250 | 987,00 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,050 | 18.623,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 30.847,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 2,400 | 1.848,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.848,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,058 | 9.577,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.577,08 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 42.559,40 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,60 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **42.560,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.21.9.6** | PAVIMENTO EN CONCRETO E=18 CM, INCL. ACERO DE TRANSFERENCIA, JUNTAS, Y CURADO |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 3,00% | 26.672,368 | 800,17 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,250 | 15.125,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.925,17 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 8,000 | 25.600,00 | |
| CONCRETO PAVIMENTO 45 KG/CM2 | m3 | 456.796,00 | 0,180 | 82.223,28 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 3" | Lb | 2.420,00 | 0,429 | 1.037,14 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30 | m | 3.751,00 | 0,143 | 535,86 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,714 | 2.805,00 | |
| ANTISOL | Kg | 5.221,00 | 0,300 | 1.566,30 | |
| | | | | **Sub-Total** | 113.767,58 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PAVIMENTOS | dd | 197.950 | 0,135 | 26.672,37 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.672,37 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 156.365,12 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,88 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **156.366,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.21.9.7** | PLACA CIRCULAR CUBIERTA - POZO INSPECCIÓN D=1,20M (CONCRETO F'C: 28MPA REFORZ., ELAB. OBRA, E=0,20M, INCL. AROTAPA + ARO BASE) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 3,00% | 98.975,000 | 2.969,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.969,25 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PLACA CIRCULAR CUBIERTA - POZO INSPECCIÓN D=1,20M (C( | u | 3.022.831,00 | 1,000 | 3.022.831,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.022.831,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PAVIMENTOS | dd | 197.950 | 0,500 | 98.975,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 98.975,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 3.124.775,25 |
| Aproximación | Aproximación | 0,75 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **3.124.776,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.21.9.11** | CERRAMIENTO CON MALLA ESLABONADA INCL. PUERTA DE ACCESO, VIGA DE AMARRE ANTEPECHO EN BLOQUE A LA VISTA DE 0,60 M PARALES EL TUBERÍA 2" AN CADA 2,50 M |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 3,00% | 124.493,879 | 3.734,82 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.734,82 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TUBERÍA REDONDA DE ACERO GALVANIZADO PARA CERRAM | m | 16.850,00 | 1,530 | 25.780,50 | |
| ÁNGULO 1-1/2 X 1/8 A36 | m | 30.868,00 | 1,530 | 47.228,04 | |
| PLATINA DE ACERO DE 1/2"X1/8" | m | 1.470,00 | 1,530 | 2.249,10 | |
| MALLA EXPANDIDA EN ACERO H.R. CAL.2,5 MM CON HUECOS | m2 | 22.500,00 | 0,901 | 20.272,50 | |
| BISAGRAS DE TIPO TUBULAR GIRATORIO EXTERNO | u | 18.850,00 | 0,110 | 2.073,50 | |
| PLATINAS PARA FIJACIÓN Y ASEGURAMIENTO DEL PORTACAN | u | 1.470,00 | 0,055 | 80,85 | |
| SOLDADURA 6013 - 3/32 | kg | 6.186,00 | 0,055 | 337,81 | |
| ANTICORROSIVO | gal | 44.387,00 | 0,055 | 2.423,90 | |
| PLATINAS DE FIJACIÓN DE PARALES VERTICALES EN LÁMINA F | u | 2.625,00 | 0,270 | 708,75 | |
| ELEMENTOS DE REFUERZO EN "L" INVERTIDA TIPO BASTÓND | u | 2.350,00 | 0,270 | 634,50 | |
| ABRAZADERA METÁLICA | u | 3.200,00 | 0,270 | 864,00 | |
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 8,100 | 25.920,00 | |
| CONCRETO PAVIMENTO 45 KG/CM2 | m3 | 456.796,00 | 0,090 | 41.111,64 | |
| LADRILLO PORTANTE PRENSADO CELDA CIRCULAR SANTAFE 2 | #N/D | #N/D | 13,000 | #N/D | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | #¡REF! | #¡REF! | 0,020 | #¡REF! | |
| PUNTILLA CON CABEZA 3" | Lb | 2.420,00 | 0,200 | 484,00 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30 | m | 3.751,00 | 0,143 | 535,86 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,714 | 2.805,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | #N/D |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 2,500 | 1.925,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.925,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PAVIMENTOS | dd | 197.950 | 0,629 | 124.493,88 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 124.493,88 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | #N/D |
| Aproximación | Aproximación | | #N/D |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **#N/D** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.21.9.12** | CERRAMIENTO EN ARBUSTOS AROMATICOS, PLANTAS DE 30-40CM |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 33.203,757 | 996,11 | |
| | | | | **Sub-Total** | 996,11 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ARBUSTOS AROMATICOS, PLANTAS DE 30-40CM | m | 195.000,00 | 1,000 | 195.000,00 | |
| TIERRA NEGRA ABONADA | m3 | 41.666,00 | 0,240 | 9.999,84 | |
| | | | | **Sub-Total** | 204.999,84 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,203 | 33.203,76 | |
| | | | | **Sub-Total** | 33.203,76 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 239.199,71 |
| | | | | Aproximación | 0,29 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **239.200,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.21.1** | FABRICACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PTAP TIPO COMPACTA CON CAUDAL 15,0 LPS CON CAPACIDAD PARA TRATAR AGUAS DE POZOS |
| **UNIDAD:** | **UND** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ - |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Suministro, transporte a sitio, instalacion y puesta en marcha de planta de tratamiento de agua potable PTAP tipo compacta con caudal 15,0 LPS con capacidad para tratar aguas de pozos profundos, conformada por dos módulos de tratamiento de 7,5 lps, con sistema de adición de químicos, floculación, sedimentación, filtración y desinfección. Incluye torre de aireación construida en poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV) con cuatro (4) bandejas con su respectivo carbón coque; floculador hidráulico tipo vórtice de gradiente variable con tiempo de retención mínimo de 8 minutos; sedimentador de alta tasa en polipropileno con retención hidráulica mínima de 45 minutos Q=200-240m3/m2-día; sistema de dosificación de productos químicos con bomba de diafragma y sus tanques de solución, agitador neumático de los químicos por medio de compresor mini; filtro a presión con arenas de selección y carbón activado Q=150-180 m3/m2-día; tablero de control para manejo automático o manual de la planta; tuberías, accesorios, válvulas, sensores, soportes y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, capacitación de funcionamiento a los operarios respectivos, elaboración y entrega del manual de operación y mantenimiento suscrito por los profesionales diseñadores con respectiva matricula profesional, elaboración y entrega de planos record de diseño de las unidades de tratamiento y del esquema de tratamiento. | UND | $ 190.000.000 | 1 | $ 190.000.000 | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 190.000.000 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ - |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ - |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 190.000.000,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **190.000.000,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **7.21.2** | FABRICACIÓN, SUMINISTRO, TRANSPORTE A SITIO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE |
| **UNIDAD:** | **UND** | AGUA RESIDUAL PTAR TIPO COMPACTA CON CAPACIDAD / CAUDAL DE PROCESAMIENTO DE 10,0 L/SEG, CON TANQUES |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ - |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| Fabricación, suministro, transporte a sitio, instalación y puesta en marcha de planta de tratamiento de agua residual PTAR tipo compacta con capacidad / caudal de procesamiento de 10,0 L/seg, con tanques fabricados en lámina de acero al carbón, sistema aerobio de lodos activados en aireación extendida, cumpliendo con los estándares de tratamiento de aguas residuales domesticas establecidos en la Resolución Nº 0631 de 2015 del MADS y en la Resolución Nº 0330 de 2017 del MVCT; tipo U.T.A.R. Reactor Anoxi-Aerobia Acero Carbón de IFM o equivalente de igual calidad o superior. Incluye placa base, caseta de control, pozo eyector con bomba sumergible, bomba sumergible y cribado del tanque ecualizador, 3 biodigestores MBBR con áreas ANOXI (anaerobias) y áreas aerobias, aireación con dos (2) sopladores regenerativos, 3 sedimentadores con bomba sumergible, tanque de equilibrio con bomba sumergible, tanque clarificador, tren de filtración para remoción de sólidos, tablero eléctrico e iluminación, tuberías, accesorios, válvulas, sensores, soportes y demás materiales, elementos y actividades necesarias para su correcta instalación y funcionamiento que asegure el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, capacitación de funcionamiento a los operarios respectivos. NO incluye excavaciones, ni alistamientos de terreno, ni cuarto eléctrico-comunicaciones, ni acometidas eléctricas, ni acometidas hidrosanitarias. Se debe garantizar las siguientes concentraciones MÁXIMAS a la salida de la PTAR con una eficiencia (mayor o igual) ≥ 80% en carga y/o: DBO5 3 mg/L, DQO ≥ 80%, Fósforo Total 3,5 mg/L, Grasas y Aceites ≥ 80%, Solidos Suspendidos 8 mg/L, Solidos Sedimentables 8 mg/L, Tensoactivos 0,1 mg/L con remoción de espumas, Nitratos 15 mg/L, Nitritos 10 mg/L, Nitrógeno Amoniacal 0,5 mg/L. | UND | $ 2.790.000.000 | 1 | $ 2.790.000.000 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ 2.790.000.000 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ - |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | $ - |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 2.790.000.000,00 |
| Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **2.790.000.000,00** |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.01 | SALIDA ESTÁNDAR PARA LUMINARIA EN TECHO, EN TUBO CONDUIT EMT DE 3/4", CON CONDUCTORES DE COBRE 2NO12 + 1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.042,50 | |
| | | | | subtotal | 1.561,73 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abrazadera de 3/4" | Un | 242,00 | 3,00 | 726,00 | |
| Aislador de rosca para empalme | Un | 198,00 | 3,00 | 594,00 | |
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 6,50 | 9.017,84 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 13,00 | 25.756,64 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 2,00 | 2.420,00 | |
| Caja octagonal | Un | 891,00 | 1,00 | 891,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,05 | 99,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 3,00 | 336,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 3,00 | 663,00 | |
| Tapa salida cordón caja octagonal | Un | 935,00 | 1,00 | 935,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 6,00 | 25.200,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 2,00 | 1.980,00 | |
| Desperdicio | % | 3% | 68.618,48 | 2.058,55 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 70.677,03 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 70.677,03 | 3.540,92 | |
| | | | | | | 3.540,92 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,85 | 6.549,15 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,85 | 8.553,22 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 8,85 | 10.800,00 | |
| | | | | | | | 25.902,37 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 101.682,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.02 | SALIDA ESTANDAR PARA LUMINARIA EN TECHO, EN TUBO CONDUIT PVC DE 3/4" CON CONDUCTORES DE COBRE 2N12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE CAJAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.042,50 | |
| | | | | subtotal | 1.561,73 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de rosca para empalme | Un | 198,00 | 3,00 | 594,00 | |
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 6,50 | 9.017,84 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 13,00 | 25.756,64 | |
| Boquilla terminal PVC de 3/4" | Un | 850,00 | 2,00 | 1.700,00 | |
| Caja octagonal | Un | 891,00 | 1,00 | 891,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,05 | 99,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,03 | 717,00 | |
| Tubo conduit PVC 3/4" | Ml | 2.900,00 | 6,00 | 17.400,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 56.175,48 | 1.685,26 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 57.860,74 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 57.860,74 | 2.893,04 | |
| | | | | | | 2.893,04 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,00 | 4.830,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,00 | 6.308,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,00 | 7.965,00 | |
| | | | | | | | 19.103,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 81.419,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.03 | SALIDA EN ÁREA DE RECLUSIÓN PARA LUMINARIA, EN TUBO CONDUIT EMT DE 3/4", CON CONDUCTORES DE COBRE 2NO12 + 1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abrazadera de 3/4" | Un | 242,00 | 3,00 | 726,00 | |
| Aislador de rosca para empalme | Un | 198,00 | 3,00 | 594,00 | |
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 21,00 | 29.134,56 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 42,00 | 83.213,76 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 2,00 | 2.420,00 | |
| Caja octagonal | Un | 891,00 | 1,00 | 891,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,05 | 99,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 3,00 | 336,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 3,00 | 663,00 | |
| Tapa salida cordón caja octagonal | Un | 935,00 | 1,00 | 935,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 20,00 | 84.000,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 2,00 | 1.980,00 | |
| Desperdicio | % | 3% | 204.992,32 | 6.149,77 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 211.142,09 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 211.142,09 | 10.494,77 | |
| | | | | | | 10.494,77 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 4,00 | 14.490,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 4,00 | 18.924,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 4,00 | 23.895,00 | |
| | | | | | | | 57.309,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 280.577,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.04 | SALIDA EN ÁREA DE RECLUSIÓN PARA LUMINARIA, EN TUBO CONDUIT PVC DE 3/4" CON CONDUCTORES DE COBRE 2N12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE CAJAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de rosca para empalme | Un | 198,00 | 3,00 | 594,00 | |
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 21,00 | 29.134,56 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 42,00 | 83.213,76 | |
| Boquilla terminal PVC de 3/4" | Un | 850,00 | 2,00 | 1.700,00 | |
| Caja octagonal | Un | 891,00 | 1,00 | 891,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,05 | 99,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,03 | 717,00 | |
| Tubo conduit PVC 3/4" | Ml | 2.900,00 | 20,00 | 58.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 174.349,32 | 5.230,48 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 179.579,80 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 179.579,80 | 8.909,92 | |
| | | | | | | 8.909,92 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 6,00 | 9.660,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 6,00 | 12.616,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 6,00 | 15.930,00 | |
| | | | | | | | 38.206,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 228.327,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.05 | SALIDA PARA APLIQUE EN MURO, EN TUBO CONDUIT EMT DE 3/4" EN CONDUCTORES DE COBRE 2N12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abrazadera de 3/4" | Un | 242,00 | 3,00 | 726,00 | |
| Aislador de rosca para empalme | Un | 198,00 | 3,00 | 594,00 | |
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 6,50 | 9.017,84 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 13,00 | 25.756,64 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 2,00 | 2.420,00 | |
| Caja octagonal | Un | 891,00 | 1,00 | 891,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,05 | 99,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 3,00 | 336,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 3,00 | 663,00 | |
| Tapa salida cordón caja octagonal | Un | 935,00 | 1,00 | 935,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 6,00 | 25.200,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 2,00 | 1.980,00 | |
| Desperdicio | % | 3% | 68.618,48 | 2.058,55 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 70.677,03 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 70.677,03 | 3.471,60 | |
| | | | | | | 3.471,60 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,85 | 6.549,15 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,85 | 8.553,22 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 8,85 | 10.800,00 | |
| | | | | | | | 25.902,37 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 101.682,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.06 | SALIDA PARA APLIQUE EN MURO, EN TUBO CONDUIT PVC DE 3/4" EN CONDUCTORES DE COBRE 2N12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de rosca para empalme | Un | 198,00 | 3,00 | 594,00 | |
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 6,50 | 9.017,84 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 13,00 | 25.756,64 | |
| Boquilla terminal PVC de 3/4" | Un | 850,00 | 2,00 | 1.700,00 | |
| Caja octagonal | Un | 891,00 | 1,00 | 891,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,05 | 99,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,03 | 717,00 | |
| Tapa salida cordón caja octagonal | Un | 935,00 | 1,00 | 935,00 | |
| Tubo conduit PVC 3/4" | Ml | 2.900,00 | 6,00 | 17.400,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 57.110,48 | 1.713,31 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 58.823,79 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 58.823,79 | 2.871,45 | |
| | | | | | | 2.871,45 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 10,00 | 5.796,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 10,00 | 7.569,60 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 10,00 | 9.558,00 | |
| | | | | | | | 22.923,60 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 86.250,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.07 | DERIVACIÓN DE LUMINARIA DESDE SALIDA ELÉCTRICA EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14 AWG CON CLAVIJA AÉREA CON POLO A TIERRA HASTA LUMINARIA CON TOMA AÉREA. INCLUYE TAPA CON ORIFICIO CENTRAL Y ACCESORIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Clavija de caucho (aérea) con polo | Un | 3.900,00 | 1,00 | 3.900,00 | |
| Cable de cobre encauchetado 3x14 AWG | Ml | 4.378,00 | 1,00 | 4.378,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,05 | 99,00 | |
| Tomacorriente de caucho (aérea) con polo | Un | 2.400,00 | 1,00 | 2.400,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 10.777,00 | 323,31 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 11.100,31 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 11.100,31 | 554,98 | |
| | | | | | | 554,98 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 24,00 | 2.415,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 24,00 | 3.154,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 24,00 | 3.982,50 | |
| | | | | | | | 9.551,50 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 21.726,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.08 | SALIDA ESTÁNDAR PARA TOMA MONOFÁSICA DOBLE CON POLO A TIERRA PARA RED NORMAL, EN TUBO CONDUIT EMT DE 3/4" Y CONDUCTORES DE COBRE 2N12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE TOMA, CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 5,50 | 7.630,48 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 11,00 | 21.794,08 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 2,00 | 2.420,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,20 | 396,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 1,00 | 990,00 | |
| Tomacorriente monofásica doble con polo | Un | 4.598,00 | 1,00 | 4.598,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 5,00 | 21.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 59.948,56 | 1.798,46 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 61.747,02 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 61.747,02 | 3.018,44 | |
| | | | | | | 3.018,44 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 10,00 | 5.796,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 10,00 | 7.569,60 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 10,00 | 9.558,00 | |
| | | | | | | | 22.923,60 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 89.320,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.09 | SALIDA ESTÁNDAR PARA TOMA MONOFÁSICA DOBLE CON POLO A TIERRA PARA RED NORMAL, EN TUBO CONDUIT PVC DE 3/4" Y CONDUCTORES DE COBRE 2N12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE TOMA, CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 5,50 | 7.630,48 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 11,00 | 21.794,08 | |
| Boquilla terminal PVC de 3/4" | Un | 850,00 | 2,00 | 1.700,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,20 | 396,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,03 | 717,00 | |
| Tomacorriente monofásica doble con polo | Un | 4.598,00 | 1,00 | 4.598,00 | |
| Tubo conduit PVC 3/4" | Ml | 2.900,00 | 5,00 | 14.500,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 52.455,56 | 1.573,67 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 54.029,23 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 54.029,23 | 2.632,02 | |
| | | | | | | 2.632,02 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 15,00 | 3.864,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 15,00 | 5.046,40 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 15,00 | 6.372,00 | |
| | | | | | | | 15.282,40 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 73.575,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.12 | SALIDA PARA TOMA MONOFÁSICA DOBLE GFCI CON POLO A TIERRA PARA RED NORMAL, EN TUBO CONDUIT EMT DE 3/4" Y CONDUCTORES DE COBRE 2N12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE TOMA, CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 6,00 | 8.324,16 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 12,00 | 23.775,36 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 2,00 | 2.420,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,20 | 396,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 3,00 | 2.970,00 | |
| Tomacorriente monofásica doble con polo | Un | 4.598,00 | 1,00 | 4.598,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 7,00 | 29.400,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 73.003,52 | 2.190,11 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 75.193,63 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 4% | 75.193,63 | 2.926,83 | |
| | | | | | | 2.926,83 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 4,00 | 14.490,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 4,00 | 18.924,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 4,00 | 23.895,00 | |
| | | | | | | | 57.309,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 137.061,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.13 | SALIDA PARA TOMA MONOFÁSICA DOBLE GFCI CON POLO A TIERRA PARA RED NORMAL, EN TUBO CONDUIT PVC DE 3/4" Y CONDUCTORES DE COBRE 2N12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE TOMA, CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 5,00 | 6.936,80 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 10,00 | 19.812,80 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 1,00 | 1.210,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,20 | 396,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 2,00 | 1.980,00 | |
| Tomacorriente monofásica doble con polo | Un | 4.598,00 | 1,00 | 4.598,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 6,00 | 25.200,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 61.253,60 | 1.837,61 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 63.091,21 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 4% | 63.091,21 | 2.579,56 | |
| | | | | | | 2.579,56 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 4,20 | 13.800,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 4,20 | 18.022,86 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 4,20 | 22.757,14 | |
| | | | | | | | 54.580,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 121.882,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.14 | SALIDA ESTÁNDAR PARA TOMA MONOFÁSICA DOBLE CON POLO A TIERRA ASILADO PARA RED REGULADA, EN TUBO CONDUIT EMT DE 3/4" Y CONDUCTORES DE COBRE 2N12+1NO12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE TOMACORRIENTE CON POLO A TIERRA ASILADO GRADO HOSPITALARIO, CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 7,00 | 9.711,52 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 12,50 | 24.766,00 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 1,00 | 1.210,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,20 | 396,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 2,00 | 1.980,00 | |
| Tomacorriente monofásica doble con polo a tierra asilado, gra | Un | 31.560,00 | 1,00 | 31.560,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 7,00 | 29.400,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 100.143,52 | 3.004,31 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 103.147,83 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 3% | 103.147,83 | 3.226,36 | |
| | | | | | | 3.226,36 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 5,00 | 11.592,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 5,50 | 13.762,91 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 5,50 | 17.378,18 | |
| | | | | | | | 42.733,09 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 150.739,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.15 | SALIDA ESTÁNDAR PARA TOMA MONOFÁSICA DOBLE CON POLO A TIERRA ASILADO PARA RED REGULADA, EN TUBO CONDUIT PVC DE 3/4" Y CONDUCTORES DE COBRE 2N12+1NO12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE TOMACORRIENTE CON POLO A TIERRA ASILADO GRADO HOSPITALARIO, CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 7,00 | 9.711,52 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 12,50 | 24.766,00 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 1,00 | 1.210,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,20 | 396,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 2,00 | 1.980,00 | |
| Tomacorriente monofásica doble con polo a tierra asilado, gra | Un | 31.560,00 | 1,00 | 31.560,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 7,00 | 29.400,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 100.143,52 | 3.004,31 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 103.147,83 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 3% | 103.147,83 | 3.240,42 | |
| | | | | | | 3.240,42 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,00 | 7.245,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,00 | 9.462,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 8,00 | 11.947,50 | |
| | | | | | | | 28.654,50 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 136.674,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.17 | SALIDA EN ÁREA DE RECLUSIÓN PARA TOMA MONOFÁSICA DOBLE CON POLO A TIERRA ASILADO PARA RED REGULADA, EN TUBO CONDUIT PVC DE 3/4" Y CONDUCTORES DE COBRE 2N12+1NO12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE TOMACORRIENTE CON POLO A TIERRA ASILADO GRADO HOSPITALARIO, CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 18,00 | 24.972,48 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 36,00 | 71.326,08 | |
| Boquilla terminal PVC de 3/4" | Un | 850,00 | 2,00 | 1.700,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,20 | 396,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,03 | 717,00 | |
| | - | - | | - | |
| Tomacorriente monofásica doble con polo a tierra asilado, gra | Un | 31.560,00 | 1,00 | 31.560,00 | |
| Tubo conduit PVC 3/4" | Ml | 2.900,00 | 18,00 | 52.200,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 183.991,56 | 5.519,75 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 189.511,31 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 2% | 189.511,31 | 3.861,75 | |
| | | | | | | 3.861,75 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 3,00 | 19.320,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 3,00 | 25.232,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 3,00 | 31.860,00 | |
| | | | | | | | 76.412,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 271.416,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.18 | SALIDA PARA VENTILADOR EN TUBO CONDUIT EMT DE 3/4" Y CONDUCTORES DE COBRE 2N12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE INTERRUPTOR Y/O SALIDA PARA CONTROL DE VELOCIDAD EN MURO, CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 5,50 | 7.630,48 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 11,00 | 21.794,08 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 2,00 | 2.420,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 2,00 | 2.240,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,20 | 396,00 | |
| Controlador de Velocidad para ventilador | Un | 26.300,00 | 1,00 | 26.300,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 3,00 | 2.970,00 | |
| Tomacorriente monofásica doble con polo | Un | 4.598,00 | 1,00 | 4.598,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 5,00 | 21.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 89.348,56 | 2.680,46 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 92.029,02 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 4% | 92.029,02 | 3.753,18 | |
| | | | | | | 3.753,18 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,30 | 6.983,13 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,30 | 9.120,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 8,30 | 11.515,66 | |
| | | | | | | | 27.618,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 125.032,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.19 | SALIDA PARA VENTILADOR EN TUBO CONDUIT PVC DE 3/4" Y CONDUCTORES DE COBRE 2N12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE INTERRUPTOR Y/O SALIDA PARA CONTROL DE VELOCIDAD EN MURO, CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 5,00 | 6.936,80 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 10,00 | 19.812,80 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 1,00 | 1.210,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,20 | 396,00 | |
| Controlador de Velocidad para ventilador | Un | 26.300,00 | 1,00 | 26.300,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 0,06 | 59,40 | |
| Tomacorriente monofásica doble con polo | Un | 4.598,00 | 1,00 | 4.598,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 5,00 | 21.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 81.433,00 | 2.442,99 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 83.875,99 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 4% | 83.875,99 | 3.216,01 | |
| | | | | | | 3.216,01 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,00 | 4.830,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,00 | 6.308,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,00 | 7.965,00 | |
| | | | | | | | 19.103,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 107.826,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.20 | SALIDA PARA TOMA MONOFÁSICA DOBLE CON POLO A TIERRA PARA RED NORMAL, POR CANALETA Y CABLE TRENZADO DE COBRE 3X12 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE TOMA MONOFÁSICA, CONECTORES, EMPALMES, TROQUEL Y DEMÁS ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre trenzado 3x12 AWG PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 6.325,00 | 5,00 | 31.625,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,20 | 396,00 | |
| Conector de autodesforre | Un | 850,00 | 3,00 | 2.550,00 | |
| Tomacorriente monofásica doble con polo | Un | 4.598,00 | 1,00 | 4.598,00 | |
| Tornillo autoperforante | Un | 120,00 | 6,00 | 720,00 | |
| Troquel para aparato en canaleta | Un | 3.450,00 | 1,00 | 3.450,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 43.339,00 | 1.300,17 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 44.639,17 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 44.639,17 | 2.162,57 | |
| | | | | | | 2.162,57 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 15,00 | 3.864,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 15,00 | 5.046,40 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 15,00 | 6.372,00 | |
| | | | | | | | 15.282,40 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 63.715,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.21 | SALIDA PARA TOMA MONOFÁSICA DOBLE CON POLO A TIERRA AISLADO PARA RED REGULADA, POR CANALETA Y CABLE TRENZADO DE COBRE 3X12 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE TOMACORRIENTE CON POLO A TIERRA ASILADO GRADO HOSPITALARIO, CONECTORES, EMPALMES, TROQUEL Y DEMÁS ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre trenzado 3x12 AWG PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 6.325,00 | 5,00 | 31.625,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,20 | 396,00 | |
| Conector de autodesforre | Un | 850,00 | 3,00 | 2.550,00 | |
| | - | - | | - | |
| Tomacorriente monofásica doble con polo a tierra asilado, gra | Un | 31.560,00 | 1,00 | 31.560,00 | |
| Tornillo autoperforante | Un | 120,00 | 6,00 | 720,00 | |
| Troquel para aparato en canaleta | Un | 3.450,00 | 1,00 | 3.450,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 70.301,00 | 2.109,03 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 72.410,03 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 72.410,03 | 3.551,04 | |
| | | | | | | 3.551,04 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 15,00 | 3.864,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 15,00 | 5.046,40 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 15,00 | 6.372,00 | |
| | | | | | | | 15.282,40 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 92.875,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.22 | SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBO CONDUIT EMT DE 3/4", CON CONDUCTORES DE COBRE 2NO12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE INTERRUPTOR, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de rosca para empalme | Un | 198,00 | 2,00 | 396,00 | |
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 3,50 | 4.855,76 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 7,00 | 13.868,96 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 2,00 | 2.420,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,10 | 198,00 | |
| Interruptor sencillo | Un | 7.250,00 | 1,00 | 7.250,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 1,00 | 990,00 | |
| Tapa salida cordón caja octagonal | Un | 935,00 | 1,00 | 935,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 3,00 | 12.600,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 44.633,72 | 1.339,01 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 45.972,73 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 6% | 45.972,73 | 2.541,44 | |
| | | | | | | 2.541,44 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 15,00 | 3.864,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 15,00 | 5.046,40 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 15,00 | 6.372,00 | |
| | | | | | | | 15.282,40 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 65.428,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.23 | SALIDA PARA INTERRUPTOR SENCILLO EN TUBO CONDUIT PVC DE 3/4", CON CONDUCTORES DE COBRE 2NO12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE INTERRUPTOR, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de rosca para empalme | Un | 198,00 | 2,00 | 396,00 | |
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 3,50 | 4.855,76 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 7,00 | 13.868,96 | |
| Boquilla terminal PVC de 3/4" | Un | 850,00 | 2,00 | 1.700,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,10 | 198,00 | |
| Interruptor sencillo | Un | 7.250,00 | 1,00 | 7.250,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,03 | 717,00 | |
| Tapa salida cordón caja octagonal | Un | 935,00 | 1,00 | 935,00 | |
| Tubo conduit PVC 3/4" | Ml | 2.900,00 | 3,00 | 8.700,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 39.740,72 | 1.192,22 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 40.932,94 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 40.932,94 | 1.976,88 | |
| | | | | | | 1.976,88 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 17,00 | 3.409,41 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 17,00 | 4.452,71 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 17,00 | 5.622,35 | |
| | | | | | | | 13.484,47 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 58.026,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.24 | SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBO CONDUIT EMT DE 3/4", CON CONDUCTORES DE COBRE 2NO12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE INTERRUPTOR, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de rosca para empalme | Un | 198,00 | 2,00 | 396,00 | |
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 3,50 | 4.855,76 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 7,00 | 13.868,96 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 2,00 | 2.420,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,10 | 198,00 | |
| Interruptor doble | Un | 8.650,00 | 1,00 | 8.650,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 1,00 | 990,00 | |
| Tapa salida cordón caja octagonal | Un | 935,00 | 1,00 | 935,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 3,00 | 12.600,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 46.033,72 | 1.381,01 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 47.414,73 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 3% | 47.414,73 | 1.523,05 | |
| | | | | | | 1.523,05 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 14,00 | 4.140,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 14,00 | 5.406,86 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 14,00 | 6.827,14 | |
| | | | | | | | 16.374,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 66.943,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.25 | SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBO CONDUIT PVC DE 3/4", CON CONDUCTORES DE COBRE 3NO12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE INTERRUPTOR, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de rosca para empalme | Un | 198,00 | 3,00 | 594,00 | |
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 3,50 | 4.855,76 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 10,50 | 20.803,44 | |
| Boquilla terminal PVC de 3/4" | Un | 850,00 | 2,00 | 1.700,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,10 | 198,00 | |
| Interruptor doble | Un | 8.650,00 | 1,00 | 8.650,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,03 | 717,00 | |
| Tapa salida cordón caja octagonal | Un | 935,00 | 1,00 | 935,00 | |
| Tubo conduit PVC 3/4" | Ml | 2.900,00 | 3,00 | 8.700,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 48.273,20 | 1.448,20 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 49.721,40 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 49.721,40 | 2.416,69 | |
| | | | | | | 2.416,69 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 17,00 | 3.409,41 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 17,00 | 4.452,71 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 17,00 | 5.622,35 | |
| | | | | | | | 13.484,47 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 67.254,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.26 | SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE EN TUBO CONDUIT EMT DE 3/4", CON CONDUCTORES DE COBRE 2NO12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE INTERRUPTOR, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de rosca para empalme | Un | 198,00 | 2,00 | 396,00 | |
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 3,50 | 4.855,76 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 7,00 | 13.868,96 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 2,00 | 2.420,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,10 | 198,00 | |
| Interruptor triple | Un | 11.250,00 | 1,00 | 11.250,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 1,00 | 990,00 | |
| Tapa salida cordón caja octagonal | Un | 935,00 | 1,00 | 935,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 3,00 | 12.600,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 48.633,72 | 1.459,01 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 50.092,73 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 3% | 50.092,73 | 1.655,97 | |
| | | | | | | 1.655,97 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 14,00 | 4.140,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 14,00 | 5.406,86 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 14,00 | 6.827,14 | |
| | | | | | | | 16.374,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 69.754,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.27 | SALIDA PARA INTERRUPTOR TRIPLE EN TUBO CONDUIT PVC DE 3/4", CON CONDUCTORES DE COBRE 4NO12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE INTERRUPTOR, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de rosca para empalme | Un | 198,00 | 4,00 | 792,00 | |
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 3,50 | 4.855,76 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 14,00 | 27.737,92 | |
| Boquilla terminal PVC de 3/4" | Un | 850,00 | 2,00 | 1.700,00 | |
| Caja 2400 | Un | 2.120,00 | 1,00 | 2.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,10 | 198,00 | |
| Interruptor triple | Un | 11.250,00 | 1,00 | 11.250,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,03 | 717,00 | |
| Suplemento para caja 2400 | Un | 660,00 | 1,00 | 660,00 | |
| Tapa salida cordón caja octagonal | Un | 935,00 | 1,00 | 935,00 | |
| Tubo conduit PVC 3/4" | Ml | 2.900,00 | 3,00 | 8.700,00 | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 59.665,68 | 1.789,97 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 61.455,65 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 61.455,65 | 3.003,37 | |
| | | | | | | 3.003,37 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 17,00 | 3.409,41 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 17,00 | 4.452,71 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 17,00 | 5.622,35 | |
| | | | | | | | 13.484,47 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 79.575,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.28 | SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE EN TUBO CONDUIT EMT DE 3/4", CON CONDUCTORES DE COBRE 2NO12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE INTERRUPTOR, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de rosca para empalme | Un | 198,00 | 2,00 | 396,00 | |
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 3,50 | 4.855,76 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 7,00 | 13.868,96 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 2,00 | 2.420,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,10 | 198,00 | |
| Interruptor conmutable | Un | 12.600,00 | 1,00 | 12.600,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 1,00 | 990,00 | |
| Tapa salida cordón caja octagonal | Un | 935,00 | 1,00 | 935,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 3,00 | 12.600,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 49.983,72 | 1.499,51 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 51.483,23 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 3% | 51.483,23 | 1.725,04 | |
| | | | | | | 1.725,04 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 14,00 | 4.140,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 14,00 | 5.406,86 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 14,00 | 6.827,14 | |
| | | | | | | | 16.374,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 71.214,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.29 | SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE EN TUBO CONDUIT PVC DE 3/4", CON CONDUCTORES DE COBRE 4NO12+1NO14 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE INTERRUPTOR, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de rosca para empalme | Un | 198,00 | 4,00 | 792,00 | |
| Cable de cobre No 14 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.387,36 | 3,50 | 4.855,76 | |
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 14,00 | 27.737,92 | |
| Boquilla terminal PVC de 3/4" | Un | 850,00 | 2,00 | 1.700,00 | |
| Caja 2400 | Un | 2.120,00 | 1,00 | 2.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,10 | 198,00 | |
| Interruptor conmutable | Un | 12.600,00 | 1,00 | 12.600,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,03 | 717,00 | |
| Suplemento para caja 2400 | Un | 660,00 | 1,00 | 660,00 | |
| Tapa salida cordón caja octagonal | Un | 935,00 | 1,00 | 935,00 | |
| Tubo conduit PVC 3/4" | Ml | 2.900,00 | 3,00 | 8.700,00 | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 61.015,68 | 1.830,47 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 62.846,15 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 62.846,15 | 3.073,35 | |
| | | | | | | 3.073,35 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 17,00 | 3.409,41 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 17,00 | 4.452,71 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 17,00 | 5.622,35 | |
| | | | | | | | 13.484,47 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 81.035,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.30 | SALIDA PARA PULSADOR PARA MANDO REMOTO DE TELERUPTOR, EN TUBO CONDUIT EMT DE 3/4", CON CABLE DUPLEX POLARIZADO 2X18AWG. INCLUYE PULSADOR TIMBRE, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de rosca para empalme | Un | 198,00 | 2,00 | 396,00 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 2,00 | 2.420,00 | |
| Cable de cobre duplex 2x18 AWG | Ml | 1.630,00 | 5,50 | 8.965,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,10 | 198,00 | |
| Pulsador tipo timbre | Un | 5.850,00 | 1,00 | 5.850,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 0,03 | 29,70 | |
| Tapa salida cordón caja octagonal | Un | 935,00 | 1,00 | 935,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 5,00 | 21.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 40.913,70 | 1.227,41 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 42.141,11 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 3% | 42.141,11 | 1.258,90 | |
| | | | | | | 1.258,90 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 14,00 | 4.140,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 14,00 | 5.406,86 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 14,00 | 6.827,14 | |
| | | | | | | | 16.374,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 61.405,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.31 | SALIDA PARA PULSADOR PARA MANDO REMOTO DE TELERUPTOR, EN TUBO CONDUIT PVC DE 3/4", CON CABLE DUPLEX POLARIZADO 2X18AWG. INCLUYE PULSADOR TIMBRE, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de rosca para empalme | Un | 198,00 | 2,00 | 396,00 | |
| Boquilla terminal PVC de 3/4" | Un | 850,00 | 2,00 | 1.700,00 | |
| Cable de cobre duplex 2x18 AWG | Ml | 1.630,00 | 5,50 | 8.965,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,10 | 198,00 | |
| Pulsador tipo timbre | Un | 5.850,00 | 1,00 | 5.850,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,03 | 717,00 | |
| Tapa salida cordón caja octagonal | Un | 935,00 | 1,00 | 935,00 | |
| Tubo conduit PVC 3/4" | Ml | 2.900,00 | 5,00 | 14.500,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 34.381,00 | 1.031,43 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 35.412,43 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 35.412,43 | 1.700,76 | |
| | | | | | | 1.700,76 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 17,00 | 3.409,41 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 17,00 | 4.452,71 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 17,00 | 5.622,35 | |
| | | | | | | | 13.484,47 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 52.229,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.32 | SALIDA PARA TOMA BIFÁSICA EN TUBO CONDUIT EMT DE 3/4" Y CONDUCTORES DE COBRE 2NO10+1NO12 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE TOMA, CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 7,50 | 14.859,60 | |
| Cable de cobre No. 10 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 2.866,36 | 15,00 | 42.995,40 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 2,00 | 2.420,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,20 | 396,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 2,00 | 1.980,00 | |
| Tomacorriente Bifásica 30A | Un | 21.005,00 | 1,00 | 21.005,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 7,00 | 29.400,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 114.176,00 | 3.425,28 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 117.601,28 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 4% | 117.601,28 | 5.031,69 | |
| | | | | | | 5.031,69 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 7,00 | 8.280,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 7,00 | 10.813,71 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 7,00 | 13.654,29 | |
| | | | | | | | 32.748,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 157.012,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.33 | SALIDA PARA TOMA BIFÁSICA EN TUBO CONDUIT PVC DE 3/4" Y CONDUCTORES DE COBRE 2NO10+1NO12 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE TOMA, CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 7,50 | 14.859,60 | |
| Cable de cobre No. 10 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 2.866,36 | 15,00 | 42.995,40 | |
| Boquilla terminal PVC de 3/4" | Un | 850,00 | 2,00 | 1.700,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,20 | 396,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,03 | 717,00 | |
| Tomacorriente Bifásica 30A | Un | 21.005,00 | 1,00 | 21.005,00 | |
| Tubo conduit PVC 3/4" | Ml | 2.900,00 | 7,00 | 20.300,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 103.093,00 | 3.092,79 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 106.185,79 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 106.185,79 | 5.240,17 | |
| | | | | | | 5.240,17 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 7,70 | 7.527,27 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 7,70 | 9.830,65 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 7,70 | 12.412,99 | |
| | | | | | | | 29.770,91 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 142.828,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.34 | SALIDA PARA TOMA TRIFÁSICA EN TUBO CONDUIT EMT DE 3/4" Y CONDUCTORES DE COBRE 3NO10+1NO10+1NO12 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE TOMA, CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 11,00 | 21.794,08 | |
| Cable de cobre No. 10 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 2.866,36 | 42,00 | 120.387,12 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 2,00 | 2.420,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,30 | 594,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 2,00 | 1.980,00 | |
| Tomacorriente trifásica 20A | Un | 39.500,00 | 1,00 | 39.500,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 11,00 | 46.200,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 233.995,20 | 7.019,86 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 241.015,06 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 241.015,06 | 11.202,22 | |
| | | | | | | 11.202,22 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 5,00 | 11.592,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 5,00 | 15.139,20 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 5,00 | 19.116,00 | |
| | | | | | | | 45.847,20 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 299.696,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.35 | SALIDA PARA TOMA TRIFÁSICA EN TUBO CONDUIT PVC DE 3/4" Y CONDUCTORES DE COBRE 3NO10+1NO12 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE TOMA, CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 11,00 | 21.794,08 | |
| Cable de cobre No. 10 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 2.866,36 | 42,00 | 120.387,12 | |
| Boquilla terminal PVC de 3/4" | Un | 850,00 | 2,00 | 1.700,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,20 | 396,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,05 | 1.195,00 | |
| Tomacorriente trifásica 20A | Un | 39.500,00 | 1,00 | 39.500,00 | |
| Tubo conduit PVC 3/4" | Ml | 2.900,00 | 11,00 | 31.900,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 217.992,20 | 6.539,77 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 224.531,97 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 224.531,97 | 11.156,71 | |
| | | | | | | 11.156,71 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 6,00 | 9.660,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 6,00 | 12.616,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 6,00 | 15.930,00 | |
| | | | | | | | 38.206,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 275.526,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.36 | SALIDA PARA TOMA TRIFÁSICA EN TUBO CONDUIT EMT DE 1" Y CONDUCTORES DE COBRE 3NO8+1NO8+1NO10 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE TOMA, CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 8 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 4.251,40 | 42,00 | 178.558,80 | |
| Cable de cobre No. 10 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 2.866,36 | 11,00 | 31.529,96 | |
| Boquilla terminal EMT de 1" | Un | 2.900,00 | 2,00 | 5.800,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,30 | 594,00 | |
| Unión EMT 1" | Un | 1.380,00 | 2,00 | 2.760,00 | |
| Tomacorriente trifásica 30A | Un | 46.800,00 | 1,00 | 46.800,00 | |
| Tubo conduit EMT 1" | Ml | 6.560,00 | 11,00 | 72.160,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 339.322,76 | 10.179,68 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 349.502,44 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 3% | 349.502,44 | 12.128,10 | |
| | | | | | | 12.128,10 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 4,00 | 14.490,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 4,00 | 18.924,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 4,00 | 23.895,00 | |
| | | | | | | | 57.309,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 420.571,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.1.37 | SALIDA PARA TOMA TRIFÁSICA EN TUBO CONDUIT PVC DE 1" Y CONDUCTORES DE COBRE 3NO8+1NO8+1NO10 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT. INCLUYE TOMA, CURVAS, TERMINALES, UNIONES, SOPORTES, CAJAS Y ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA SALIDA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | 0,08 | 1.112,00 | |
| | | | | subtotal | 1.631,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 8 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 4.251,40 | 21,00 | 89.279,40 | |
| Cable de cobre No. 10 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 2.866,36 | 7,00 | 20.064,52 | |
| Boquilla terminal PVC de 1" | Un | 850,00 | 2,00 | 1.700,00 | |
| Caja 5800 | Un | 1.120,00 | 1,00 | 1.120,00 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,20 | 396,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,10 | 2.390,00 | |
| Tomacorriente trifásica 30A | Un | 46.800,00 | 1,00 | 46.800,00 | |
| Tubo conduit PVC 1" | Ml | 3.600,00 | 11,00 | 39.600,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 201.349,92 | 6.040,50 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 207.390,42 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 8% | 207.390,42 | 16.139,62 | |
| | | | | | | 16.139,62 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 5,50 | 10.538,18 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 5,50 | 13.762,91 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 5,50 | 17.378,18 | |
| | | | | | | | 41.679,27 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 266.841,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.01 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO ENCHUFABLE DE 1X20, 1X30, 1X40, 1X50, 1X60 O 1X70 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático enchufable 1x20,1x30, 1x40, 1x50, 1x60 o 1x70 A | Un | 14.500,00 | 1,00 | 14.500,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 14.500,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 14.500,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 3% | 14.500,00 | 413,25 | |
| | | | | | | 413,25 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 25,00 | 2.318,40 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 25,00 | 3.027,84 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | - | - | |
| | | | | | | | 5.346,24 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 20.779,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.02 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO ENCHUFABLE DE 2X20, 2X30, 2X40 O 2X50 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático enchufable 2x20,2x30, 2x40 o 2x50 A | Un | 39.350,00 | 1,00 | 39.350,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 39.350,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 39.350,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 4% | 39.350,00 | 1.655,70 | |
| | | | | | | 1.655,70 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 25,00 | 2.318,40 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 25,00 | 3.027,84 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | - | - | |
| | | | | | | | 5.346,24 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 46.871,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.03 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO ENCHUFABLE DE 3X20, 3X30, 3X40 O 3X50 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático enchufable 3x20, 3x30, 3x40 o 3x50 A | Un | 89.500,00 | 1,00 | 89.500,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 89.500,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 89.500,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 89.500,00 | 4.163,24 | |
| | | | | | | 4.163,24 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 25,00 | 2.318,40 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 25,00 | 3.027,84 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | - | - | |
| | | | | | | | 5.346,24 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 99.529,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.04 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO INDUSTRIAL REGULADO CAJA MOLDEADA DE 12 A 16 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático industrial regulado caja moldeada 12 a 16 A | Un | 359.800,00 | 1,00 | 359.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 359.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 359.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 359.800,00 | 17.678,78 | |
| | | | | | | 17.678,78 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,50 | 4.636,80 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,50 | 6.055,68 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,50 | 7.646,40 | |
| | | | | | | | 18.338,88 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 396.337,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.05 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO INDUSTRIAL REGULADO CAJA MOLDEADA DE 18 A 25 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático industrial regulado caja moldeada 18 a 25 A | Un | 359.800,00 | 1,00 | 359.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 359.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 359.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 359.800,00 | 17.678,78 | |
| | | | | | | 17.678,78 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,50 | 4.636,80 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,50 | 6.055,68 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,50 | 7.646,40 | |
| | | | | | | | 18.338,88 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 396.337,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.06 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO INDUSTRIAL REGULADO CAJA MOLDEADA DE 28 A 40 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático industrial regulado caja moldeada 18 a 25 A | Un | 359.800,00 | 1,00 | 359.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 359.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 359.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 359.800,00 | 17.678,78 | |
| | | | | | | 17.678,78 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,50 | 4.636,80 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,50 | 6.055,68 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,50 | 7.646,40 | |
| | | | | | | | 18.338,88 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 396.337,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.07 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO INDUSTRIAL REGULADO CAJA MOLDEADA DE 44 A 63 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático industrial regulado caja moldeada 18 a 25 A | Un | 359.800,00 | 1,00 | 359.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 359.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 359.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 359.800,00 | 17.678,78 | |
| | | | | | | 17.678,78 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,50 | 4.636,80 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,50 | 6.055,68 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,50 | 7.646,40 | |
| | | | | | | | 18.338,88 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 396.337,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.08 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO INDUSTRIAL REGULADO CAJA MOLDEADA DE 70 A 100 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático industrial regulado caja moldeada 70 a 100 A | Un | 426.300,00 | 1,00 | 426.300,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 426.300,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 426.300,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 426.300,00 | 21.004,11 | |
| | | | | | | 21.004,11 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,50 | 4.636,80 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,50 | 6.055,68 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,50 | 7.646,40 | |
| | | | | | | | 18.338,88 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 466.162,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.09 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO INDUSTRIAL REGULADO CAJA MOLDEADA DE 87 A 125 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático industrial regulado caja moldeada 87 a 125 A | Un | 596.300,00 | 1,00 | 596.300,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 596.300,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 596.300,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 596.300,00 | 29.504,05 | |
| | | | | | | 29.504,05 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,50 | 4.636,80 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,50 | 6.055,68 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,50 | 7.646,40 | |
| | | | | | | | 18.338,88 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 644.662,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.10 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO INDUSTRIAL REGULADO CAJA MOLDEADA DE 102 A 160 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático industrial regulado caja moldeada 102 a 160 A | Un | 596.300,00 | 1,00 | 596.300,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 596.300,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 596.300,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 596.300,00 | 29.504,05 | |
| | | | | | | 29.504,05 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,50 | 4.636,80 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,50 | 6.055,68 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,50 | 7.646,40 | |
| | | | | | | | 18.338,88 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 644.662,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.11 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO INDUSTRIAL REGULADO CAJA MOLDEADA DE 160 A 250 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático industrial regulado caja moldeada 160 a 250 A | Un | 785.100,00 | 1,00 | 785.100,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 785.100,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 785.100,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 785.100,00 | 38.943,71 | |
| | | | | | | 38.943,71 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,50 | 4.636,80 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,50 | 6.055,68 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,50 | 7.646,40 | |
| | | | | | | | 18.338,88 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 842.902,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.12 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO INDUSTRIAL REGULADO CAJA MOLDEADA DE 256 A 320 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático industrial regulado caja moldeada 256 a 320 A | Un | 918.000,00 | 1,00 | 918.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 918.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 918.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 918.000,00 | 50.172,69 | |
| | | | | | | 50.172,69 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,50 | 4.636,80 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,50 | 6.055,68 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,50 | 7.646,40 | |
| | | | | | | | 18.338,88 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 987.031,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.13 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO INDUSTRIAL REGULADO CAJA MOLDEADA DE 400 A 500 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático industrial regulado caja moldeada 400 a 500 A | Un | 1.654.000,00 | 1,00 | 1.654.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 1.654.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 1.654.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 6% | 1.654.000,00 | 94.614,24 | |
| | | | | | | 94.614,24 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,50 | 4.636,80 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,50 | 6.055,68 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,50 | 7.646,40 | |
| | | | | | | | 18.338,88 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 1.767.472,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.14 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO INDUSTRIAL REGULADO CAJA MOLDEADA DE 500 A 630 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático industrial regulado caja moldeada 500 a 630 A | Un | 2.398.000,00 | 1,00 | 2.398.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 2.398.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 2.398.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 2.398.000,00 | 119.588,47 | |
| | | | | | | 119.588,47 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 5,50 | 10.538,18 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 5,50 | 13.762,91 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 5,50 | 17.378,18 | |
| | | | | | | | 41.679,27 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 2.559.787,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.15 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO INDUSTRIAL REGULADO CAJA MOLDEADA DE 640 A 800 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,004 | 120,75 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,004 | 86,94 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 207,69 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático industrial regulado caja moldeada 640 a 800 A | Un | 2.560.000,00 | 1,00 | 2.560.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 2.560.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 2.560.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 2.560.000,00 | 128.000,34 | |
| | | | | | | 128.000,34 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 5,50 | 10.538,18 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 5,50 | 13.762,91 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 5,50 | 17.378,18 | |
| | | | | | | | 41.679,27 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 2.729.887,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.16 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO INDUSTRIAL REGULADO CAJA MOLDEADA DE 800 A 1000 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,004 | 120,75 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,004 | 86,94 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 207,69 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático industrial regulado caja moldeada 800 a 1000 A | Un | 3.260.000,00 | 1,00 | 3.260.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 3.260.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 3.260.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 3.260.000,00 | 163.000,43 | |
| | | | | | | 163.000,43 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 5,50 | 10.538,18 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 5,50 | 13.762,91 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 5,50 | 17.378,18 | |
| | | | | | | | 41.679,27 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 3.464.887,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.17 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE AUTOMÁTICO INDUSTRIAL REGULADO CAJA MOLDEADA DE 1000 A 1250 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,004 | 120,75 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,004 | 86,94 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 207,69 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Automático industrial regulado caja moldeada 1000 a 1250 A | Un | 4.310.000,00 | 1,00 | 4.310.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 4.310.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 4.310.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 4.310.000,00 | 215.500,19 | |
| | | | | | | 215.500,19 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 3,00 | 19.320,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 3,00 | 25.232,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 3,00 | 31.860,00 | |
| | | | | | | | 76.412,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 4.602.120,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.18 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN EN GABINETE GENERAL DE CONTACTOR DE 20 O 30 AMPERIOS PARA CONTROL DE ILUMINACIÓN EXTERIOR EN CIRCULACIONES. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,004 | 120,75 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,004 | 86,94 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 207,69 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Contactor de 20 o 30 amperios | Un | 210.000,00 | 1,00 | 210.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 210.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 210.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 210.000,00 | 10.500,01 | |
| | | | | | | 10.500,01 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 2,00 | 28.980,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 2,00 | 37.848,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 2,00 | 47.790,00 | |
| | | | | | | | 114.618,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 335.326,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.19 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE FUENTE DE TRANSFORMACIÓN 254/120 V-1KVA, PARA INSTALAR EN GABINETE DE DISTRIBUCIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,004 | 120,75 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,004 | 86,94 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 207,69 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Fuente de transformación 254/120 V - 1KVA | Un | 450.000,00 | 1,00 | 450.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 450.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 450.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 450.000,00 | 22.500,02 | |
| | | | | | | 22.500,02 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,00 | 7.245,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,00 | 9.462,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | | - | |
| | | | | | | | 16.707,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 489.415,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.20 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE DPS TIPO I - 90 KA - PARA INSTALAR EN GABINETE DE DISTRIBUCIÓN GENERAL, INCLUYENDO ELEMENTOS Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SE DETALLAN EN LA MEMORIA DE CÁLCULO. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,010 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,010 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| DPS tipo I 90 KA | Un | 2.650.000,00 | 1,00 | 2.650.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 2.650.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 2.650.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 2.650.000,00 | 132.500,11 | |
| | | | | | | 132.500,11 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 10,00 | 5.796,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 10,00 | 7.569,60 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 10,00 | 9.558,00 | |
| | | | | | | | 22.923,60 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 2.805.943,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.21 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE DPS TIPO II - 30 KA - PARA INSTALAR EN TABLERO GENERAL DE EMERGENCIA, INCLUYENDO ELEMENTOS Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SE DETALLAN EN LA MEMORIA DE CÁLCULO. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,010 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,010 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| DPS tipo II 30 KA | Un | 1.680.000,00 | 1,00 | 1.680.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 1.680.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 1.680.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 1.680.000,00 | 84.000,00 | |
| | | | | | | 84.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 10,00 | 5.796,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 10,00 | 7.569,60 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 10,00 | 9.558,00 | |
| | | | | | | | 22.923,60 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 1.787.443,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.22 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE DPS TIPO II - 15 KA - PARA INSTALAR EN TABLERO GENERAL REGULADO, INCLUYENDO ELEMENTOS Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SE DETALLAN EN LA MEMORIA DE CÁLCULO. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,010 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,010 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| DPS tipo II 15 KA | Un | 985.000,00 | 1,00 | 985.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 985.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 985.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 985.000,00 | 49.250,00 | |
| | | | | | | 49.250,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 10,00 | 5.796,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 10,00 | 7.569,60 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 10,00 | 9.558,00 | |
| | | | | | | | 22.923,60 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 1.057.693,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.23 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN EN CAJA MINIPRAGMA, DE TELERRUPTOR BIPOLAR DE 16 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,010 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,010 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Telerruptor bipolar 220V - 16 amperios | Un | 218.850,00 | 1,00 | 218.850,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 218.850,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 218.850,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 218.850,00 | 10.630,28 | |
| | | | | | | 10.630,28 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 25,00 | 2.318,40 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 25,00 | 3.027,84 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | - | - | |
| | | | | | | | 5.346,24 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 235.346,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.24 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN EN CAJA MINIPRAGMA, DE TELERRUPTOR MONOPOLAR DE 16 AMPERIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,010 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,010 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Telerruptor monopolar 120V - 16 amperios | Un | 119.800,00 | 1,00 | 119.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 119.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 119.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 119.800,00 | 5.679,03 | |
| | | | | | | 5.679,03 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 25,00 | 2.318,40 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 25,00 | 3.027,84 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | - | - | |
| | | | | | | | 5.346,24 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 131.344,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.25 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CAJA PARA TOTALIZADOR INDUSTRIAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,010 | 301,88 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,010 | 217,35 | |
| Segueta | | 13.900,00 | - | - | |
| | | | | subtotal | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Caja para automático industrial | Un | 29.800,00 | 1,00 | 29.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 29.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 29.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 29.800,00 | 2.936,68 | |
| | | | | | | 2.936,68 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 10,00 | 5.796,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 10,00 | 7.569,60 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 10,00 | 9.558,00 | |
| | | | | | | | 22.923,60 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 56.180,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.26 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CAJA PARA 3 CIRCUITOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,035 | 1.056,58 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,035 | 760,73 | |
| Maceta | | | | 28.113,00 | 0,00 | 84,34 | |
| Puntero | | | | 21.735,00 | 0,00 | 65,21 | |
| | | | | | | subtotal | 1.966,85 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Caja para 3 circuitos | Un | 36.900,00 | 1,00 | 36.900,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 36.900,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 36.900,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 36.900,00 | 1.845,00 | |
| | | | | | | 1.845,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 9,00 | 6.440,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 9,00 | 8.410,67 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 9,00 | 10.620,00 | |
| | | | | | | | 25.470,67 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 66.183,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.27 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CAJA PARA 6 CIRCUITOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,035 | 1.056,58 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,035 | 760,73 | |
| Maceta | | | | 28.113,00 | 0,00 | 84,34 | |
| Puntero | | | | 21.735,00 | 0,00 | 65,21 | |
| | | | | | | subtotal | 1.966,85 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Caja para 6 circuitos | Un | 36.900,00 | 1,00 | 36.900,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 36.900,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 36.900,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 36.900,00 | 1.845,00 | |
| | | | | | | 1.845,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 6,00 | 9.660,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 6,00 | 12.616,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 6,00 | 15.930,00 | |
| | | | | | | | 38.206,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 78.918,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.28 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 12 CIRCUITOS. DEBE DISPONER DE PUERTA Y CHAPA, BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,035 | 1.056,58 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,035 | 760,73 | |
| Maceta | | | | 28.113,00 | 0,00 | 84,34 | |
| Puntero | | | | 21.735,00 | 0,00 | 65,21 | |
| | | | | | | subtotal | 1.966,85 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tablero trifásico con espacio totalizador 12 circuitos | Un | 389.900,00 | 1,00 | 389.900,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 389.900,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 389.900,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 389.900,00 | 19.495,00 | |
| | | | | | | 19.495,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,80 | 32.200,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,80 | 42.053,33 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,80 | 53.100,00 | |
| | | | | | | | 127.353,33 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 538.715,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.29 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 18 CIRCUITOS. DEBE DISPONER DE PUERTA Y CHAPA, BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,035 | 1.056,58 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,035 | 760,73 | |
| Maceta | | | | 28.113,00 | 0,00 | 84,34 | |
| Puntero | | | | 21.735,00 | 0,00 | 65,21 | |
| | | | | | | subtotal | 1.966,85 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tablero trifásico con espacio totalizador 18 circuitos | Un | 443.500,00 | 1,00 | 443.500,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 443.500,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 443.500,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 443.500,00 | 22.175,00 | |
| | | | | | | 22.175,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,20 | 48.300,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,20 | 63.080,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,20 | 79.650,00 | |
| | | | | | | | 191.030,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 658.672,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.30 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 24 CIRCUITOS. DEBE DISPONER DE PUERTA Y CHAPA, BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,035 | 1.056,58 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,035 | 760,73 | |
| Maceta | | | | 28.113,00 | 0,00 | 84,34 | |
| Puntero | | | | 21.735,00 | 0,00 | 65,21 | |
| | | | | | | subtotal | 1.966,85 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tablero trifásico con espacio totalizador 24 circuitos | Un | 499.600,00 | 1,00 | 499.600,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 499.600,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 499.600,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 499.600,00 | 24.980,00 | |
| | | | | | | 24.980,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,90 | 64.400,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,90 | 84.106,67 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,90 | 106.200,00 | |
| | | | | | | | 254.706,67 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 781.254,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.31 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 30 CIRCUITOS. DEBE DISPONER DE PUERTA Y CHAPA, BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,035 | 1.056,58 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,035 | 760,73 | |
| Maceta | | | | 28.113,00 | 0,00 | 84,34 | |
| Puntero | | | | 21.735,00 | 0,00 | 65,21 | |
| | | | | | | subtotal | 1.966,85 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tablero trifásico con espacio totalizador 30 circuitos | Un | 555.800,00 | 1,00 | 555.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 555.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 555.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 555.800,00 | 27.790,00 | |
| | | | | | | 27.790,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,80 | 72.450,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,80 | 94.620,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,80 | 119.475,00 | |
| | | | | | | | 286.545,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 872.102,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.32 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE TABLERO TRIFÁSICO CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 42 CIRCUITOS. DEBE DISPONER DE PUERTA Y CHAPA, BARRA DE NEUTRO Y BARRA DE TIERRA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,035 | 1.056,58 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,035 | 760,73 | |
| Maceta | | | | 28.113,00 | 0,00 | 84,34 | |
| Puntero | | | | 21.735,00 | 0,00 | 65,21 | |
| | | | | | | subtotal | 1.966,85 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tablero trifásico con espacio totalizador 42 circuitos | Un | 685.200,00 | 1,00 | 685.200,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 685.200,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 685.200,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 685.200,00 | 34.260,00 | |
| | | | | | | 34.260,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,60 | 96.600,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,60 | 126.160,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,60 | 159.300,00 | |
| | | | | | | | 382.060,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 1.103.487,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.33 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE TABLERO MINIPRAGMA CON ESPACIO PARA UBICAR ENTRE 2 Y 12 TELERRUPTORES. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,035 | 1.056,58 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,035 | 760,73 | |
| Maceta | | | | 28.113,00 | 0,00 | 84,34 | |
| Puntero | | | | 21.735,00 | 0,00 | 65,21 | |
| | | | | | | subtotal | 1.966,85 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tablero minipragma con espacio entre 2 y 12 circuitos | Un | 99.560,00 | 1,00 | 99.560,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 99.560,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 99.560,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 99.560,00 | 4.978,00 | |
| | | | | | | 4.978,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 2,50 | 23.184,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 2,50 | 30.278,40 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 2,50 | 38.232,00 | |
| | | | | | | | 91.694,40 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 198.199,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.34 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE TABLERO MINIPRAGMA CON ESPACIO PARA UBICAR ENTRE 13 Y 24 TELERRUPTORES. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,035 | 1.056,58 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,035 | 760,73 | |
| Maceta | | | | 28.113,00 | 0,00 | 84,34 | |
| Puntero | | | | 21.735,00 | 0,00 | 65,21 | |
| | | | | | | subtotal | 1.966,85 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tablero minipragma con espacio entre 13 y 24 circuitos | Un | 156.000,00 | 1,00 | 156.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 156.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 156.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 156.000,00 | 7.800,00 | |
| | | | | | | 7.800,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,50 | 38.640,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,50 | 50.464,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,50 | 63.720,00 | |
| | | | | | | | 152.824,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 318.591,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.35 | SUMINISTRO, MONTAJE, ANCLAJE Y CONEXIÓN DE GABINETE DE CONTROL DE ILUMINACIÓN CENTRAL. INCLUYE PULSADORES, INDICADORES LUMINOSOS, BARRAJES EN COBRE, PUENTES Y ACCESORIOS. VER ESPECIFICACIONES Y PLANOS DE DISEÑO. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,035 | 1.056,58 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,035 | 760,73 | |
| Maceta | | | | 28.113,00 | 0,00 | 84,34 | |
| Puntero | | | | 21.735,00 | 0,00 | 65,21 | |
| | | | | | | subtotal | 1.966,85 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cofre metálico con barrajes en cobre, cableado, botones pulsa | Un | 1.455.800,00 | 1,00 | 1.455.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 1.455.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 1.455.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 1.455.800,00 | 72.790,00 | |
| | | | | | | 72.790,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,00 | 57.960,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,00 | 75.696,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,00 | 95.580,00 | |
| | | | | | | | 229.236,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 1.759.793,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.36 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE LLAVE DE CONMUTACIÓN TETRAFILAR DE 100 AMPERIOS DE TRES POSICIONES PARA TRANSFERENCIA UPS, PARA INSTALAR EN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-GR, INCLUYENDO ELEMENTOS Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN. BARRAJES Y ACCESORIOS PARA CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL DIAGRAMA UNIFILAR. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,100 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,100 | 2.173,50 | |
| Taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,08 | 76.978,13 | |
| Puntero | | | | 21.735,00 | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 82.170,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Llave de conmutación tetrafilar de 100 A. | Un | 523.000,00 | 1,00 | 523.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 523.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 523.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 523.000,00 | 5.230,00 | |
| | | | | | | 5.230,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 2,50 | 23.184,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 2,50 | 30.278,40 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 2,50 | 38.232,00 | |
| | | | | | | | 91.694,40 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 702.095,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.37 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE LLAVE DE CONMUTACIÓN TETRAFILAR DE 70 AMPERIOS DE TRES POSICIONES PARA TRANSFERENCIA UPS, PARA INSTALAR EN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-GR, INCLUYENDO ELEMENTOS Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN. BARRAJES Y ACCESORIOS PARA CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL DIAGRAMA UNIFILAR. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,100 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,100 | 2.173,50 | |
| Taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,08 | 76.978,13 | |
| Puntero | | | | 21.735,00 | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 82.170,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Llave de conmutación tetrafilar de 70 A. | Un | 419.000,00 | 1,00 | 419.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 419.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 419.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 419.000,00 | 4.190,00 | |
| | | | | | | 4.190,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 3,00 | 19.320,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 3,00 | 25.232,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 3,00 | 31.860,00 | |
| | | | | | | | 76.412,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 581.772,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.38 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE LLAVE DE CONMUTACIÓN TETRAFILAR DE 40 AMPERIOS DE TRES POSICIONES PARA TRANSFERENCIA UPS, PARA INSTALAR EN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-GR, INCLUYENDO ELEMENTOS Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN. BARRAJES Y ACCESORIOS PARA CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL DIAGRAMA UNIFILAR. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,100 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,100 | 2.173,50 | |
| Taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,08 | 76.978,13 | |
| Puntero | | | | 21.735,00 | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 82.170,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Llave de conmutación tetrafilar de 40 A. | Un | 365.000,00 | 1,00 | 365.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 365.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 365.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 365.000,00 | 3.650,00 | |
| | | | | | | 3.650,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 4,00 | 14.490,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 4,00 | 18.924,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 4,00 | 23.895,00 | |
| | | | | | | | 57.309,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 508.129,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.39 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE LLAVE DE CONMUTACIÓN MONOPOLAR DE 60 AMPERIOS DE TRES POSICIONES PARA TRANSFERENCIA UPS, PARA INSTALAR EN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-GR, INCLUYENDO ELEMENTOS Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN. BARRAJES Y ACCESORIOS PARA CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL DIAGRAMA UNIFILAR. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,100 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,100 | 2.173,50 | |
| Taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,08 | 76.978,13 | |
| Puntero | | | | 21.735,00 | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 82.170,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Llave de conmutación tetrafilar de 150 A. | Un | 197.390,10 | 1,00 | 197.390,10 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 197.390,10 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 197.390,10 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 197.390,10 | 1.973,90 | |
| | | | | | | 1.973,90 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 4,50 | 12.880,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 4,50 | 16.821,33 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 4,50 | 21.240,00 | |
| | | | | | | | 50.941,33 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 332.476,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.2.40 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE LLAVE DE CONMUTACIÓN TETRAFILAR DE 150 AMPERIOS DE TRES POSICIONES PARA TRANSFERENCIA UPS, PARA INSTALAR EN TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-GR, INCLUYENDO ELEMENTOS Y ACCESORIOS DE CONEXIÓN. BARRAJES Y ACCESORIOS PARA CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL DIAGRAMA UNIFILAR. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,100 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,100 | 2.173,50 | |
| Taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,08 | 76.978,13 | |
| Puntero | | | | 21.735,00 | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 82.170,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Llave de conmutación tetrafilar de 150 A. | Un | 680.000,00 | 1,00 | 680.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 680.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 680.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 3% | 680.000,00 | 19.536,00 | |
| | | | | | | 19.536,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 6,00 | 9.660,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 6,00 | 12.616,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 6,00 | 15.930,00 | |
| | | | | | | | 38.206,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 819.912,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.01 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 3NO250F MCM+1NO250N MCM+1NO4/0T AWG TIPO THHN. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 250 AWG TIPO THHN | Ml | 53.700,00 | 4,00 | 214.800,00 | |
| Cable de cobre No. 4/0 AWG TIPO THHN | Ml | 44.500,00 | 1,00 | 44.500,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.250 AWG | Un | 7.250,00 | 0,04 | 290,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.4/0 AWG | Un | 6.300,00 | 0,01 | 63,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 259.653,00 | 7.789,59 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 267.442,59 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 267.442,59 | 13.372,13 | |
| | | | | | | 13.372,13 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 10,00 | 5.796,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 10,00 | 7.569,60 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 10,00 | 9.558,00 | |
| | | | | | | | 22.923,60 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 304.833,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.02 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 3(3NO4/0F+1NO4/0N+1NO2/0T) AWG TIPO THHN. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 4/0 AWG TIPO THHN | Ml | 44.500,00 | 12,00 | 534.000,00 | |
| Cable de cobre No. 2/0 AWG TIPO THHN | Ml | 28.380,00 | 3,00 | 85.140,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.2/0 AWG | Un | 3.550,00 | 0,03 | 106,50 | |
| Terminal de ponchar para cable No.4/0 AWG | Un | 6.300,00 | 0,12 | 756,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 620.002,50 | 18.600,08 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 638.602,58 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 638.602,58 | 31.930,13 | |
| | | | | | | 31.930,13 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,00 | 4.830,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,00 | 6.308,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,00 | 7.965,00 | |
| | | | | | | | 19.103,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 690.730,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.03 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 3(3NO4/0F+1NO4/0N+1NO2/0T) AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT POR TUBO. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 4/0 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 50.248,88 | 12,00 | 602.986,56 | |
| Cable de cobre No. 2/0 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 32.070,52 | 3,00 | 96.211,56 | |
| Terminal de ponchar para cable No.4/0 AWG | Un | 6.300,00 | 0,12 | 756,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.2/0 AWG | Un | 3.550,00 | 0,03 | 106,50 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 700.060,62 | 21.001,82 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 721.062,44 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 721.062,44 | 36.053,12 | |
| | | | | | | 36.053,12 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,00 | 4.830,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,00 | 6.308,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,00 | 7.965,00 | |
| | | | | | | | 19.103,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 777.313,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.04 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 2(3NO4/0F+1NO4/0N+1NO2/0T) AWG TIPO THHN. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 4/0 AWG TIPO THHN | Ml | 44.500,00 | 8,00 | 356.000,00 | |
| Cable de cobre No. 2/0 AWG TIPO THHN | Ml | 28.380,00 | 2,00 | 56.760,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.2/0 AWG | Un | 3.550,00 | 0,08 | 284,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.4/0 AWG | Un | 6.300,00 | 0,02 | 126,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 413.170,00 | 12.395,10 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 425.565,10 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 425.565,10 | 21.278,26 | |
| | | | | | | 21.278,26 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 15,00 | 3.864,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 15,00 | 5.046,40 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 15,00 | 6.372,00 | |
| | | | | | | | 15.282,40 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 463.221,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.05 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 2(3NO4/0F+1NO4/0N+1NO2/0T) AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT POR TUBO. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 4/0 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 50.248,88 | 8,00 | 401.991,04 | |
| Cable de cobre No. 2/0 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 32.070,52 | 2,00 | 64.141,04 | |
| Terminal de ponchar para cable No.4/0 AWG | Un | 6.300,00 | 0,08 | 504,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.2/0 AWG | Un | 3.550,00 | 0,02 | 71,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 466.707,08 | 14.001,21 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 480.708,29 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 480.708,29 | 24.035,41 | |
| | | | | | | 24.035,41 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 15,00 | 3.864,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 15,00 | 5.046,40 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 15,00 | 6.372,00 | |
| | | | | | | | 15.282,40 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 521.121,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.06 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(3NO4/0F+1NO4/0N+1NO2/0T) AWG TIPO THHN. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 4/0 AWG TIPO THHN | Ml | 44.500,00 | 4,00 | 178.000,00 | |
| Cable de cobre No. 2/0 AWG TIPO THHN | Ml | 28.380,00 | 1,00 | 28.380,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.2/0 AWG | Un | 3.550,00 | 0,01 | 35,50 | |
| Terminal de ponchar para cable No.4/0 AWG | Un | 6.300,00 | 0,04 | 252,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 206.667,50 | 6.200,03 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 212.867,53 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 212.867,53 | 10.643,38 | |
| | | | | | | 10.643,38 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 20,00 | 2.898,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 20,00 | 3.784,80 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 20,00 | 4.779,00 | |
| | | | | | | | 11.461,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 236.067,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.07 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(3NO4/0F+1NO4/0N+1NO2/0T) AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT POR TUBO. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 4/0 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 50.248,88 | 4,00 | 200.995,52 | |
| Cable de cobre No. 2/0 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 32.070,52 | 1,00 | 32.070,52 | |
| Terminal de ponchar para cable No.4/0 AWG | Un | 6.300,00 | 0,40 | 2.520,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.2/0 AWG | Un | 3.550,00 | 0,10 | 355,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 235.941,04 | 7.078,23 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 243.019,27 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 243.019,27 | 12.150,96 | |
| | | | | | | 12.150,96 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 20,00 | 2.898,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 20,00 | 3.784,80 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 20,00 | 4.779,00 | |
| | | | | | | | 11.461,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 267.727,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.08 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 3(3NO2/0F+1NO2/0N+1NO1/0T) AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT POR TUBO. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 2/0 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 32.070,52 | 12,00 | 384.846,24 | |
| Cable de cobre No. 1/0 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 25.663,84 | 3,00 | 76.991,52 | |
| Terminal de ponchar para cable No.2/0 AWG | Un | 3.550,00 | 0,12 | 426,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.1/0 AWG | - | - | 0,02 | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 462.263,76 | 13.867,91 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 476.131,67 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 476.131,67 | 23.913,61 | |
| | | | | | | 23.913,61 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 16,00 | 3.622,50 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 16,00 | 4.731,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 16,00 | 5.973,75 | |
| | | | | | | | 14.327,25 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 515.467,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.09 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 2(3NO2/0F+1NO2/0N+1NO1/0T) AWG TIPO THHN. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 2/0 AWG TIPO THHN | Ml | 28.380,00 | 8,00 | 227.040,00 | |
| Cable de cobre No. 1/0 AWG TIPO THHN | Ml | 22.720,00 | 2,00 | 45.440,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.2/0 AWG | Un | 3.550,00 | 0,08 | 284,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.1/0 AWG | - | - | 0,02 | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 272.764,00 | 8.121,15 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 280.885,15 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 280.885,15 | 14.245,65 | |
| | | | | | | 14.245,65 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 18,00 | 3.220,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 18,00 | 4.205,33 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 18,00 | 5.310,00 | |
| | | | | | | | 12.735,33 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 308.961,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.10 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(3NO2/0F+1NO2/0N+1NO1/0T) AWG TIPO THHN. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 2/0 AWG TIPO THHN | Ml | 28.380,00 | 4,00 | 113.520,00 | |
| Cable de cobre No. 1/0 AWG TIPO THHN | Ml | 22.720,00 | 1,00 | 22.720,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.2/0 AWG | Un | 3.550,00 | 0,04 | 142,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.1/0 AWG | - | - | 0,01 | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 136.382,00 | 4.091,46 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 140.473,46 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 140.473,46 | 7.091,90 | |
| | | | | | | 7.091,90 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 21,00 | 2.760,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 21,00 | 3.604,57 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 21,00 | 4.551,43 | |
| | | | | | | | 10.916,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 159.576,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.11 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 2(3NO1/0F+1NO1/0N+1NO2T) AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT POR TUBO. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 1/0 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 25.663,84 | 8,00 | 205.310,72 | |
| Cable de cobre No. 2 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 15.707,56 | 2,00 | 31.415,12 | |
| Terminal de ponchar para cable No.1/0 AWG | - | - | 0,04 | - | |
| Terminal de ponchar para cable No.2 AWG | Un | 1.950,00 | 0,02 | 39,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 236.764,84 | 7.102,95 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 243.867,79 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 243.867,79 | 12.478,23 | |
| | | | | | | 12.478,23 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 14,00 | 4.140,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 14,00 | 5.406,86 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 14,00 | 6.827,14 | |
| | | | | | | | 16.374,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 273.815,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.12 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(3NO1/0F+1NO1/0N+1NO2T) AWG TIPO THHN. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 1/0 AWG TIPO THHN | Ml | 22.720,00 | 4,00 | 90.880,00 | |
| Cable de cobre No. 2 AWG TIPO THHN | Ml | 13.900,00 | 1,00 | 13.900,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.2 AWG | Un | 1.950,00 | 0,01 | 19,50 | |
| Terminal de ponchar para cable No.1/0 AWG | - | - | 0,02 | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 104.799,50 | 3.143,99 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 107.943,49 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 107.943,49 | 5.540,10 | |
| | | | | | | 5.540,10 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 20,00 | 2.898,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 20,00 | 3.784,80 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 20,00 | 4.779,00 | |
| | | | | | | | 11.461,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 126.040,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.13 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(3NO1/0F+1NO1/0N+1NO2T) AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT POR TUBO. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 1/0 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 25.663,84 | 4,00 | 102.655,36 | |
| Cable de cobre No. 2 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 15.707,56 | 1,00 | 15.707,56 | |
| Terminal de ponchar para cable No.1/0 AWG | - | - | 0,21 | - | |
| Terminal de ponchar para cable No.2 AWG | Un | 1.950,00 | 0,10 | 195,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 118.557,92 | 3.556,74 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 122.114,66 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 6% | 122.114,66 | 7.534,11 | |
| | | | | | | 7.534,11 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 20,00 | 2.898,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 20,00 | 3.784,80 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 20,00 | 4.779,00 | |
| | | | | | | | 11.461,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 142.205,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.14 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(3NO2F+1NO2N+1NO4T) AWG TIPO THHN. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 2 AWG TIPO THHN | Ml | 13.900,00 | 4,00 | 55.600,00 | |
| Cable de cobre No. 4 AWG TIPO THHN | Ml | 8.970,00 | 1,00 | 8.970,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.2 AWG | Un | 1.950,00 | 0,04 | 78,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.4 AWG | Un | 850,00 | 0,01 | 8,50 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 64.656,50 | 1.939,70 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 66.596,20 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 66.596,20 | 3.329,81 | |
| | | | | | | 3.329,81 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 24,00 | 2.415,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 24,00 | 3.154,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 24,00 | 3.982,50 | |
| | | | | | | | 9.551,50 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 80.572,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.15 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(3NO2F+1NO2N+1NO4T) AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT POR TUBO. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 2 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 15.707,56 | 4,00 | 62.830,24 | |
| Cable de cobre No. 4 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 10.127,96 | 1,00 | 10.127,96 | |
| Terminal de ponchar para cable No.2 AWG | Un | 1.950,00 | 0,40 | 780,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.4 AWG | Un | 850,00 | 0,10 | 85,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 73.823,20 | 2.214,70 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 76.037,90 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 76.037,90 | 3.801,89 | |
| | | | | | | 3.801,89 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 24,00 | 2.415,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 24,00 | 3.154,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 24,00 | 3.982,50 | |
| | | | | | | | 9.551,50 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 90.486,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.16 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(3NO4F+1NO4N+1NO6T) AWG TIPO THHN. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | - | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 4 AWG TIPO THHN | Ml | 8.970,00 | 4,00 | 35.880,00 | |
| Cable de cobre No. 6 AWG TTIPO THHN | Ml | 5.810,00 | 1,00 | 5.810,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.6 AWG | Un | 560,00 | 0,01 | 5,60 | |
| Terminal de ponchar para cable No.4 AWG | Un | 850,00 | 0,04 | 34,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 41.729,60 | 1.251,89 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 42.981,49 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 42.981,49 | 2.149,07 | |
| | | | | | | 2.149,07 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 25,00 | 2.318,40 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 25,00 | 3.027,84 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 25,00 | 3.823,20 | |
| | | | | | | | 9.169,44 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 55.395,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.17 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(3NO4F+1NO4N+1NO6T) AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT POR TUBO. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 4 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 10.127,96 | 4,00 | 40.511,84 | |
| Cable de cobre No. 6 AWG TTIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 6.563,28 | 1,00 | 6.563,28 | |
| Terminal de ponchar para cable No.4 AWG | Un | 850,00 | 0,40 | 340,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.6 AWG | Un | 560,00 | 0,10 | 56,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 47.471,12 | 1.424,13 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 48.895,25 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 48.895,25 | 2.444,76 | |
| | | | | | | 2.444,76 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 25,00 | 2.318,40 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 25,00 | 3.027,84 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 25,00 | 3.823,20 | |
| | | | | | | | 9.169,44 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 61.604,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.18 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(3NO6F+1NO6N+1NO8T) AWG TIPO THHN. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 6 AWG TTIPO THHN | Ml | 5.810,00 | 4,00 | 23.240,00 | |
| Cable de cobre No. 8 AWG TIPO THHN | Ml | 3.770,00 | 1,00 | 3.770,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.6 AWG | Un | 560,00 | 0,04 | 22,40 | |
| Terminal de ponchar para cable No.8 AWG | Un | 320,00 | 0,01 | 3,20 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 27.035,60 | 811,07 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 27.846,67 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 27.846,67 | 1.392,33 | |
| | | | | | | 1.392,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 38,00 | 1.525,26 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 38,00 | 1.992,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 38,00 | 2.515,26 | |
| | | | | | | | 6.032,53 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 36.366,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.19 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(3NO6F+1NO6N+1NO8T) AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT POR TUBO. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 6 AWG TTIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 6.563,28 | 4,00 | 26.253,12 | |
| Cable de cobre No. 8 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 4.251,40 | 1,00 | 4.251,40 | |
| Terminal de ponchar para cable No.6 AWG | Un | 560,00 | 0,40 | 224,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.8 AWG | Un | 320,00 | 0,10 | 32,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 30.760,52 | 922,82 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 31.683,34 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 31.683,34 | 1.584,17 | |
| | | | | | | 1.584,17 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 38,00 | 1.525,26 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 38,00 | 1.992,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 38,00 | 2.515,26 | |
| | | | | | | | 6.032,53 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 40.395,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.20 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(3NO8F+1NO8N+1NO10T) AWG TIPO THHN. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 8 AWG TIPO THHN | Ml | 3.770,00 | 4,00 | 15.080,00 | |
| Cable de cobre No. 10 AWG TIPO THHN | Ml | 2.540,00 | 1,00 | 2.540,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.10 AWG | Un | 150,00 | 0,04 | 5,60 | |
| Terminal de ponchar para cable No.8 AWG | Un | 320,00 | 0,04 | 12,80 | |
| | | | | - | |
| | | | | - | |
| | | | | - | |
| | | | | - | |
| | | | | - | |
| | | | | - | |
| | | | | - | |
| | | | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 17.638,40 | 529,15 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 18.167,55 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 18.167,55 | 908,38 | |
| | | | | | | 908,38 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 38,00 | 1.525,26 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 38,00 | 1.992,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 38,00 | 2.515,26 | |
| | | | | | | | 6.032,53 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 26.203,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.21 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(3NO8F+1NO8N+1NO10T) AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT POR TUBO. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 8 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 4.251,40 | 4,00 | 17.005,60 | |
| Cable de cobre No. 10 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 2.866,36 | 1,00 | 2.866,36 | |
| Terminal de ponchar para cable No.8 AWG | Un | 320,00 | 0,40 | 128,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.10 AWG | Un | 150,00 | 0,10 | 15,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 20.014,96 | 600,45 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 20.615,41 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 20.615,41 | 1.030,77 | |
| | | | | | | 1.030,77 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 38,00 | 1.525,26 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 38,00 | 1.992,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 38,00 | 2.515,26 | |
| | | | | | | | 6.032,53 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 28.773,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.22 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA MONOFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(1NO8F+1NO8N+1NO10T) AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT POR TUBO. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | - | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 8 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 4.251,40 | 2,00 | 8.502,80 | |
| Cable de cobre No. 10 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 2.866,36 | 1,00 | 2.866,36 | |
| Terminal de ponchar para cable No.8 AWG | Un | 320,00 | 0,02 | 6,40 | |
| Terminal de ponchar para cable No.10 AWG | Un | 150,00 | 0,10 | 15,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 11.390,56 | 341,72 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 11.732,28 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 11.732,28 | 586,61 | |
| | | | | | | 586,61 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 40,00 | 1.449,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 40,00 | 1.892,40 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 40,00 | 2.389,50 | |
| | | | | | | | 5.730,90 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 19.145,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.23 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(3NO10F+1NO10N+1NO10T) AWG TIPO THHN. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 10 AWG TIPO THHN | Ml | 2.540,00 | 5,00 | 12.700,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.10 AWG | Un | 150,00 | 0,05 | 7,50 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 12.707,50 | 381,23 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 13.088,73 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 13.088,73 | 654,44 | |
| | | | | | | 654,44 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 50,00 | 1.159,20 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 50,00 | 1.513,92 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 50,00 | 1.911,60 | |
| | | | | | | | 4.584,72 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 19.423,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.24 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA MONOFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(1NO10F+1NO10N+1NO10T) AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT POR TUBO. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 10 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 2.866,36 | 3,00 | 8.599,08 | |
| Terminal de ponchar para cable No.10 AWG | Un | 150,00 | 0,10 | 15,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 8.614,08 | 258,42 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 8.872,50 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 8.872,50 | 443,63 | |
| | | | | | | 443,63 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 50,00 | 1.159,20 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 50,00 | 1.513,92 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 50,00 | 1.911,60 | |
| | | | | | | | 4.584,72 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 14.996,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.25 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(3NO10F+1NO10T) AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT POR TUBO. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 10 AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 2.866,36 | 4,00 | 11.465,44 | |
| Terminal de ponchar para cable No.10 AWG | Un | 150,00 | 0,04 | 6,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 11.471,44 | 344,14 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 11.815,58 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 11.815,58 | 590,78 | |
| | | | | | | 590,78 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 50,00 | 1.159,20 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 50,00 | 1.513,92 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 50,00 | 1.911,60 | |
| | | | | | | | 4.584,72 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 18.086,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.26 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA TRIFÁSICA EN CONDUCTORES DE ALUMINIO 1(3NO6F+1NO6T) AWG TIPO THHN POR TUBO. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Sonda | | | | 56.300,00 | 0,0010 | 56,30 | |
| Puntero | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.094,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de aluminio No 6 THHN | Ml | 2.400,00 | 4,00 | 9.600,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.6 AWG | Un | 560,00 | 0,04 | 22,40 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 9.622,40 | 288,67 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 9.911,07 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 9.911,07 | 495,55 | |
| | | | | | | 495,55 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 35,00 | 1.656,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 35,00 | 2.162,74 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 35,00 | 2.730,86 | |
| | | | | | | | 6.549,60 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 18.051,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.27 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO PVC DE 3". INCLUYE CURVAS, UNIONES, BOQUILLAS, MATERIAL DE RELLENO, EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pala | | | | 35.650,00 | 0,0500 | 1.782,50 | |
| Pica | | | | 35.650,00 | 0,0500 | 1.782,50 | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 3.565,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Boquilla terminal PVC de 3" | Un | 1.730,00 | 0,01 | 17,30 | |
| Material de relleno | m³ | 2.900,00 | 1,00 | 2.900,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,04 | 956,00 | |
| Tubo conduit PVC 3" | Ml | 12.060,00 | 1,00 | 12.060,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 15.933,30 | 478,00 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 16.411,30 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 16.411,30 | 820,56 | |
| | | | | | | 820,56 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 15,50 | 3.739,35 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 15,50 | 4.883,61 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 15,50 | 6.166,45 | |
| | | | | | | | 14.789,42 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 35.586,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.28 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO PVC DE 2". INCLUYE CURVAS, UNIONES, BOQUILLAS, MATERIAL DE RELLENO, EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pala | | | | 35.650,00 | 0,0500 | 1.782,50 | |
| Pica | | | | 35.650,00 | 0,0500 | 1.782,50 | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 3.565,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Boquilla terminal PVC de 2" | Un | 1.450,00 | 0,01 | 14,50 | |
| Material de relleno | m³ | 2.900,00 | 1,00 | 2.900,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,04 | 956,00 | |
| Tubo conduit PVC 2" | Ml | 8.690,00 | 1,00 | 8.690,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 12.560,50 | 376,82 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 12.937,32 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 12.937,32 | 646,87 | |
| | | | | | | 646,87 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 15,80 | 3.668,35 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 15,80 | 4.790,89 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 15,80 | 6.049,37 | |
| | | | | | | | 14.508,61 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 31.658,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.29 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO PVC DE 1 1/2". INCLUYE CURVAS, UNIONES, BOQUILLAS, MATERIAL DE RELLENO, EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pala | | | | 35.650,00 | 0,0500 | 1.782,50 | |
| Pica | | | | 35.650,00 | 0,0500 | 1.782,50 | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 3.565,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Boquilla terminal PVC de 1 1/2" | Un | 1.230,00 | 0,01 | 12,30 | |
| Material de relleno | m³ | 2.900,00 | 1,00 | 2.900,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,04 | 956,00 | |
| Tubo conduit PVC 1 1/2" | Ml | 5.900,00 | 1,00 | 5.900,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 9.768,30 | 293,05 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 10.061,35 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 10.061,35 | 503,07 | |
| | | | | | | 503,07 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 16,10 | 3.600,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 16,10 | 4.701,61 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 16,10 | 5.936,65 | |
| | | | | | | | 14.238,26 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 28.368,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.30 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO PVC DE 1". INCLUYE CURVAS, UNIONES, BOQUILLAS, MATERIAL DE RELLENO, EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pala | | | | 35.650,00 | 0,0500 | 1.782,50 | |
| Pica | | | | 35.650,00 | 0,0500 | 1.782,50 | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 3.565,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Boquilla terminal PVC de 1" | Un | 850,00 | 0,01 | 8,50 | |
| Material de relleno | m³ | 2.900,00 | 1,00 | 2.900,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,04 | 956,00 | |
| Tubo conduit PVC 1" | Ml | 3.600,00 | 1,00 | 3.600,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 7.464,50 | 223,94 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 7.688,44 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 7.688,44 | 383,46 | |
| | | | | | | 383,46 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 16,40 | 3.534,15 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 16,40 | 4.615,61 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 16,40 | 5.828,05 | |
| | | | | | | | 13.977,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 25.615,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.31 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO EMT DE ¾" NECESARIA PARA EJECUTAR SALIDAS DE COMUNICACIONES. INCLUYE CAJAS, SOPORTES Y ACCESORIOS. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0100 | 301,88 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0100 | 217,35 | |
| Pistola de fijación | | | | 10.500,00 | 0,1000 | 1.050,00 | |
| | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.569,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abrazadera de 3/4" | Un | 242,00 | 1,00 | 242,00 | |
| Boquilla terminal EMT de 3/4" | Un | 1.210,00 | 0,20 | 242,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 1,00 | 112,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 1,00 | 221,00 | |
| Soporte tipo U para tubo 3/4" | Un | 2.040,00 | 1,00 | 2.040,00 | |
| Tubo conduit EMT 3/4" | Ml | 4.200,00 | 1,00 | 4.200,00 | |
| Unión EMT 3/4" | Un | 990,00 | 0,30 | 297,00 | |
| Curva EMT 3/4" | Un | 2.650,00 | 1,00 | 2.650,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 10.004,00 | 300,12 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 10.304,12 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 10.304,12 | 1.030,41 | |
| | | | | | | 1.030,41 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 45,00 | 1.288,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 45,00 | 1.682,13 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 45,00 | 2.124,00 | |
| | | | | | | | 5.094,13 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 17.998,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.32 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO EMT DE 1" NECESARIA PARA EJECUTAR SALIDAS DE COMUNICACIONES. INCLUYE CAJAS, SOPORTES Y ACCESORIOS. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0100 | 301,88 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0100 | 217,35 | |
| Pistola de fijación | | | | 10.500,00 | 0,1000 | 1.050,00 | |
| | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.569,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abrazadera de 1" | Un | 268,00 | 1,00 | 268,00 | |
| Boquilla terminal EMT de 1" | Un | 2.900,00 | 0,20 | 567,72 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 1,00 | 112,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 1,00 | 221,00 | |
| Soporte tipo U para tubo 1" | Un | 2.560,00 | 1,00 | 2.560,00 | |
| Tubo conduit EMT 1" | Ml | 6.560,00 | 1,00 | 6.560,00 | |
| Unión EMT 1" | Un | 1.380,00 | 0,30 | 414,00 | |
| Curva EMT 1" | Un | 3.720,00 | 1,00 | 3.720,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 14.422,72 | 445,33 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 14.868,05 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 14.868,05 | 1.486,81 | |
| | | | | | | 1.486,81 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 42,00 | 1.380,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 42,00 | 1.802,29 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 42,00 | 2.275,71 | |
| | | | | | | | 5.458,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 23.382,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.33 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO EMT DE 1-1/2" NECESARIA PARA EJECUTAR SALIDAS DE COMUNICACIONES. INCLUYE CAJAS, SOPORTES Y ACCESORIOS. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0100 | 301,88 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0100 | 217,35 | |
| Pistola de fijación | | | | 10.500,00 | 0,1000 | 1.050,00 | |
| | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.569,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abrazadera de 1-1/2" | Un | 590,00 | 1,00 | 590,00 | |
| Boquilla terminal EMT de 1-1/2" | Un | 3.060,00 | 0,20 | 612,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 1,00 | 112,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 1,00 | 221,00 | |
| Soporte tipo U para tubo 1-1/2" | Un | 3.350,00 | 1,00 | 3.350,00 | |
| Tubo conduit EMT 1-1/2" | Ml | 13.280,00 | 1,00 | 13.280,00 | |
| Unión EMT 1-1/2" | Un | 2.580,00 | 0,30 | 774,00 | |
| Curva EMT 1-1/2" | Un | 9.240,00 | 1,00 | 9.240,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 28.179,00 | 845,37 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 29.024,37 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 29.024,37 | 2.902,44 | |
| | | | | | | 2.902,44 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 32,00 | 1.811,25 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 32,00 | 2.365,50 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 32,00 | 2.986,88 | |
| | | | | | | | 7.163,63 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 40.660,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.34 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO EMT DE 2" NECESARIA PARA EJECUTAR SALIDAS DE COMUNICACIONES. INCLUYE CAJAS, SOPORTES Y ACCESORIOS. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0100 | 301,88 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0100 | 217,35 | |
| Pistola de fijación | | | | 10.500,00 | 0,1000 | 1.050,00 | |
| | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.569,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abrazadera de 2" | Un | 720,00 | 1,00 | 720,00 | |
| Boquilla terminal EMT de 2" | Un | 4.260,00 | 0,20 | 852,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 1,00 | 112,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 1,00 | 221,00 | |
| Soporte tipo U para tubo 2" | Un | 5.690,00 | 1,00 | 5.690,00 | |
| Tubo conduit EMT 2" | Ml | 17.700,00 | 1,00 | 17.700,00 | |
| Unión EMT 2" | Un | 4.740,00 | 0,30 | 1.422,00 | |
| Curva EMT 2" | Un | 15.060,00 | 1,00 | 15.060,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 41.777,00 | 1.253,31 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 43.030,31 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 43.030,31 | 4.303,03 | |
| | | | | | | 4.303,03 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 22,00 | 2.634,55 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 22,00 | 3.440,73 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 22,00 | 4.344,55 | |
| | | | | | | | 10.419,82 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 59.322,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.35 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO EMT DE 3" NECESARIA PARA EJECUTAR SALIDAS DE COMUNICACIONES. INCLUYE CAJAS, SOPORTES Y ACCESORIOS. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0100 | 301,88 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0100 | 217,35 | |
| Pistola de fijación | | | | 10.500,00 | 0,1000 | 1.050,00 | |
| | | | | | - | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.569,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abrazadera de 3" | Un | 990,00 | 1,00 | 990,00 | |
| Boquilla terminal EMT de 3" | Un | 9.420,00 | 0,20 | 1.884,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 1,00 | 112,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 1,00 | 221,00 | |
| Soporte tipo U para tubo 3" | Un | 8.880,00 | 1,00 | 8.880,00 | |
| Tubo conduit EMT 3" | Ml | 36.380,00 | 1,00 | 36.380,00 | |
| Unión EMT 3" | Un | 9.780,00 | 0,30 | 2.934,00 | |
| Curva EMT 3" | Un | 45.720,00 | 1,00 | 45.720,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 97.121,00 | 2.913,63 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 100.034,63 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 100.034,63 | 10.003,46 | |
| | | | | | | 10.003,46 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 13,00 | 4.458,46 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 13,00 | 5.822,77 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 13,00 | 7.352,31 | |
| | | | | | | | 17.633,54 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 129.241,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.36 | SUMINISTRO Y TENDIDO BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA DE 30X6CM CON DIVISIÓN. INCLUYE ELEMENTOS DE SOPOTE, FIJACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,1000 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,1000 | 2.173,50 | |
| Pistola de fijación | | | | 10.500,00 | 0,0100 | 105,00 | |
| taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | | subtotal | 6.323,68 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bandeja Tipo Malla 300x60mm | Ml | 71.200,00 | 1,00 | 71.200,00 | |
| Espárrago 5/8" para descolgar elemento | Ml | 1.200,00 | 1,40 | 1.680,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 2,00 | 224,00 | |
| Perno expansivo para espárrago de 5/8" | Un | 3.500,00 | 2,00 | 7.000,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 2,00 | 442,00 | |
| Riel chanel | Ml | 9.950,00 | 0,35 | 3.482,50 | |
| Tuerca para espárrago de 5/8" | Un | 50,00 | 2,00 | 100,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 84.128,50 | 2.523,86 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 86.652,36 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 86.652,36 | 4.332,62 | |
| | | | | | | 4.332,62 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 10,00 | 5.796,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 10,00 | 7.569,60 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 10,00 | 9.558,00 | |
| | | | | | | | 22.923,60 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 120.232,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.37 | SUMINISTRO Y TENDIDO BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA DE 20X6CM CON DIVISIÓN. INCLUYE ELEMENTOS DE SOPOTE, FIJACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,1000 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,1000 | 2.173,50 | |
| Pistola de fijación | | | | 10.500,00 | 0,0100 | 105,00 | |
| taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | | subtotal | 6.323,68 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bandeja Tipo Malla 200x60mm | Ml | 56.170,00 | 1,00 | 56.170,00 | |
| Espárrago 5/8" para descolgar elemento | Ml | 1.200,00 | 1,40 | 1.680,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 2,00 | 224,00 | |
| Perno expansivo para espárrago de 5/8" | Un | 3.500,00 | 2,00 | 7.000,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 2,00 | 442,00 | |
| Riel chanel | Ml | 9.950,00 | 0,35 | 3.482,50 | |
| Tuerca para espárrago de 5/8" | Un | 50,00 | 2,00 | 100,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 69.098,50 | 2.072,96 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 71.171,46 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 71.171,46 | 3.558,57 | |
| | | | | | | 3.558,57 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,00 | 4.830,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,00 | 6.308,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,00 | 7.965,00 | |
| | | | | | | | 19.103,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 100.157,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.38 | SUMINISTRO Y TENDIDO BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA DE 10X6CM CON DIVISIÓN. INCLUYE ELEMENTOS DE SOPOTE, FIJACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,1000 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,1000 | 2.173,50 | |
| Pistola de fijación | | | | 10.500,00 | 0,0100 | 105,00 | |
| taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,0010 | 1.026,38 | |
| | | | | | | subtotal | 6.323,68 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bandeja Tipo Malla 100x60mm | Ml | 42.100,00 | 1,00 | 42.100,00 | |
| Espárrago 5/8" para descolgar elemento | Ml | 1.200,00 | 1,40 | 1.680,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 2,00 | 224,00 | |
| Perno expansivo para espárrago de 5/8" | Un | 3.500,00 | 2,00 | 7.000,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 2,00 | 442,00 | |
| Riel chanel | Ml | 9.950,00 | 0,35 | 3.482,50 | |
| Tuerca para espárrago de 5/8" | Un | 50,00 | 2,00 | 100,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 55.028,50 | 1.650,86 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 56.679,36 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 56.679,36 | 2.833,97 | |
| | | | | | | 2.833,97 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 15,00 | 3.864,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 15,00 | 5.046,40 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 15,00 | 6.372,00 | |
| | | | | | | | 15.282,40 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 81.119,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.39 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CURVA PARA BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA DE 30X6CM CON DIVISIÓN. INCLUYE ELEMENTOS DE SOPOTE, FIJACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,1000 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,1000 | 2.173,50 | |
| Pistola de fijación | | | | 10.500,00 | 0,0100 | 105,00 | |
| taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | | subtotal | 6.323,68 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Curva para Bandeja Tipo Malla 300x60mm | Ml | 52.300,00 | 1,00 | 52.300,00 | |
| Espárrago 5/8" para descolgar elemento | Ml | 1.200,00 | 1,40 | 1.680,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 2,00 | 224,00 | |
| Perno expansivo para espárrago de 5/8" | Un | 3.500,00 | 2,00 | 7.000,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 2,00 | 442,00 | |
| Riel chanel | Ml | 9.950,00 | 0,35 | 3.482,50 | |
| Tuerca para espárrago de 5/8" | Un | 50,00 | 2,00 | 100,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 65.228,50 | 1.956,86 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 67.185,36 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 67.185,36 | 3.359,27 | |
| | | | | | | 3.359,27 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 10,00 | 5.796,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 10,00 | 7.569,60 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 10,00 | 9.558,00 | |
| | | | | | | | 22.923,60 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 99.792,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.40 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CURVA PARA BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA DE 20X6CM CON DIVISIÓN. INCLUYE ELEMENTOS DE SOPOTE, FIJACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,1000 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,1000 | 2.173,50 | |
| Pistola de fijación | | | | 10.500,00 | 0,0100 | 105,00 | |
| taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | | subtotal | 6.323,68 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Curva para Bandeja Tipo Malla 200x60mm | Ml | 41.600,00 | 1,00 | 41.600,00 | |
| Espárrago 5/8" para descolgar elemento | Ml | 1.200,00 | 1,40 | 1.680,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 2,00 | 224,00 | |
| Perno expansivo para espárrago de 5/8" | Un | 3.500,00 | 2,00 | 7.000,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 2,00 | 442,00 | |
| Riel chanel | Ml | 9.950,00 | 0,35 | 3.482,50 | |
| Tuerca para espárrago de 5/8" | Un | 50,00 | 2,00 | 100,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 54.528,50 | 1.635,86 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 56.164,36 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 56.164,36 | 2.808,22 | |
| | | | | | | 2.808,22 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,00 | 4.830,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,00 | 6.308,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,00 | 7.965,00 | |
| | | | | | | | 19.103,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 84.399,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.41 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CURVA PARA BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA DE 10X6CM CON DIVISIÓN. INCLUYE ELEMENTOS DE SOPOTE, FIJACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,1000 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,1000 | 2.173,50 | |
| Pistola de fijación | | | | 10.500,00 | 0,0100 | 105,00 | |
| taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | | subtotal | 6.323,68 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Curva para Bandeja Tipo Malla 100x60mm | Ml | 41.600,00 | 1,00 | 41.600,00 | |
| Espárrago 5/8" para descolgar elemento | Ml | 1.200,00 | 1,40 | 1.680,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 2,00 | 224,00 | |
| Perno expansivo para espárrago de 5/8" | Un | 3.500,00 | 2,00 | 7.000,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 2,00 | 442,00 | |
| Riel chanel | Ml | 9.950,00 | 0,35 | 3.482,50 | |
| Tuerca para espárrago de 5/8" | Un | 50,00 | 2,00 | 100,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 54.528,50 | 1.635,86 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 56.164,36 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 56.164,36 | 2.808,22 | |
| | | | | | | 2.808,22 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 15,00 | 3.864,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 15,00 | 5.046,40 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 15,00 | 6.372,00 | |
| | | | | | | | 15.282,40 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 80.579,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.42 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE TEE PARA BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA DE 30X6CM CON DIVISIÓN. INCLUYE ELEMENTOS DE SOPOTE, FIJACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,1000 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,1000 | 2.173,50 | |
| Pistola de fijación | | | | 10.500,00 | 0,0100 | 105,00 | |
| taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | | subtotal | 6.323,68 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tee para Bandeja Tipo Malla 300x60mm | Ml | 54.360,00 | 1,00 | 54.360,00 | |
| Espárrago 5/8" para descolgar elemento | Ml | 1.200,00 | 1,40 | 1.680,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 2,00 | 224,00 | |
| Perno expansivo para espárrago de 5/8" | Un | 3.500,00 | 2,00 | 7.000,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 2,00 | 442,00 | |
| Riel chanel | Ml | 9.950,00 | 0,35 | 3.482,50 | |
| Tuerca para espárrago de 5/8" | Un | 50,00 | 2,00 | 100,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 67.288,50 | 2.018,66 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 69.307,16 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 69.307,16 | 3.465,36 | |
| | | | | | | 3.465,36 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 10,00 | 5.796,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 10,00 | 7.569,60 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 10,00 | 9.558,00 | |
| | | | | | | | 22.923,60 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 102.020,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.43 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE TEE PARA BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA DE 20X6CM CON DIVISIÓN. INCLUYE ELEMENTOS DE SOPOTE, FIJACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,1000 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,1000 | 2.173,50 | |
| Pistola de fijación | | | | 10.500,00 | 0,0100 | 105,00 | |
| taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | | subtotal | 6.323,68 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tee para Bandeja Tipo Malla 200x60mm | Ml | 43.310,00 | 1,00 | 43.310,00 | |
| Espárrago 5/8" para descolgar elemento | Ml | 1.200,00 | 1,40 | 1.680,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 2,00 | 224,00 | |
| Perno expansivo para espárrago de 5/8" | Un | 3.500,00 | 2,00 | 7.000,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 2,00 | 442,00 | |
| Riel chanel | Ml | 9.950,00 | 0,35 | 3.482,50 | |
| Tuerca para espárrago de 5/8" | Un | 50,00 | 2,00 | 100,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 56.238,50 | 1.687,16 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 57.925,66 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 57.925,66 | 2.896,28 | |
| | | | | | | 2.896,28 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,00 | 4.830,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,00 | 6.308,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,00 | 7.965,00 | |
| | | | | | | | 19.103,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 86.249,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.44 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE TEE PARA BANDEJA PORTACABLE TIPO MALLA DE 10X6CM CON DIVISIÓN. INCLUYE ELEMENTOS DE SOPOTE, FIJACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,1000 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,1000 | 2.173,50 | |
| Pistola de fijación | | | | 10.500,00 | 0,0100 | 105,00 | |
| taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | | subtotal | 6.323,68 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tee para Bandeja Tipo Malla 100x60mm | Ml | 34.980,00 | 1,00 | 34.980,00 | |
| Espárrago 5/8" para descolgar elemento | Ml | 1.200,00 | 1,40 | 1.680,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 2,00 | 224,00 | |
| Perno expansivo para espárrago de 5/8" | Un | 3.500,00 | 2,00 | 7.000,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 2,00 | 442,00 | |
| Riel chanel | Ml | 9.950,00 | 0,35 | 3.482,50 | |
| Tuerca para espárrago de 5/8" | Un | 50,00 | 2,00 | 100,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 47.908,50 | 1.437,26 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 49.345,76 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 49.345,76 | 2.467,29 | |
| | | | | | | 2.467,29 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 15,00 | 3.864,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 15,00 | 5.046,40 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 15,00 | 6.372,00 | |
| | | | | | | | 15.282,40 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 73.419,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.45 | SUMINISTRO Y TENDIDO CANALETA METÁLICA (TIPO DUCTO) 12X5CM. INCLUYE ELEMENTOS DE SOPOTE, FIJACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0400 | 1.207,52 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0400 | 869,40 | |
| Pistola de fijación | | | | 10.500,00 | 0,0100 | 105,00 | |
| taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,0010 | 1.026,38 | |
| | | | | | | subtotal | 3.208,30 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Canaleta metálica 12x5 con división | Ml | 35.220,00 | 1,00 | 35.220,00 | |
| Chazo | Un | 80,00 | 2,00 | 160,00 | |
| Tornillo autoperforante | Un | 120,00 | 4,00 | 480,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 35.860,00 | 1.075,80 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 36.935,80 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 36.935,80 | 1.846,79 | |
| | | | | | | 1.846,79 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 28,00 | 2.070,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 28,00 | 2.703,43 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 28,00 | 3.413,57 | |
| | | | | | | | 8.187,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 50.178,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.46 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TROQUEL PARA SALIDA DE DATOS Y/O ELÉCTRICO, EN CANALETA METÁLICA. INLUYE ACCESORIOS Y ELEMENTOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Segueta | | | | 13.900,00 | 0,08 | 1.042,50 | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.561,73 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Tornillo autoperforante | Un | 120,00 | 6,00 | 720,00 | |
| Troquel para aparato en canaleta | Un | 3.450,00 | 1,00 | 3.450,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 4.170,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 4.170,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 4.170,00 | 208,50 | |
| | | | | | | 208,50 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 200,00 | 289,80 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 200,00 | 378,48 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 200,00 | 477,90 | |
| | | | | | | | 1.146,18 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 7.086,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.47 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CAJA PARA DERIVACIÓN DE BANDEJA TIPO MALLA CON DUCTO. INCLUYE ELEMENTOS DE SOPOTE, FIJACIÓN Y DEMÁS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,10 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,10 | 2.173,50 | |
| Pistola de fijaciòn | | | | 10.500,00 | 0,01 | 105,00 | |
| Taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,0010 | 1.026,38 | |
| | | | | | | subtotal | 6.323,68 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Caja para derivación de bandejas | Ml | 39.800,00 | 1,00 | 39.800,00 | |
| Espárrago 5/8" para descolgar elemento | Ml | 1.200,00 | 1,40 | 1.680,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 2,00 | 224,00 | |
| Perno expansivo para espárrago de 5/8" | Un | 3.500,00 | 2,00 | 7.000,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 2,00 | 442,00 | |
| Riel chanel | Ml | 9.950,00 | 0,35 | 3.482,50 | |
| Tuerca para espárrago de 5/8" | Un | 50,00 | 2,00 | 100,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 52.728,50 | 1.581,86 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 54.310,36 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 54.310,36 | 2.715,52 | |
| | | | | | | 2.715,52 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 9,00 | 6.440,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 9,00 | 8.410,67 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 9,00 | 10.620,00 | |
| | | | | | | | 25.470,67 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 88.820,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.48 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 1T NO.6 AWG, PARA CONTINUIDAD DE SISTEMA DE CANALIZACIÓN DE BANDEJA PORTACABLE. INCLUYE CONECTOR DE COMPRESIÓN Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU MONTAJE, FIJACIÓN Y CONEXIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.038,46 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No. 6 AWG TTIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 6.563,28 | 1,00 | 6.563,28 | |
| Conector de compresión para cable No.6 AWG | Un | 2.500,00 | 0,33 | 825,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 7.388,28 | 221,65 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 7.609,93 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 7.609,93 | 380,50 | |
| | | | | | | 380,50 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 80,00 | 724,50 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 80,00 | 946,20 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 80,00 | 1.194,75 | |
| | | | | | | | 2.865,45 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 11.894,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.49 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 1T NO.12AWG, PARA CONTINUIDAD DE SISTEMA DE CANALIZACIÓN DE CANALETA METÁLICA. INCLUYE ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU MONTAJE, FIJACIÓN Y CONEXIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,0001 | 102,64 | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.141,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 1,00 | 1.981,28 | |
| Chazo | Un | 80,00 | 2,00 | 160,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 2.141,28 | 64,24 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 2.205,52 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 2.205,52 | 110,28 | |
| | | | | | | 110,28 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 220,00 | 263,45 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 220,00 | 344,07 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 220,00 | 434,45 | |
| | | | | | | | 1.041,98 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 4.499,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.50 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ACOMETIDA MONOFÁSICA EN CONDUCTORES DE COBRE 1(1NO12F+1NO12N+1NO12T) AWG TIPO PE-HF-FR-LS-CT POR TUBO. INCLUYE ACCESORIOS PARA COMPLETAR LA ACTIVIDAD. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,0001 | 102,64 | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.141,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre No 12 TIPO PE-HF-FR-LS-CT | Ml | 1.981,28 | 3,00 | 5.943,84 | |
| Cinta aislante | Un | 1.980,00 | 0,20 | 396,00 | |
| Conector de autodesforre | Un | 850,00 | 0,50 | 425,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 6.764,84 | 202,95 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 6.967,79 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 6.967,79 | 348,39 | |
| | | | | | | 348,39 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 47,40 | 1.222,66 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 47,40 | 1.596,80 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 47,40 | 2.016,26 | |
| | | | | | | | 4.835,72 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 13.293,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.51 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO IMC DE 3/4". INCLUYE CURVAS, UNIONES Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,0001 | 102,64 | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.141,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abrazadera de 3/4" | Un | 242,00 | 1,00 | 242,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 2,00 | 224,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 2,00 | 442,00 | |
| Soporte tipo U para tubo 3/4" | Un | 2.040,00 | 1,00 | 2.040,00 | |
| Tubo galvanizado 3/4" | Ml | 11.100,00 | 1,00 | 11.100,00 | |
| Unión IMC 3/4" | Un | 1.300,00 | 0,30 | 390,00 | |
| Curva IMC 3/4" | Un | 5.000,00 | 0,10 | 500,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 5% | 14.938,00 | 746,90 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 15.684,90 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 8% | 15.684,90 | 1.286,87 | |
| | | | | | | 1.286,87 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 40,00 | 1.449,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 40,00 | 1.892,40 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 40,00 | 2.389,50 | |
| | | | | | | | 5.730,90 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 23.844,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.52 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO IMC DE 1". INCLUYE CURVAS, UNIONES Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,0001 | 102,64 | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.141,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abrazadera de 1" | Un | 268,00 | 1,00 | 268,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 2,00 | 224,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 2,00 | 442,00 | |
| Soporte tipo U para tubo 1" | Un | 2.560,00 | 1,00 | 2.560,00 | |
| Tubo galvanizado 1" | Ml | 17.200,00 | 1,00 | 17.200,00 | |
| Unión IMC 1" | Un | 1.900,00 | 0,30 | 570,00 | |
| Curva IMC 1" | Un | 6.950,00 | 0,10 | 695,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 5% | 21.959,00 | 1.124,81 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 23.083,81 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 9% | 23.083,81 | 2.069,82 | |
| | | | | | | 2.069,82 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 40,00 | 1.449,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 40,00 | 1.892,40 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 40,00 | 2.389,50 | |
| | | | | | | | 5.730,90 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 32.026,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.53 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO IMC DE 1 1/2". INCLUYE CURVAS, UNIONES Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,0001 | 102,64 | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.141,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abrazadera de 1-1/2" | Un | 590,00 | 1,00 | 590,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 2,00 | 224,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 2,00 | 442,00 | |
| Soporte tipo U para tubo 1-1/2" | Un | 3.350,00 | 1,00 | 3.350,00 | |
| Tubo galvanizado 1-1/2" | Ml | 25.700,00 | 1,00 | 25.700,00 | |
| Unión IMC 1-1/2" | Un | 3.250,00 | 0,30 | 975,00 | |
| Curva IMC 1-1/2" | Un | 11.600,00 | 0,10 | 1.160,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 7% | 32.441,00 | 2.270,87 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 34.711,87 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 34.711,87 | 3.471,19 | |
| | | | | | | 3.471,19 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 27,20 | 2.130,96 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 27,20 | 2.783,04 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 27,20 | 3.514,10 | |
| | | | | | | | 8.428,10 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 47.752,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.54 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO IMC DE 2". INCLUYE CURVAS, UNIONES Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,0001 | 102,64 | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.141,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abrazadera de 2" | Un | 720,00 | 1,00 | 720,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 2,00 | 224,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 2,00 | 442,00 | |
| Soporte tipo U para tubo 2" | Un | 5.690,00 | 1,00 | 5.690,00 | |
| Tubo galvanizado 2" | Ml | 32.750,00 | 1,00 | 32.750,00 | |
| Unión IMC 2" | Un | 4.900,00 | 0,30 | 1.470,00 | |
| Curva IMC 2" | Un | 22.800,00 | 0,10 | 2.280,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 7% | 43.576,00 | 3.050,32 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 46.626,32 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 9% | 46.626,32 | 4.339,21 | |
| | | | | | | 4.339,21 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 20,00 | 2.898,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 20,00 | 3.784,80 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 20,00 | 4.779,00 | |
| | | | | | | | 11.461,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 63.568,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.55 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO IMC DE 3". INCLUYE CURVAS, UNIONES Y TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | | 30.188,00 | 0,0200 | 603,76 | |
| Atornillador | | | | 21.735,00 | 0,0200 | 434,70 | |
| Taladro | | | | 1.026.375,00 | 0,0001 | 102,64 | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | | subtotal | 1.141,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abrazadera de 3" | Un | 990,00 | 1,00 | 990,00 | |
| Perno de tiro | Un | 112,00 | 2,00 | 224,00 | |
| Pólvora para perno | Un | 221,00 | 2,00 | 442,00 | |
| Soporte tipo U para tubo 3" | Un | 8.880,00 | 1,00 | 8.880,00 | |
| Tubo galvanizado 3" | Ml | 85.150,00 | 1,00 | 85.150,00 | |
| Unión IMC 3" | Un | 15.900,00 | 0,30 | 4.770,00 | |
| Curva IMC 3" | Un | 81.700,00 | 0,10 | 8.170,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 5% | 108.626,00 | 5.431,30 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 114.057,30 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 8% | 114.057,30 | 9.159,27 | |
| | | | | | | 9.159,27 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 17,73 | 3.268,39 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 17,73 | 4.268,53 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 17,73 | 5.389,80 | |
| | | | | | | | 12.926,73 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 137.284,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.3.56 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO PVC DE 4". INCLUYE CURVAS, UNIONES, BOQUILLAS, MATERIAL DE RELLENO, EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PALA | | | | 30.188,00 | 0,0500 | 1.782,50 | |
| PICA | | | | 21.735,00 | 0,0500 | 1.782,50 | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | | subtotal | 3.565,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Campana terminal PVC de 6" | Un | 10.500,00 | 0,01 | 105,00 | |
| Material de relleno | m³ | 2.900,00 | 2,00 | 5.800,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,08 | 1.912,00 | |
| Tubo conduit PVC 6" | Ml | 26.500,00 | 1,00 | 26.500,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 34.317,00 | 1.029,51 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 35.346,51 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 2% | 35.346,51 | 736,82 | |
| | | | | | | 736,82 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 13,00 | 4.458,46 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 13,00 | 5.822,77 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 13,00 | 7.352,31 | |
| | | | | | | | 17.633,54 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 57.282,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.01 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE APLIQUE TIPO TORTUGA DE 25W. INCLUYE BOMBILLA DE BAJO CONSUMO Y ACCESORIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Atornillador | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | subtotal | 2.064,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Bombilla de bajo consumo 25W | Un | 18.900,00 | 1,00 | 18.900,00 | |
| Luminaria fluorescente tipo aplique 1x25W | Un | 58.650,00 | 1,00 | 58.650,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 77.550,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 77.550,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 77.550,00 | 7.755,42 | |
| | | | | | | 7.755,42 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 12,50 | 4.636,80 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 12,50 | 6.055,68 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 12,50 | 7.646,40 | |
| | | | | | | | 18.338,88 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 105.709,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.02 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA ANTIVANDÁLICA FLUORESCENTE DE 17W (640X250X150MM), CON ESPECIFICACIÓN Y MODELO INDICADO EN EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE, FIJACIÓN Y/O DESCUELGUE. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Andamio | | | 15.200,00 | 0,10 | 1.520,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.584,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kit de montaje y/o descuelgue de luminaria | | Un | 19.850,00 | 1,00 | 19.850,00 | |
| Iltec Antivandalica TRIA, LENS L10 2F-LT8 17W(640X250X150m | | Un | 202.000,00 | 1,00 | 202.000,00 | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| Desperdicio | | % | 0% | 221.850,00 | - | |
| | | | | | | |
| | | | | | subtotal | 221.850,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 221.850,00 | 22.185,78 | |
| | | | | | | 22.185,78 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,30 | 6.983,13 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,30 | 9.120,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 8,30 | 11.515,66 | |
| | | | | | | | 27.618,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 275.239,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.03 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA ANTIVANDÁLICA FLUORESCENTE DE 2X28W (1205X230X145MM), CON ESPECIFICACIÓN Y MODELO INDICADO EN EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE, FIJACIÓN Y/O DESCUELGUE. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Andamio | | | 15.200,00 | 0,10 | 1.520,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.584,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kit de montaje y/o descuelgue de luminaria | Un | 19.850,00 | 1,00 | 19.850,00 | |
| Iltec Antivandalica TRIA,LENS L10 2x28 (1205x230x145mm) | Un | 282.000,00 | 1,00 | 282.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 301.850,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 301.850,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 301.850,00 | 30.185,06 | |
| | | | | | | 30.185,06 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,30 | 6.983,13 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,30 | 9.120,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 8,30 | 11.515,66 | |
| | | | | | | | 27.618,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 363.239,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.04 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA ANTIVANDÁLICA FLUORESCENTE 2X28W (1220X260X85MM), CON ESPECIFICACIÓN Y MODELO INDICADO EN EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE, FIJACIÓN Y/O DESCUELGUE. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Andamio | | | 15.200,00 | 0,10 | 1.520,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.584,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kit de montaje y/o descuelgue de luminaria | | Un | 19.850,00 | 1,00 | 19.850,00 | |
| Iltec Antivandalica LENS 10 2x28 (1220x260x85mm) | | Un | 312.000,00 | 1,00 | 312.000,00 | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| Desperdicio | | % | 0% | 331.850,00 | - | |
| | | | | | | |
| | | | | | subtotal | 331.850,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 331.850,00 | 33.185,07 | |
| | | | | | | 33.185,07 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,30 | 6.983,13 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,30 | 9.120,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 8,30 | 11.515,66 | |
| | | | | | | | 27.618,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 396.239,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.05 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA ANTIVANDÁLICA FLUORESCENTE 2X54W (1205X230X145MM), CON ESPECIFICACIÓN Y MODELO INDICADO EN EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE, FIJACIÓN Y/O DESCUELGUE. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Andamio | | | 15.200,00 | 0,10 | 1.520,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.584,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kit de montaje y/o descuelgue de luminaria | Un | 19.850,00 | 1,00 | 19.850,00 | |
| Iltec Antivandalica TRIA,LENS L10 2x54 (1205x230x145mm) | Un | 281.000,00 | 1,00 | 281.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 300.850,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 300.850,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 300.850,00 | 30.085,06 | |
| | | | | | | 30.085,06 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,30 | 6.983,13 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,30 | 9.120,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 8,30 | 11.515,66 | |
| | | | | | | | 27.618,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 362.139,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.06 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA ANTIVANDÁLICA FLUORESCENTE 2X54W (1220X260X85MM), CON ESPECIFICACIÓN Y MODELO INDICADO EN EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE, FIJACIÓN Y/O DESCUELGUE. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Andamio | | | 15.200,00 | 0,10 | 1.520,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.584,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kit de montaje y/o descuelgue de luminaria | | Un | 19.850,00 | 1,00 | 19.850,00 | |
| Iltec Antivandalica LENS 10 2x54 (1220x260x85mm) | | Un | 306.000,00 | 1,00 | 306.000,00 | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| Desperdicio | | % | 0% | 325.850,00 | - | |
| | | | | | | |
| | | | | | subtotal | 325.850,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 325.850,00 | 32.585,07 | |
| | | | | | | 32.585,07 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,30 | 6.983,13 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,30 | 9.120,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 8,30 | 11.515,66 | |
| | | | | | | | 27.618,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 389.639,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.07 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA TIPO LED LATINALED BBS160 TDLM1100LM 840 120V 20W WH, CON ESPECIFICACIÓN Y MODELO INDICADO EN EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE, FIJACIÓN Y/O DESCUELGUE. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Andamio | | | 15.200,00 | 0,10 | 1.520,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.584,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kit de montaje y/o descuelgue de luminaria | | Un | 19.850,00 | 1,00 | 19.850,00 | |
| Philips LatinaLED BBS160 TDLM1100lm 840 120V 20W WH | | Un | 296.300,00 | 1,00 | 296.300,00 | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| Desperdicio | | % | 0% | 316.150,00 | - | |
| | | | | | | |
| | | | | | subtotal | 316.150,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 316.150,00 | 31.615,07 | |
| | | | | | | 31.615,07 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,30 | 6.983,13 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,30 | 9.120,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 8,30 | 11.515,66 | |
| | | | | | | | 27.618,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 378.969,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.08 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA FLUORESCENTE TCW060/2-54W IBIZA, CON ESPECIFICACIÓN Y MODELO INDICADO EN EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE, FIJACIÓN Y/O DESCUELGUE. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Andamio | | | 15.200,00 | 0,10 | 1.520,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.584,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kit de montaje y/o descuelgue de luminaria | | Un | 19.850,00 | 1,00 | 19.850,00 | |
| Philips TCW060/2-54W IBIZA | | Un | 202.300,00 | 1,00 | 202.300,00 | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| Desperdicio | | % | 0% | 222.150,00 | - | |
| | | | | | | |
| | | | | | subtotal | 222.150,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 222.150,00 | 22.215,05 | |
| | | | | | | 22.215,05 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,30 | 6.983,13 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,30 | 9.120,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 8,30 | 11.515,66 | |
| | | | | | | | 27.618,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 275.569,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.09 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA FLUORESCENTE TCW060/2-28W IBIZA, CON ESPECIFICACIÓN Y MODELO INDICADO EN EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE, FIJACIÓN Y/O DESCUELGUE. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Andamio | | | 15.200,00 | 0,10 | 1.520,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.584,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kit de montaje y/o descuelgue de luminaria | | Un | 19.850,00 | 1,00 | 19.850,00 | |
| Philips TCW060/2-28W IBIZA | | Un | 136.900,00 | 1,00 | 136.900,00 | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| Desperdicio | | % | 0% | 156.750,00 | - | |
| | | | | | | |
| | | | | | subtotal | 156.750,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 156.750,00 | 15.675,03 | |
| | | | | | | 15.675,03 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,30 | 6.983,13 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,30 | 9.120,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 8,30 | 11.515,66 | |
| | | | | | | | 27.618,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 203.629,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.10 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE PANEL LED 0,60 X 0,60 (SMART LED TROFFER) 42W, CON ESPECIFICACIÓN Y MODELO INDICADO EN EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE, FIJACIÓN Y/O DESCUELGUE. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Andamio | | | 15.200,00 | 0,10 | 1.520,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.584,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kit de montaje y/o descuelgue de luminaria | | Un | 19.850,00 | 1,00 | 19.850,00 | |
| Philips panel LED 0,60 x 0,60 (Smart LED Troffer) 42W | | Un | 198.600,00 | 1,00 | 198.600,00 | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| Desperdicio | | % | 0% | 218.450,00 | - | |
| | | | | | | |
| | | | | | subtotal | 218.450,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 218.450,00 | 21.845,05 | |
| | | | | | | 21.845,05 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,30 | 6.983,13 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,30 | 9.120,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 8,30 | 11.515,66 | |
| | | | | | | | 27.618,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 271.499,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.11 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE PANEL LED1,20 X0,30 (SMART LED TROFFER) 42W, CON ESPECIFICACIÓN Y MODELO INDICADO EN EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE, FIJACIÓN Y/O DESCUELGUE. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Andamio | | | 15.200,00 | 0,10 | 1.520,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.584,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kit de montaje y/o descuelgue de luminaria | | Un | 19.850,00 | 1,00 | 19.850,00 | |
| Philips panel LED 1,20 x0,30 (Smart LED Troffer) 42W | | Un | 209.300,00 | 1,00 | 209.300,00 | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| Desperdicio | | % | 0% | 229.150,00 | - | |
| | | | | | | |
| | | | | | subtotal | 229.150,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 229.150,00 | 22.915,05 | |
| | | | | | | 22.915,05 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,30 | 6.983,13 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,30 | 9.120,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 8,30 | 11.515,66 | |
| | | | | | | | 27.618,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 283.269,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.12 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE PANEL LED1,20 X0,30 (SMART LED TROFFER) 30W, CON ESPECIFICACIÓN Y MODELO INDICADO EN EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE, FIJACIÓN Y/O DESCUELGUE. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Andamio | | | 15.200,00 | 0,10 | 1.520,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.584,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kit de montaje y/o descuelgue de luminaria | Un | 19.850,00 | 1,00 | 19.850,00 | |
| Philips panel LED 1,20x0,30 (Smart LED Troffer) 30W | Un | 207.300,00 | 1,00 | 207.300,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 227.150,00 | - | |
| | | | | subtotal | 227.150,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 227.150,00 | 22.715,05 | |
| | | | | | | 22.715,05 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,30 | 6.983,13 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,30 | 9.120,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 8,30 | 11.515,66 | |
| | | | | | | | 27.618,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 281.069,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.13 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA EN POSTE RALED II 48 LED, RA02SII, NW, 700 MA, 13350 LM, 107 W, CON ESPECIFICACIÓN Y MODELO INDICADO EN EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE Y FIJACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Pretales | | | 12.630,00 | 0,10 | 1.263,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.327,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Brazo para luminaria en poste metálico | | Un | 39.800,00 | 1,00 | 39.800,00 | |
| RALED II 48 LED, RA02SII, NW, 700 mA, 13350 lm, 107 W | | Un | 416.300,00 | 1,00 | 416.300,00 | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| Desperdicio | | % | 0% | 456.100,00 | - | |
| | | | | | | |
| | | | | | subtotal | 456.100,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 456.100,00 | 45.610,10 | |
| | | | | | | 45.610,10 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 7,00 | 8.280,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 7,00 | 10.813,71 | |
| Liniero | 61.300,00 | | 177% | 108.501,00 | 7,00 | 15.500,14 | |
| | | | | | | | 34.593,86 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 539.632,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.14 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA EN POSTE RALED III 48 LED, RA05MIII, NW, 700 MA, 17800 LM, 143 W, CON ESPECIFICACIÓN Y MODELO INDICADO EN EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE Y FIJACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Pretales | | | 12.630,00 | 0,10 | 1.263,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.327,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Brazo para luminaria en poste metálico | | Un | 39.800,00 | 1,00 | 39.800,00 | |
| RALED III 48 LED, RA05MIII, NW, 700 mA, 17800 lm, 143 W | | Un | 485.200,00 | 1,00 | 485.200,00 | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| Desperdicio | | % | 0% | 525.000,00 | - | |
| | | | | | | |
| | | | | | subtotal | 525.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 525.000,00 | 52.500,11 | |
| | | | | | | 52.500,11 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 7,00 | 8.280,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 7,00 | 10.813,71 | |
| Liniero | 61.300,00 | | 177% | 108.501,00 | 7,00 | 15.500,14 | |
| | | | | | | | 34.593,86 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 615.422,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.15 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE LUMINARIA EN POSTE RALED III 80 LED, RA02SII, NW, 700 MA, 22250 LM, 178 W, CON ESPECIFICACIÓN Y MODELO INDICADO EN EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE Y FIJACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Pretales | | | 12.630,00 | 0,10 | 1.263,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.327,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Brazo para luminaria en poste metálico | | Un | 39.800,00 | 1,00 | 39.800,00 | |
| RALED III 80 LED, RA02SII, NW, 700 mA, 22250 lm, 178 W | | Un | 444.900,00 | 1,00 | 444.900,00 | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| Desperdicio | | % | 0% | 484.700,00 | - | |
| | | | | | | |
| | | | | | subtotal | 484.700,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 484.700,00 | 48.470,10 | |
| | | | | | | 48.470,10 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 7,00 | 8.280,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 7,00 | 10.813,71 | |
| Liniero | 61.300,00 | | 177% | 108.501,00 | 7,00 | 15.500,14 | |
| | | | | | | | 34.593,86 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 571.092,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.16 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN EN POSTE Y/O FACHADA DE REFLECTOR AE 100 W LED. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE Y FIJACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Pretales | | | 12.630,00 | 0,10 | 1.263,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.327,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Brazo para luminaria en poste metálico | | Un | 39.800,00 | 1,00 | 39.800,00 | |
| Proyector PC , AE 100 W Metal Halide, 114000 lm | | Un | 412.000,00 | 1,00 | 412.000,00 | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| Desperdicio | | % | 0% | 451.800,00 | - | |
| | | | | | | |
| | | | | | subtotal | 451.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 451.800,00 | 45.180,10 | |
| | | | | | | 45.180,10 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,30 | 6.983,13 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,30 | 9.120,00 | |
| Liniero | 61.300,00 | | 177% | 108.501,00 | 8,30 | 13.072,41 | |
| | | | | | | | 29.175,54 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 529.483,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.17 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN EN CUBIERTA DE LED DE ALTA POTENCIA DE 140 W, CON ESPECIFICACIÓN Y MODELO INDICADO EN EL ESTUDIO FOTOMÉTRICO. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE Y FIJACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Pretales | | | 12.630,00 | 0,10 | 1.263,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.327,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Brazo para luminaria en poste metálico | | Un | 39.800,00 | 1,00 | 39.800,00 | |
| Proyector PC , AE 100 W Metal Halide, 114000 lm | | Un | 412.000,00 | 1,00 | 412.000,00 | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| Desperdicio | | % | 0% | 451.800,00 | - | |
| | | | | | | |
| | | | | | subtotal | 451.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 451.800,00 | 45.180,10 | |
| | | | | | | 45.180,10 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,30 | 6.983,13 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,30 | 9.120,00 | |
| Liniero | 61.300,00 | | 177% | 108.501,00 | 8,30 | 13.072,41 | |
| | | | | | | | 29.175,54 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 529.483,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.18 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE KIT DE EMERGENCIA PARA SUPLENCIA DE ENERGÍA EN LÁMPARAS FLUORESCENTES Y LED SEÑALADAS EN PLANO. INCLUYE ELEMENTOS PARA MONTAJE Y FIJACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,02 | 603,76 | |
| Andamio | | | 15.200,00 | 0,10 | 1.520,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,02 | 434,70 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,00 | 1.026,38 | |
| | | | | | subtotal | 3.584,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kit de emergencia de energía de respaldo doble balasto | Un | 89.600,00 | 1,00 | 89.600,00 | |
| | - | - | 1,00 | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 89.600,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 89.600,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 89.600,00 | 8.960,02 | |
| | | | | | | 8.960,02 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 18,00 | 3.220,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 18,00 | 4.205,33 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 18,00 | 5.310,00 | |
| | | | | | | | 12.735,33 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 114.880,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.19 | SUMINISTRO, TRANSPORTE, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE EN ACERO GALVANIZADO DE 10 METROS PARA INSTALACIÓN DE LUMINARIAS. INCLUYE EXCAVACIÓN, BASE Y PEDESTAL EN CONCRETO INSPECCIONABLE PARA CONEXIÓN Y DERIVACIÓN DE CABLEADO, ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS DE ANCLAJE Y FIJACIÓN NECESARIOS PARA COMPLEMENTAR LA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,10 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,10 | 2.173,50 | |
| Pretales | | | 12.630,00 | 0,20 | 2.526,00 | |
| | | | | 0,00 | - | |
| | | | | | subtotal | 7.718,30 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Base en concreto para luminaria exterior | | Un | 88.200,00 | 1,00 | 88.200,00 | |
| Poste metálico, en acero galvanizado de 10 metros | | Un | 1.595.000,00 | 1,00 | 1.595.000,00 | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| | | - | - | | - | |
| Desperdicio | | % | 0% | 1.683.200,00 | - | |
| | | | | | | |
| | | | | | subtotal | 1.683.200,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 1.683.200 | 168.319,35 | |
| | | | | | | 168.319,35 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,50 | 38.640,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,50 | 50.464,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,50 | 63.720,00 | |
| | | | | | | | 152.824,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 2.012.062,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.20 | SUMINISTRO, TRANSPORTE, HINCADA Y PLOMADA DE POSTE EN ACERO GALVANIZADO DE 16 METROS PARA INSTALACIÓN DE LUMINARIAS. INCLUYE EXCAVACIÓN, BASE Y PEDESTAL EN CONCRETO INSPECCIONABLE PARA CONEXIÓN Y DERIVACIÓN DE CABLEADO, ACCESORIOS Y DEMÁS ELEMENTOS DE ANCLAJE Y FIJACIÓN NECESARIOS PARA COMPLEMENTAR LA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,10 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,10 | 2.173,50 | |
| Pretales | | | 12.630,00 | 0,20 | 2.526,00 | |
| | | | | 0,00 | - | |
| | | | | | subtotal | 7.718,30 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Base en concreto para luminaria exterior | Un | 88.200,00 | 1,00 | 88.200,00 | |
| Poste metálico, en acero galvanizado de 16 metros | Un | 3.960.000,00 | 1,00 | 3.960.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 4.048.200,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 4.048.200,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 4.048.200 | 404.819,45 | |
| | | | | | | 404.819,45 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,00 | 57.960,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,00 | 75.696,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,00 | 95.580,00 | |
| | | | | | | | 229.236,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 4.689.974,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.21 | CONEXIÓN DE LUMINARIA DE ALUMBRADO EXTERIOR EN CABLE ENCAUCHETADO 3X14, DESDE CAJA DE PASO EN MAMPOSTERÍA HASTA BLOQUE DE CONEXIÓN DE LUMINARIA EXTERIOR. INCLUYE EMPALMES EN RESINA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,05 | 1.509,40 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,05 | 1.086,75 | |
| Pretales | | | 12.630,00 | 0,10 | 1.263,00 | |
| | | | | 0,00 | - | |
| | | | | | subtotal | 3.859,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre encauchetado 3x14 AWG | Ml | 4.378,00 | 7,00 | 30.646,00 | |
| Cinta autofundente | Un | 24.650,00 | 0,20 | 4.930,00 | |
| Emplame en resina | Un | 38.900,00 | 3,00 | 116.700,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 152.276,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 152.276,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 152.276 | 1.522,76 | |
| | | | | | | 1.522,76 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 10,00 | 5.796,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 10,00 | 7.569,60 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 10,00 | 9.558,00 | |
| | | | | | | | 22.923,60 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 180.582,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.22 | PUESTA A TIERRA DE POSTE METÀLICO INCLUYENDO PUNTA CAPTORA EN LA PARTE SUPERIOR DEL POSTE, CABLE DE COBRE NO 6 PARA BAJANTE, VARILLA DE COBRE, SOLDADURA, CABLE DE COBRE NO 6 PARA UNIR BASE DE POSTE CON LÍNEA DESNUDA EN CAJA DE PASO, TERMINAL COBRE NO 6 Y TODOS LOS DEMÁS ACCESORIOS REQUERIDOS PARA ATERRIZAR POSTE Y VARILLA CAPTORA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,05 | 1.509,40 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,05 | 1.086,75 | |
| Pica | | | 35.650,00 | 0,05 | 1.782,50 | |
| | | | | 0,00 | - | |
| | | | | | subtotal | 4.378,65 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Punta captora 60 cms, con soporte de fijación | Ml | 102.150,00 | 7,00 | 715.050,00 | |
| Cable de cobre desnudo No 6 | Ml | 5.320,00 | 0,20 | 1.064,00 | |
| Terminal de ponchar para cable No.6 AWG | Un | 560,00 | 3,00 | 1.680,00 | |
| Varilla de cobre de 2,40 mts x 5/8" | Un | 119.800,00 | 1,00 | 119.800,00 | |
| Soldadura cadweld 120gramos | Un | 15.600,00 | 1,00 | 15.600,00 | |
| Encendedor para soldadura cadweld | Un | 29.500,00 | 0,10 | 2.950,00 | |
| Molde para soldadura cadweld | Un | 256.300,00 | 0,05 | 12.815,00 | |
| Pinza para soldadura cadweld | Un | 75.600,00 | 0,10 | 7.560,00 | |
| Soporte para punta captora | Un | 75.300,00 | 1,00 | 75.300,00 | |
| Aisladores para sistema de apantallamiento | Un | 12.980,00 | 1,00 | 12.980,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 964.799,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 964.799,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 964.799 | 9.647,99 | |
| | | | | | | 9.647,99 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 2,00 | 28.980,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 2,00 | 37.848,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 2,00 | 47.790,00 | |
| | | | | | | | 114.618,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 1.093.444,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.23 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE EN CONCRETO CON UNA CAPACIDAD 510 KG. DE ROTURA 12M, INCLUYE LA HINCADA, RELLENO, APLOMADA, TEMPLETE Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pica | | | 35.650,00 | 0,05 | 1.782,50 | |
| Pala | | | 35.650,00 | 0,05 | 1.782,50 | |
| Grùa | | | 700.000,00 | 0,44 | 310.658,12 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 314.223,12 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Poste concreto 12 metros 510 Kg | Un | 985.600,00 | 1,00 | 985.600,00 | |
| Material de relleno | m³ | 2.900,00 | 1,00 | 2.900,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 988.500,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 988.500,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 988.500 | 9.885,00 | |
| | | | | | | 9.885,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 2,00 | 28.980,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 2,00 | 37.848,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 2,00 | 47.790,00 | |
| | | | | | | | 114.618,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 1.427.226,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.24 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE EN CONCRETO CON UNA CAPACIDAD 1050 KG. DE ROTURA 12M, INCLUYE LA HINCADA, RELLENO, APLOMADA, TEMPLETE Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pica | | | 35.650,00 | 0,05 | 1.782,50 | |
| Pala | | | 35.650,00 | 0,05 | 1.782,50 | |
| Grùa | | | 700.000,00 | 0,96 | 669.164,00 | |
| | | | | 0,00 | - | |
| | | | | | subtotal | 672.729,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Poste concreto 12 metros 1050 Kg | Ml | 1.560.000,00 | 1,00 | 1.560.000,00 | |
| Material de relleno | m³ | 2.900,00 | 1,00 | 2.900,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 1.562.900,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 1.562.900,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 1.562.900 | 156.290,00 | |
| | | | | | | 156.290,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,00 | 57.960,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,00 | 75.696,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,00 | 95.580,00 | |
| | | | | | | | 229.236,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 2.621.155,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.4.25 | CAJA DE INSPECCIÓN CS 276 SEGÚN NORMA, INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS, BASE EN CONCRETO Y MALLA ELECTROSOLDADA, MARCO Y CONTRAMARCO REFORZADO METÁLICO, TAPAS DE CONCRETO, PAÑETADO 1:3 IMPERMEABILIZADO INTERNO COMPLETO. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pica | | | 35.650,00 | 0,05 | 1.782,50 | |
| Pala | | | 35.650,00 | 0,05 | 1.782,50 | |
| Grùa | | | 700.000,00 | 0,96 | 669.164,00 | |
| | | | | 0,00 | - | |
| | | | | | subtotal | 672.729,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| caja 276 normatitivad codensa o homologa elctricaribe para media tension doble nave | Unidad | 1.053.979,42 | 1,00 | 1.053.979,42 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 1.053.979,42 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 1.053.979,42 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 10% | 1.053.979 | 105.397,94 | |
| | | | | | | 105.397,94 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,00 | 57.960,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,00 | 75.696,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,00 | 95.580,00 | |
| | | | | | | | 229.236,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 2.061.342,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.5.01 | SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA EN MAMPOSTERÍA DE 30X30X30CM PARA INSPECCIÓN Y MEDICIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA. INCLUYE TAPA, MARCO, CONTRAMARCO. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pala | | | 35.650,00 | 0,03 | 891,25 | |
| Pica | | | 35.650,00 | 0,03 | 891,25 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 1.782,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Caja en mampostería de 30x30x30cm (obra civil) | Un | 285.800,00 | 1,00 | 285.800,00 | |
| Marco para caja de 30x30x30cm | Un | 16.800,00 | 1,00 | 16.800,00 | |
| Tapa para caja de 30x30x30cm | Un | 22.500,00 | 1,00 | 22.500,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 325.100,00 | 9.753,00 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 334.853,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 334.853 | 16.742,65 | |
| | | | | | | 16.742,65 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 3,00 | 19.320,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 3,00 | 25.232,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 3,00 | 31.860,00 | |
| | | | | | | | 76.412,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 429.790,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.5.02 | SUMINISTRO E HINCADA DE VARILLA DE COBRE DE 2.44 METROS X 5/8" PARA CONSTITUCIÓN DEL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Maceta | | | | 28.113,00 | 0,03 | 843,39 | |
| Pala | | | | 35.650,00 | 0,03 | 1.069,50 | |
| Pica | | | | 35.650,00 | 0,03 | 1.069,50 | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | | subtotal | 2.982,39 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Varilla de cobre de 2,40 mts x 5/8" | Un | 119.800,00 | 1,00 | 119.800,00 | |
| Conector de compresión para cable No.2/0 AWG | Un | 18.800,00 | 1,00 | 18.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 138.600,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 138.600,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 138.600 | 6.930,00 | |
| | | | | | | 6.930,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 10,00 | 5.796,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 10,00 | 7.569,60 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 10,00 | 9.558,00 | |
| | | | | | | | 22.923,60 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 171.436,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.5.03 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE DESNUDO NO 4/0 PARA MALLA A TIERRA. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pala | | | | 35.650,00 | 0,01 | 356,50 | |
| Pica | | | | 35.650,00 | 0,01 | 356,50 | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | | - | |
| | | | | | | subtotal | 713,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre desnudo No 4/0 | Ml | 42.100,00 | 1,00 | 42.100,00 | |
| Conector de compresión para cable No.2/0 AWG | Un | 2.900,00 | 0,05 | 145,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 42.245,00 | 1.267,35 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 43.512,35 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 43.512 | 2.175,62 | |
| | | | | | | 2.175,62 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 70,00 | 828,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 70,00 | 1.081,37 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 70,00 | 1.365,43 | |
| | | | | | | | 3.274,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 49.676,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.5.04 | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE 120 GRAMOS DE SOLDADURA CADWELD PARA UNIR VARILLA CON CABLE Y/O CABLE CON CABLE, PARA MONTAR Y CONFIGURAR EL SISTEMA DE PUESTA A TIERRA Y/O ATERRAMIENTO. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | subtotal | | 519,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Encendedor para soldadura cadweld | Un | 29.500,00 | 0,10 | 2.950,00 | |
| Molde para soldadura cadweld | Un | 256.300,00 | 0,05 | 12.815,00 | |
| Pinza para soldadura cadweld | Un | 75.600,00 | 0,10 | 7.560,00 | |
| Soldadura cadweld 120gramos | Un | 15.600,00 | 1,00 | 15.600,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 38.925,00 | 1.167,75 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 40.092,75 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 40.093 | 2.004,64 | |
| | | | | | | 2.004,64 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 13,00 | 4.458,46 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 13,00 | 5.822,77 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 13,00 | 7.352,31 | |
| | | | | | | | 17.633,54 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 60.250,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.5.05 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE BARRA DE TIERRA PRINCIPAL EN COBRE DE 600 MMS X 50 MMS X 5 MMS, PARA EQUIPOTENCIAR SISTEMA DE PUESTA TIERRA GENERAL. INCLUYE AISLADORES, SOPORTES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU INSTALACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 10.782,98 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aisladores para barras de cobre | Un | 52.000,00 | 2,00 | 104.000,00 | |
| Barra de cobre de 600x50x5 mm con soporte para fijación en muro | Un | 105.900,00 | 1,00 | 105.900,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 209.900,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 209.900,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 209.900 | 10.495,00 | |
| | | | | | | 10.495,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 4,00 | 14.490,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 4,00 | 18.924,00 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 4,00 | 23.895,00 | |
| | | | | | | | 57.309,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 288.487,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.5.06 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE DE COBRE DESNUDO NO 2/0 PARA SISTEMA DE APANTALLAMIENTO. INCLUYE EXCAVACIÓN, RELLENO Y COMPACTACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pala | | | 35.650,00 | 0,01 | 356,50 | |
| Pica | | | 35.650,00 | 0,01 | 356,50 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 713,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de cobre desnudo No 2/0 | Ml | 25.900,00 | 1,00 | 25.900,00 | |
| Material de relleno | m³ | 2.900,00 | 0,05 | 145,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 26.045,00 | 781,35 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 26.826,35 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 26.826 | 1.341,32 | |
| | | | | | | 1.341,32 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 70,00 | 828,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 70,00 | 1.081,37 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 70,00 | 1.365,43 | |
| | | | | | | | 3.274,80 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 32.155,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.5.07 | SUMINSITRO Y COLOCACIÓN DE PUNTA CAPTORA PARA SISTEMA APANTALLAMIENTO. INCLUYE AISLADOR, SOPORTE Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN PARA MONTAR Y CONFIGURAR EL SISTEMA DE APANTALLAMIENTO. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Andamio | | | 15.200,00 | 0,01 | 152,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 671,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aisladores para sistema de apantallamiento | Un | 12.980,00 | 1,00 | 12.980,00 | |
| Punta captora 60 cms, con soporte de fijación | Ml | 102.150,00 | 1,00 | 102.150,00 | |
| Soporte para punta captora | Un | 75.300,00 | 1,00 | 75.300,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 190.430,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 190.430,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 190.430 | 9.521,50 | |
| | | | | | | 9.521,50 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 15,00 | 3.864,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 15,00 | 5.046,40 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 15,00 | 6.372,00 | |
| | | | | | | | 15.282,40 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 215.905,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.5.08 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE ALAMBRÓN DE 50MM PARA CONFIGURAR SISTEMA DE APANTALLAMIENTO EN CUBIERTAS. INCLUYE SOLDADURA CADWELD PARA CRUZAMIENTOS, CONECTORES, SOPORTES, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, SUSTANCIAS EPÓXICAS Y DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA MONTAR Y CONFIGURAR LOS SISTEMAS DE APANTALLAMIENTO SIN AFECTAR LA ESTRUCTURA DE LA CUBIERTA METÁLICA. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Andamio | | | 15.200,00 | 0,01 | 152,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 671,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aisladores para sistema de apantallamiento | Un | 12.980,00 | 0,02 | 259,60 | |
| Alambron de 50mm para sistema de apantallamiento | Ml | 2.450,00 | 1,00 | 2.450,00 | |
| Conector de compresión para alambrón | Un | 18.800,00 | 0,02 | 376,00 | |
| Encendedor para soldadura cadweld | Un | 29.500,00 | 0,02 | 590,00 | |
| Molde para soldadura cadweld | Un | 256.300,00 | 0,02 | 5.126,00 | |
| Pinza para soldadura cadweld | Un | 75.600,00 | 0,02 | 1.512,00 | |
| Soldadura cadweld 120gramos | Un | 15.600,00 | 0,02 | 312,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 10.625,60 | 318,77 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 10.944,37 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 10.944 | 547,22 | |
| | | | | | | 547,22 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 40,00 | 1.449,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 40,00 | 1.892,40 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 40,00 | 2.389,50 | |
| | | | | | | | 5.730,90 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 17.894,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.5.09 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO PVC DE 1" EMPOTRADO PARA BAJANTES DE APANTALLAMIENTO. INCLUYE CURVAS, UNIONES, BOQUILLAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,05 | 1.509,40 | |
| Andamio | | | 15.200,00 | 0,20 | 3.040,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,05 | 1.086,75 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 5.636,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Boquilla terminal PVC de 1" | Un | 850,00 | 0,01 | 8,50 | |
| Material de relleno | m³ | 2.900,00 | 1,00 | 2.900,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,04 | 956,00 | |
| Tubo conduit PVC 1" | Ml | 3.600,00 | 1,00 | 3.600,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 7.464,50 | 223,94 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 7.688,44 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 7.688 | 383,46 | |
| | | | | | | 383,46 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 28,00 | 2.070,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 28,00 | 2.703,43 | |
| Oficial Electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 28,00 | 3.413,57 | |
| | | | | | | | 8.187,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 21.895,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.5.10 | MEDICIÓN DE RESISTENCIA DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA, PARA VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL VALOR REQUERIDO. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 0,05 | - | |
| | | | | 0,20 | - | |
| | | | | 0,05 | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | - |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| | - | - | 0,01 | - | |
| | - | - | 1,00 | - | |
| | - | - | 0,04 | - | |
| | - | - | 1,00 | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | - | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | - |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 0% | - | - | |
| | | | | | | - |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ingeniero Especialista | 150.000,00 | | 180% | 270.000,00 | 0,35 | 771.428,57 | |
| | | | | - | | | |
| | | | | - | | - | |
| | | | | | | | 771.428,57 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 771.429,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.01 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA TERMINAL DE DERIVACIÓN DE CIRCUITO DE M.T. 13.2 KV, EN PUNTO DE CONEXIÓN A LA ENTRADA DEL PROYECTO. INCLUYE CRUCETAS, DIAGONALES, PARARRAYOS, CORTACIRCUITOS, POSTE EN CONCRETO, HERRAJES Y DEMAS ACCESORIOS PARA MONTAJE DE LA ESTRUCTURA EN MEDIA TENSIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pretales | | | 12.630,00 | 0,40 | 5.052,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,40 | 8.694,00 | |
| Grúa | | | 700.000,00 | 0,50 | 350.000,00 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 363.746,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de retención 15 KV | Un | 56.990,00 | 8,00 | 455.920,00 | |
| Cortacircuito 15 KV | Un | 143.000,00 | 3,00 | 429.000,00 | |
| Cruceta metálica según operador | Un | 149.900,00 | 4,00 | 599.600,00 | |
| Curva PVC 4" | Un | 24.500,00 | 1,00 | 24.500,00 | |
| Herrajes para montaje de elementos | Gl | 850.000,00 | 1,00 | 850.000,00 | |
| Diagonal | Un | 69.320,00 | 4,00 | 277.280,00 | |
| Pararrayo 15 KV | Un | 168.500,00 | 3,00 | 505.500,00 | |
| Poste concreto 12 metros 1050 Kg | Ml | 1.560.000,00 | 1,00 | 1.560.000,00 | |
| Tubo galvanizado 4" | Ml | 168.900,00 | 6,00 | 1.013.400,00 | |
| Cable de cobre desnudo No 4 | Ml | 7.620,00 | 12,00 | 91.440,00 | |
| Varilla de cobre de 2,40 mts x 5/8" | Un | 119.800,00 | 1,00 | 119.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 5.926.440,00 | 177.793,20 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 6.104.233,20 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 6.104.233 | 305.211,66 | |
| | | | | | | 305.211,66 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,50 | 115.920,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,50 | 151.392,00 | |
| Liniero | 61.300,00 | | 166% | 101.758,00 | 0,50 | 203.516,00 | |
| | | | | | | | 470.828,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 7.244.019,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.02 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE EQUIPOS EN POSTE PARA MEDIDA EN MEDIA TENSIÓN. INCLUYE CT'S, PT´S, MEDIDOR ELECTRÓNICO Y TODOS LOS ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pretales | | | 12.630,00 | 0,40 | 5.052,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,40 | 8.694,00 | |
| Montacarga | | | 400.000,00 | 0,50 | 200.000,00 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 213.746,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Medidor electrónico trifásico con modem | Un | 4.260.000,00 | 1,00 | 4.260.000,00 | |
| Transformador de Corriente (C.T.) para medida en M.T. 15 KV | Un | 1.560.000,00 | 3,00 | 4.680.000,00 | |
| Transformador de Potencial (P.T.) para medida en M.T 15 KV | Un | 1.860.000,00 | 3,00 | 5.580.000,00 | |
| Herrajes para montaje de elementos de medida | Gl | 1.950.000,00 | 1,00 | 1.950.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 16.470.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 16.470.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 2% | 16.470.000 | 247.050,00 | |
| | | | | | | 247.050,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,50 | 115.920,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,50 | 151.392,00 | |
| Liniero | 61.300,00 | | 166% | 101.758,00 | 0,50 | 203.516,00 | |
| | | | | | | | 470.828,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 17.401.624,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.03 | SUMINISTRO Y TENDIDO SUBTERRÁNEO DE CABLE DE ALUMINIO 15 KV XLPE NIVEL DE AISLAMIENTO 100%, 3NO2/0. CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,40 | 12.075,20 | |
| Sonda | | | 21.735,00 | 0,50 | 10.867,50 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 22.942,70 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de Aluminio para MT 2/0 AWG - XLPE 15 kV | Ml | 29.860,00 | 3,00 | 89.580,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 89.580,00 | 2.687,40 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 92.267,40 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 92.267 | 4.613,37 | |
| | | | | | | 4.613,37 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 8,00 | 7.245,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 8,00 | 9.462,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 8,00 | 11.947,50 | |
| | | | | | | | 28.654,50 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 148.478,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.04 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE DUCTO PVC DE 6". INCLUYE CURVAS, UNIONES, BOQUILLAS, MATERIAL DE RELLENO, EXCAVACIÓN, COMPACTACIÓN Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pala | | | 35.650,00 | 0,05 | 1.782,50 | |
| Pica | | | 35.650,00 | 0,05 | 1.782,50 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 3.565,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Campana terminal PVC de 6" | Un | 10.500,00 | 0,01 | 105,00 | |
| Material de relleno | $m^3$ | 2.900,00 | 2,00 | 5.800,00 | |
| Soldadura Conduit PVC | ⅛ gal | 23.900,00 | 0,08 | 1.912,00 | |
| Tubo conduit PVC 6" | Ml | 26.500,00 | 1,00 | 26.500,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 34.317,00 | 1.029,51 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 35.346,51 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 35.347 | 1.767,33 | |
| | | | | | | 1.767,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 13,00 | 4.458,46 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 13,00 | 5.822,77 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 13,00 | 7.352,31 | |
| | | | | | | | 17.633,54 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 58.312,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.05 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE JUEGO (3 UN) DE PREMOLDEADOS DE MEDIA TENSIÓN USO EXTERIOR 15 KV CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,50 | 15.094,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,50 | 10.867,50 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 25.961,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Terminal premoldeado 15 KV uso interior | Un | 289.620,00 | 3,00 | 868.860,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 868.860,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 868.860,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 25% | 868.860 | 219.472,22 | |
| | | | | | | 219.472,22 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,50 | 115.920,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,50 | 151.392,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,50 | 191.160,00 | |
| | | | | | | | 458.472,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 1.572.766,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.06 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE JUEGO (3 UN) DE PREMOLDEADOS DE MEDIA TENSIÓN USO INTERIOR 15 KV CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,50 | 15.094,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,50 | 10.867,50 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 25.961,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Terminal premoldeado 15 KV uso exterior | Un | 356.100,00 | 3,00 | 1.068.300,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 1.068.300,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 1.068.300,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 20% | 1.068.300 | 209.962,27 | |
| | | | | | | 209.962,27 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 2,00 | 28.980,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 2,00 | 37.848,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 2,00 | 47.790,00 | |
| | | | | | | | 114.618,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 1.418.842,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.07 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE CELDA ENTRADA-SALIDA EN MEDIA TENSIÓN 15 KV. INCLUYE SECCIONADORES, FUSIBLES, ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,20 | 6.037,60 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,20 | 4.347,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 20.648,35 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Celda entrada-salida en media tensión | Un | 6.980.000,00 | 1,00 | 6.980.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 6.980.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 6.980.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 6.980.000 | 69.800,00 | |
| | | | | | | 69.800,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,75 | 77.280,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,75 | 100.928,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,75 | 127.440,00 | |
| | | | | | | | 305.648,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 7.376.096,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.08 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE CELDA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR EN MEDIA TENSIÓN 15 KV ENTRE 75 Y 225 KVA. INCLUYE FUSIBLES, ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,20 | 6.037,60 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,20 | 4.347,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 20.648,35 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Celda de protección de transformador en media tensión | Un | 8.415.000,00 | 1,00 | 8.415.000,00 | |
| Fusibles en MT 15 KV, para transformador entre 75 y 225 KVA | Un | 285.600,00 | 3,00 | 856.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 9.271.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 9.271.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 9.271.800 | 92.718,00 | |
| | | | | | | 92.718,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,75 | 77.280,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,75 | 100.928,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,75 | 127.440,00 | |
| | | | | | | | 305.648,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 9.690.814,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.09 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE CELDA DE PROTECCIÓN DE TRANSFORMADOR EN MEDIA TENSIÓN 15 KV ENTRE 300 Y 630 KVA. INCLUYE FUSIBLES, ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,20 | 6.037,60 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,20 | 4.347,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 20.648,35 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Celda de protección de transformador en media tensión | Un | 8.415.000,00 | 1,00 | 8.415.000,00 | |
| Fusibles en MT 15 KV, para transformador entre 300 y 630 KVA | Un | 325.000,00 | 3,00 | 975.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 9.390.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 9.390.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 9.390.000 | 93.900,00 | |
| | | | | | | 93.900,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,75 | 77.280,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,75 | 100.928,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,75 | 127.440,00 | |
| | | | | | | | 305.648,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 9.810.196,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.10 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CELDA EN MEDIA TENSIÓN PARA TRANSFORMADOR ENTRE 75 Y 225 KVA - 13.200/440/254 V. INCLUYE ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 10.782,98 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Celda transformador trifásico tipo seco 15KV entre 75 y 225 KVA | Un | 3.650.000,00 | 1,00 | 3.650.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 3.650.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 3.650.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 3.650.000 | 36.500,00 | |
| | | | | | | 36.500,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,00 | 57.960,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,00 | 75.696,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,00 | 95.580,00 | |
| | | | | | | | 229.236,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 3.926.519,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.11 | SUMINISTRO Y MONTAJE DE CELDA EN MEDIA TENSIÓN PARA TRANSFORMADOR ENTRE 300 Y 630 KVA - 13.200/440/254 V. INCLUYE ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 10.782,98 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Celda transformador trifásico tipo seco 15KV entre 300 y 630 KVA | Un | 4.210.000,00 | 1,00 | 4.210.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 4.210.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 4.210.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 4.210.000 | 42.100,00 | |
| | | | | | | 42.100,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,00 | 57.960,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,00 | 75.696,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,00 | 95.580,00 | |
| | | | | | | | 229.236,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 4.492.119,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.12 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 150 KVA, 13.200/208/127 V. INCLUYE DPS Y TODOS LOS ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,20 | 6.037,60 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,20 | 4.347,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| Montacarga | | | 400.000,00 | 1,00 | 400.000,00 | |
| | | | | | subtotal | 420.648,35 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transformador trifásico tipo seco de 150 kVA 13,200/208/120 V | Un | 14.630.000,00 | 1,00 | 14.630.000,00 | |
| DPS tipo codo | Un | 241.600,00 | 3,00 | 724.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 15.354.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 15.354.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 15.354.800 | 153.548,00 | |
| | | | | | | 153.548,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,35 | 165.600,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,35 | 216.274,29 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,35 | 273.085,71 | |
| | | | | | | | 654.960,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 16.583.956,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.13 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 400 KVA, 13.200/440/254 V. INCLUYE DPS Y TODOS LOS ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,20 | 6.037,60 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,20 | 4.347,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| Montacarga | | | 400.000,00 | 1,00 | 400.000,00 | |
| | | | | | subtotal | 420.648,35 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transformador trifásico tipo seco de 400 kVA 13.200/440/254 V | Un | 25.630.000,00 | 1,00 | 25.630.000,00 | |
| DPS tipo codo | Un | 241.600,00 | 3,00 | 724.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 26.354.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 26.354.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 26.354.800 | 263.548,00 | |
| | | | | | | 263.548,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,35 | 165.600,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,35 | 216.274,29 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,35 | 273.085,71 | |
| | | | | | | | 654.960,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 27.693.956,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.14 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 500 KVA, 13.200/440/254 V. INCLUYE DPS Y TODOS LOS ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,20 | 6.037,60 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,20 | 4.347,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| Montacarga | | | 400.000,00 | 1,00 | 400.000,00 | |
| | | | | | subtotal | 420.648,35 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transformador trifásico tipo seco de 500 kVA 13.200/440/254 V | Un | 29.880.000,00 | 1,00 | 29.880.000,00 | |
| DPS tipo codo | Un | 241.600,00 | 3,00 | 724.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 30.604.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 30.604.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 30.604.800 | 306.048,00 | |
| | | | | | | 306.048,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,35 | 165.600,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,35 | 216.274,29 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,35 | 273.085,71 | |
| | | | | | | | 654.960,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 31.986.456,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.15 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 630 KVA, 13.200/440/254 V. INCLUYE DPS Y TODOS LOS ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,20 | 6.037,60 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,20 | 4.347,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| Montacarga | | | 400.000,00 | 1,00 | 400.000,00 | |
| | | | | | subtotal | 420.648,35 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transformador trifásico tipo seco de 630 kVA 13.200/440/254 V | Un | 42.870.000,00 | 1,00 | 42.870.000,00 | |
| DPS tipo codo | Un | 241.600,00 | 3,00 | 724.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 43.594.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 43.594.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 43.594.800 | 435.948,00 | |
| | | | | | | 435.948,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,35 | 165.600,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,35 | 216.274,29 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,35 | 273.085,71 | |
| | | | | | | | 654.960,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 45.106.356,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.16 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 30 KVA, 440/208 V. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,20 | 6.037,60 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,20 | 4.347,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| Montacarga | | | 400.000,00 | 0,50 | 200.000,00 | |
| | | | | | subtotal | 220.648,35 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transformador trifásico tipo seco de 30 kVA 440/208 V | Un | 3.980.000,00 | 1,00 | 3.980.000,00 | |
| DPS tipo codo | Un | 241.600,00 | 3,00 | 724.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 4.704.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 4.704.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 4.704.800 | 47.048,00 | |
| | | | | | | 47.048,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,60 | 96.600,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,60 | 126.160,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,60 | 159.300,00 | |
| | | | | | | | 382.060,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 5.354.556,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.17 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 45 KVA, 440/208 V. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,20 | 6.037,60 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,20 | 4.347,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| Montacarga | | | 400.000,00 | 0,50 | 200.000,00 | |
| | | | | | subtotal | 220.648,35 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transformador trifásico tipo seco de 45 kVA 440/208 V | Un | 4.560.000,00 | 1,00 | 4.560.000,00 | |
| DPS tipo codo | Un | 241.600,00 | 3,00 | 724.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 5.284.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 5.284.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 5.284.800 | 52.848,00 | |
| | | | | | | 52.848,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,60 | 96.600,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,60 | 126.160,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,60 | 159.300,00 | |
| | | | | | | | 382.060,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 5.940.356,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.18 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 75 KVA, 440/208 V. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,20 | 6.037,60 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,20 | 4.347,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| Montacarga | | | 400.000,00 | 0,50 | 200.000,00 | |
| | | | | | subtotal | 220.648,35 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transformador trifásico tipo seco de 75 kVA 440/208 V | Un | 6.230.000,00 | 1,00 | 6.230.000,00 | |
| DPS tipo codo | Un | 241.600,00 | 3,00 | 724.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 6.954.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 6.954.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 6.954.800 | 69.548,00 | |
| | | | | | | 69.548,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,60 | 96.600,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,60 | 126.160,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,60 | 159.300,00 | |
| | | | | | | | 382.060,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 7.627.056,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.19 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 112.5 KVA, 440/208 V. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,20 | 6.037,60 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,20 | 4.347,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| Montacarga | | | 400.000,00 | 0,50 | 200.000,00 | |
| | | | | | subtotal | 220.648,35 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transformador trifásico tipo seco de 112.5 kVA 440/208 V | Un | 9.870.000,00 | 1,00 | 9.870.000,00 | |
| DPS tipo codo | Un | 241.600,00 | 3,00 | 724.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 10.594.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 10.594.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 10.594.800 | 105.948,00 | |
| | | | | | | 105.948,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,60 | 96.600,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,60 | 126.160,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,60 | 159.300,00 | |
| | | | | | | | 382.060,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 11.303.456,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.20 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 150 KVA, 440/208 V. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,20 | 6.037,60 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,20 | 4.347,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| Montacarga | | | 400.000,00 | 0,50 | 200.000,00 | |
| | | | | | subtotal | 220.648,35 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transformador trifásico tipo seco de 150 kVA 440/208 V | Un | 12.620.000,00 | 1,00 | 12.620.000,00 | |
| DPS tipo codo | Un | 241.600,00 | 3,00 | 724.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 13.344.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 13.344.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 13.344.800 | 133.448,00 | |
| | | | | | | 133.448,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,60 | 96.600,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,60 | 126.160,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,60 | 159.300,00 | |
| | | | | | | | 382.060,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 14.080.956,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.21 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 225 KVA, 440/208 V. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,20 | 6.037,60 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,20 | 4.347,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| Montacarga | | | 400.000,00 | 0,50 | 200.000,00 | |
| | | | | | subtotal | 220.648,35 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transformador trifásico tipo seco de 225 kVA 440/208 V | Un | 17.980.000,00 | 1,00 | 17.980.000,00 | |
| DPS tipo codo | Un | 241.600,00 | 3,00 | 724.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 18.704.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 18.704.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 18.704.800 | 187.048,00 | |
| | | | | | | 187.048,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,60 | 96.600,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,60 | 126.160,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,60 | 159.300,00 | |
| | | | | | | | 382.060,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 19.494.556,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.22 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 300 KVA, 440/208 V. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y CALIDADES CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD DEL OPERADOR DE RED LOCAL. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,20 | 6.037,60 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,20 | 4.347,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| Montacarga | | | 400.000,00 | 0,50 | 200.000,00 | |
| | | | | | subtotal | 220.648,35 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transformador trifásico tipo seco de 300 kVA 440/208 V | Un | 23.650.000,00 | 1,00 | 23.650.000,00 | |
| DPS tipo codo | Un | 241.600,00 | 3,00 | 724.800,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 24.374.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 24.374.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 24.374.800 | 243.748,00 | |
| | | | | | | 243.748,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,60 | 96.600,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,60 | 126.160,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,60 | 159.300,00 | |
| | | | | | | | 382.060,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 25.221.256,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.23 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE GABINETE AUTOSOPORTADO TD-GN EN SUBESTACIÓN, INCLUYENDO BARRAJES PARA SOPORTAR HASTA 1000 AMPERIOS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR, OCHO CIRCUITOS TRIFÁSICOS Y ACCESORIOS PARA CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL DIAGRAMA UNIFILAR. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SE DETALLAN EN PLANOS, MEMORIA Y ESPECIFICACIONES. EL TABLERO DEBE CONTAR CON EL CERTIFICADO DE CALIDAD. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,10 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,10 | 2.173,50 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,08 | 76.978,13 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 82.170,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aisladores para barras de cobre | Un | 52.000,00 | 18,00 | 936.000,00 | |
| Barrajes en cobre para 1000 amperios (fases + neutro + tierra) | Un | 2.050.000,00 | 1,00 | 2.050.000,00 | |
| Gabinete autosoportado 1000 amperios, con elementos de conexión | Un | 6.962.000,00 | 1,00 | 6.962.000,00 | |
| Perno expansivo para espárrago de 5/8" | Un | 3.500,00 | 4,00 | 14.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 9.962.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 9.962.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 9.962.000 | 498.100,00 | |
| | | | | | | 498.100,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,30 | 193.200,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,30 | 252.320,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,30 | 318.600,00 | |
| | | | | | | | 764.120,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 11.306.390,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.24 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE GABINETE AUTOSOPORTADO TD-GN EN SUBESTACIÓN, INCLUYENDO BARRAJES PARA SOPORTAR ENTRE 1001 Y 3000 AMPERIOS, ESPACIO PARA TOTALIZADOR, OCHO CIRCUITOS TRIFÁSICOS Y ACCESORIOS PARA CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL DIAGRAMA UNIFILAR. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SE DETALLAN EN PLANOS, MEMORIA Y ESPECIFICACIONES. EL TABLERO DEBE CONTAR CON EL CERTIFICADO DE CALIDAD. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,10 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,10 | 2.173,50 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,08 | 76.978,13 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 82.170,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aisladores para barras de cobre | Un | 52.000,00 | 18,00 | 936.000,00 | |
| Barrajes en cobre para 3000 amperios (fases + neutro + tierra) | Un | 6.980.000,00 | 1,00 | 6.980.000,00 | |
| Gabinete autosoportado 3000 amperios, con elementos de conexión | Un | 13.850.000,00 | 1,00 | 13.850.000,00 | |
| Perno expansivo para espárrago de 5/8" | Un | 3.500,00 | 4,00 | 14.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 21.780.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 21.780.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 21.780.000 | 1.089.000,00 | |
| | | | | | | 1.089.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,30 | 193.200,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,30 | 252.320,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,30 | 318.600,00 | |
| | | | | | | | 764.120,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 23.715.290,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.25 | SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA TIPO 2 - SB 305 DEL O.R, PARA CABLEADO DE ACOMETIDAS ELÉCTRICAS. INCLUYE TAPA, MARCO, CONTRAMARCO Y ACCESORIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pala | | | 35.650,00 | 0,03 | 891,25 | |
| Pica | | | 35.650,00 | 0,03 | 891,25 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 1.782,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Caja en mampostería tipo 2 SB 305 (obra civil) | Un | 975.000,00 | 1,00 | 975.000,00 | |
| Marco para caja en mampostería tipo 2 SB 305 | Un | 136.000,00 | 1,00 | 136.000,00 | |
| Tapa para caja en mampostería tipo 2 SB 305 (obra civil) | Un | 210.500,00 | 1,00 | 210.500,00 | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 1.321.500,00 | 39.645,00 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 1.361.145,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 1.361.145 | 68.057,25 | |
| | | | | | | 68.057,25 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,50 | 115.920,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,50 | 151.392,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,50 | 191.160,00 | |
| | | | | | | | 458.472,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 1.889.457,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.26 | SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA TIPO 1 - SB 300 DEL O.R, PARA CABLEADO DE ACOMETIDAS ELÉCTRICAS. INCLUYE TAPA, MARCO, CONTRAMARCO Y ACCESORIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pala | | | 35.650,00 | 0,03 | 891,25 | |
| Pica | | | 35.650,00 | 0,03 | 891,25 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 1.782,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Caja en mampostería tipo 1 SB 300 (obra civil) | Un | 630.000,00 | 1,00 | 630.000,00 | |
| Marco para caja en mampostería tipo 1 SB 300 | Un | 105.500,00 | 1,00 | 105.500,00 | |
| Tapa para caja en mampostería tipo 1 SB 300 | Un | 180.300,00 | 1,00 | 180.300,00 | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 915.800,00 | 27.474,00 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 943.274,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 943.274 | 47.163,70 | |
| | | | | | | 47.163,70 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,20 | 48.300,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,20 | 63.080,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,20 | 79.650,00 | |
| | | | | | | | 191.030,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 1.183.250,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.27 | SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA TIPO BT - SB 325 DEL O.R, PARA CABLEADO DE ACOMETIDAS ELÉCTRICAS. INCLUYE TAPA, MARCO, CONTRAMARCO Y ACCESORIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pala | | | 35.650,00 | 0,03 | 891,25 | |
| Pica | | | 35.650,00 | 0,03 | 891,25 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 1.782,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Caja en mampostería tipo BT SB 325 (obra civil) | Un | 321.000,00 | 1,00 | 321.000,00 | |
| Marco para caja en mampostería tipo BT SB 325 | Un | 89.500,00 | 1,00 | 89.500,00 | |
| Tapa para caja en mampostería tipo BT SB 325 | Un | 164.500,00 | 1,00 | 164.500,00 | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 575.000,00 | 17.250,00 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 592.250,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 592.250 | 29.612,50 | |
| | | | | | | 29.612,50 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,50 | 38.640,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,50 | 50.464,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,50 | 63.720,00 | |
| | | | | | | | 152.824,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 776.469,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.28 | SUMINISTRO Y CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE INSPECCIÓN EN MAMPOSTERÍA DE 30X30X30CM, PARA CABLEADO DE ACOMETIDAS ELÉCTRICAS INTERNAS. INCLUYE TAPA, MARCO, CONTRAMARCO Y ACCESORIOS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pala | | | 35.650,00 | 0,03 | 891,25 | |
| Pica | | | 35.650,00 | 0,03 | 891,25 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 1.782,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Caja en mampostería de 30x30x30cm (obra civil) | Un | 285.800,00 | 1,00 | 285.800,00 | |
| Marco para caja de 30x30x30cm | Un | 16.800,00 | 1,00 | 16.800,00 | |
| Tapa para caja de 30x30x30cm | Un | 22.500,00 | 1,00 | 22.500,00 | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 325.100,00 | 9.753,00 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 334.853,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 334.853 | 16.742,65 | |
| | | | | | | 16.742,65 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 3,00 | 19.320,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 3,00 | 25.232,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 3,00 | 31.860,00 | |
| | | | | | | | 76.412,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 429.790,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.29 | SUMINISTRO, MONTAJE, CONEXIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UPS TRIFÁSICA 24KW-30KVA, IN-OUT 208/120V , 6 MIN DE RESPALDO. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atrornillador | | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 10.782,98 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| UPS trifásica 24kW-30kVA, In-out 208/120V , 6 min de respaldo | Un | 41.000.000,00 | 1,00 | 41.000.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 41.000.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 41.000.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 41.000.000 | 410.000,00 | |
| | | | | | | 410.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,00 | 57.960,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,00 | 75.696,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,00 | 95.580,00 | |
| | | | | | | | 229.236,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 41.650.019,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.30 | SUMINISTRO, MONTAJE, CONEXIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UPS TRIFÁSICA 16KW-20KVA, IN-OUT 208/120V , 6 MIN DE RESPALDO. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atrornillador | | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 10.782,98 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| UPS trifásica 16kW-20kVA, In-out 208/120V , 6 min de respaldo | Un | 31.000.000,00 | 1,00 | 31.000.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 31.000.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 31.000.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 31.000.000 | 310.000,00 | |
| | | | | | | 310.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,00 | 57.960,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,00 | 75.696,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,00 | 95.580,00 | |
| | | | | | | | 229.236,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 31.550.019,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.31 | SUMINISTRO, MONTAJE, CONEXIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UPS TRIFÁSICA 8KW-10KVA, IN-OUT 208/120V , 6 MIN DE RESPALDO. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atrornillador | | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 10.782,98 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| UPS trifásica 8kW-10kVA, In-out 208/120V , 6 min de respaldo | Un | 12.300.000,00 | 1,00 | 12.300.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 12.300.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 12.300.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 12.300.000 | 123.000,00 | |
| | | | | | | 123.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,00 | 57.960,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,00 | 75.696,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,00 | 95.580,00 | |
| | | | | | | | 229.236,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 12.663.019,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.32 | SUMINISTRO, MONTAJE, CONEXIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UPS TRIFÁSICA 7KW-9KVA, IN-OUT 208/120V , 6 MIN DE RESPALDO. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atrornillador | | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 10.782,98 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| UPS trifásica 7kW-9kVA, In-out 208/120V , 6 min de respaldo | Un | 11.600.000,00 | 1,00 | 11.600.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 11.600.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 11.600.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 11.600.000 | 116.000,00 | |
| | | | | | | 116.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,00 | 57.960,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,00 | 75.696,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,00 | 95.580,00 | |
| | | | | | | | 229.236,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 11.956.019,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.33 | SUMINISTRO, MONTAJE, CONEXIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UPS MONOFÁSICA 2,4 KW-4KVA, IN-OUT 120/120V , 6 MIN DE RESPALDO.. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,01 | 301,88 | |
| Atrornillador | | | 21.735,00 | 0,01 | 217,35 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,01 | 10.263,75 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 10.782,98 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| UPS monofásica 2,4 kW-4kVA, In-out 120/120V , 6 min de respaldo | Un | 3.300.000,00 | 1,00 | 3.300.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 3.300.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 3.300.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 3.300.000 | 33.000,00 | |
| | | | | | | 33.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 3,00 | 19.320,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 3,00 | 25.232,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 3,00 | 31.860,00 | |
| | | | | | | | 76.412,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 3.420.195,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.34 | SUMINISTRO, MONTAJE, CONEXIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN, DE PLANTA DE EMERGENCIA TRIFÁSICA - PRIME 182KW/227KVA - STAND BY 200KW/250KVA, 208/120V, EFECTIVOS A LA ALTURA DEL PROYECTO. INCLUYE DUCTOS DE VENTILACIÓN Y DESFOGUE, DUCTOS DE COMBUSTIBLE, EXOSTO, SILENCIADOR, AMORTIGUADORES, BATERÍA, BASE EN CONCRETO Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA PUESTA EN MARCHA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 1,00 | 30.188,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 1,00 | 21.735,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,02 | 20.527,50 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 72.450,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Planta de emergencia trifásica 200KW/250KVA Stand By - 208/1 | Un | 208.000.000,00 | 1,00 | 208.000.000,00 | |
| Silenciador | Un | 856.200,00 | 1,00 | 856.200,00 | |
| Tubo y accesorios defogue | Gl | 856.000,00 | 1,00 | 856.000,00 | |
| Tubo y accesorios combustible | Gl | 520.000,00 | 1,00 | 520.000,00 | |
| Batería | Gl | 200.000,00 | 1,00 | 200.000,00 | |
| Amortiguadores | Gl | 85.600,00 | 1,00 | 85.600,00 | |
| Base en concreto | Un | 520.000,00 | 1,00 | 520.000,00 | |
| Cargador de batería | Un | 385.000,00 | 1,00 | 385.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 211.422.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 211.422.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 2% | 211.422.800 | 4.228.456,00 | |
| | | | | | | 4.228.456,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,50 | 115.920,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,50 | 151.392,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,50 | 191.160,00 | |
| Ingeniero Especialista | 150.000,00 | | 177% | 265.500,00 | 0,50 | 531.000,00 | |
| | | | | | | | 989.472,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 216.713.179,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.35 | SUMINISTRO, MONTAJE, CONEXIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN, DE PLANTA DE EMERGENCIA TRIFÁSICA - PRIME 318KW/398KVA - STAND BY 350KW/438KVA, 440/254V, EFECTIVOS A LA ALTURA DEL PROYECTO. INCLUYE DUCTOS DE VENTILACIÓN Y DESFOGUE, DUCTOS DE COMBUSTIBLE, EXOSTO, SILENCIADOR, AMORTIGUADORES, BATERÍA, BASE EN CONCRETO Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA PUESTA EN MARCHA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 1,00 | 30.188,00 | |
| Atrornillador | | | 21.735,00 | 1,00 | 21.735,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,02 | 20.527,50 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 72.450,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Planta de emergencia trifásica 350KW/438KVA Stand By - 440/2 | Un | 325.000.000,00 | 1,00 | 325.000.000,00 | |
| Silenciador | Un | 856.200,00 | 1,00 | 856.200,00 | |
| Tubo y accesorios defogue | Gl | 856.000,00 | 1,00 | 856.000,00 | |
| Tubo y accesorios combustible | Gl | 520.000,00 | 1,00 | 520.000,00 | |
| Batería | Gl | 200.000,00 | 1,00 | 200.000,00 | |
| Amortiguadores | Gl | 85.600,00 | 1,00 | 85.600,00 | |
| Base en concreto | Un | 520.000,00 | 1,00 | 520.000,00 | |
| Cargador de batería | Un | 385.000,00 | 1,00 | 385.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 328.422.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 328.422.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 2% | 328.422.800 | 6.568.456,00 | |
| | | | | | | 6.568.456,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,50 | 115.920,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,50 | 151.392,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,50 | 191.160,00 | |
| Ingeniero Especialista | 150.000,00 | | 177% | 265.500,00 | 0,50 | 531.000,00 | |
| | | | | | | | 989.472,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 336.053.179,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.36 | SUMINISTRO, MONTAJE, CONEXIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN, DE PLANTA DE EMERGENCIA TRIFÁSICA - PRIME 409KW/511KVA - STAND BY 450KW/563KVA, 440/254V, EFECTIVOS A LA ALTURA DEL PROYECTO. INCLUYE DUCTOS DE VENTILACIÓN Y DESFOGUE, DUCTOS DE COMBUSTIBLE, EXOSTO, SILENCIADOR, AMORTIGUADORES, BATERÍA, BASE EN CONCRETO Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA PUESTA EN MARCHA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 1,00 | 30.188,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 1,00 | 21.735,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,02 | 20.527,50 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 72.450,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Planta de emergencia trifásica 450KW/563KVA Stand By - 440/2 | Un | 442.000.000,00 | 1,00 | 442.000.000,00 | |
| Silenciador | Un | 856.200,00 | 1,00 | 856.200,00 | |
| Tubo y accesorios defogue | Gl | 856.000,00 | 1,00 | 856.000,00 | |
| Tubo y accesorios combustible | Gl | 520.000,00 | 1,00 | 520.000,00 | |
| Batería | Gl | 200.000,00 | 1,00 | 200.000,00 | |
| Amortiguadores | Gl | 85.600,00 | 1,00 | 85.600,00 | |
| Base en concreto | Un | 520.000,00 | 1,00 | 520.000,00 | |
| Cargador de batería | Un | 385.000,00 | 1,00 | 385.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 445.422.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 445.422.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 2% | 445.422.800 | 8.908.456,00 | |
| | | | | | | 8.908.456,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,50 | 115.920,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,50 | 151.392,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,50 | 191.160,00 | |
| Ingeniero Especialista | 150.000,00 | | 177% | 265.500,00 | 0,50 | 531.000,00 | |
| | | | | | | | 989.472,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 455.393.179,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.37 | SUMINISTRO, MONTAJE, CONEXIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN, DE PLANTA DE EMERGENCIA TRIFÁSICA - PRIME 542KW/682KVA - STAND BY 600KW/750KVA, 440/254V, EFECTIVOS A LA ALTURA DEL PROYECTO. INCLUYE DUCTOS DE VENTILACIÓN Y DESFOGUE, DUCTOS DE COMBUSTIBLE, EXOSTO, SILENCIADOR, AMORTIGUADORES, BATERÍA, BASE EN CONCRETO Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA PUESTA EN MARCHA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 1,00 | 30.188,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 1,00 | 21.735,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,02 | 20.527,50 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 72.450,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Planta de emergencia trifásica 600KW/750KVA Stand By - 440/2 | Un | 526.000.000,00 | 1,00 | 526.000.000,00 | |
| Silenciador | Un | 856.200,00 | 1,00 | 856.200,00 | |
| Tubo y accesorios defogue | Gl | 856.000,00 | 1,00 | 856.000,00 | |
| Tubo y accesorios combustible | Gl | 520.000,00 | 1,00 | 520.000,00 | |
| Batería | Gl | 200.000,00 | 1,00 | 200.000,00 | |
| Amortiguadores | Gl | 85.600,00 | 1,00 | 85.600,00 | |
| Base en concreto | Un | 520.000,00 | 1,00 | 520.000,00 | |
| Cargador de batería | Un | 385.000,00 | 1,00 | 385.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 529.422.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 529.422.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 2% | 529.422.800 | 10.588.456,00 | |
| | | | | | | 10.588.456,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,50 | 115.920,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,50 | 151.392,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,50 | 191.160,00 | |
| Ingeniero Especialista | 150.000,00 | | 177% | 265.500,00 | 0,50 | 531.000,00 | |
| | | | | | | | 989.472,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 541.073.179,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.38 | SUMINISTRO, MONTAJE, CONEXIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN, DE PLANTA DE EMERGENCIA TRIFÁSICA - PRIME 618KW/773KVA - STAND BY 630KW/850KVA, 440/254V, EFECTIVOS A LA ALTURA DEL PROYECTO. INCLUYE DUCTOS DE VENTILACIÓN Y DESFOGUE, DUCTOS DE COMBUSTIBLE, EXOSTO, SILENCIADOR, AMORTIGUADORES, BATERÍA, BASE EN CONCRETO Y TODOS LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA LA PUESTA EN MARCHA. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 1,00 | 30.188,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 1,00 | 21.735,00 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,02 | 20.527,50 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 72.450,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Planta de emergencia trifásica 630KW/850KVA Stand By - 440/2 | Un | 568.000.000,00 | 1,00 | 568.000.000,00 | |
| Silenciador | Un | 856.200,00 | 1,00 | 856.200,00 | |
| Tubo y accesorios defogue | Gl | 856.000,00 | 1,00 | 856.000,00 | |
| Tubo y accesorios combustible | Gl | 520.000,00 | 1,00 | 520.000,00 | |
| Batería | Gl | 200.000,00 | 1,00 | 200.000,00 | |
| Amortiguadores | Gl | 85.600,00 | 1,00 | 85.600,00 | |
| Base en concreto | Un | 520.000,00 | 1,00 | 520.000,00 | |
| Cargador de batería | Un | 385.000,00 | 1,00 | 385.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 571.422.800,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 571.422.800,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 2% | 571.422.800 | 11.428.456,00 | |
| | | | | | | 11.428.456,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,50 | 115.920,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,50 | 151.392,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 0,50 | 191.160,00 | |
| Ingeniero Especialista | 150.000,00 | | 177% | 265.500,00 | 0,50 | 531.000,00 | |
| | | | | | | | 989.472,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 583.913.179,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.39 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MOTORIZADA DE 700 AMPERIOS, 208/120V, INCLUYENDO MECANISMO DE ACCIONAMIENTO, CONMUTACIÓN Y/O CONTROL BARRAJES Y ACCESORIOS PARA CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL DIAGRAMA UNIFILAR. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SE DETALLAN EN PLANOS, MEMORIA Y ESPECIFICACIONES. EL TABLERO DEBE CONTAR CON EL CERTIFICADO DE CALIDAD. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,10 | 3.018,80 | |
| Atrornillador | | | 21.735,00 | 0,10 | 2.173,50 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,08 | 76.978,13 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 82.170,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transferencia automática motorizada para 700 amperios 208/120V | Un | 12.850.000,00 | 1,00 | 12.850.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 12.850.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 12.850.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 12.850.000 | 128.500,00 | |
| | | | | | | 128.500,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,00 | 57.960,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,00 | 75.696,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,00 | 95.580,00 | |
| | | | | | | | 229.236,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 13.289.906,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.40 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MOTORIZADA DE 600 AMPERIOS, 440/254V, INCLUYENDO MECANISMO DE ACCIONAMIENTO, CONMUTACIÓN Y/O CONTROL BARRAJES Y ACCESORIOS PARA CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL DIAGRAMA UNIFILAR. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SE DETALLAN EN PLANOS, MEMORIA Y ESPECIFICACIONES. EL TABLERO DEBE CONTAR CON EL CERTIFICADO DE CALIDAD. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,10 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,10 | 2.173,50 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,08 | 76.978,13 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 82.170,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transferencia automática motorizada para 600 amperios 440/254V | Un | 12.530.000,00 | 1,00 | 12.530.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 12.530.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 12.530.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 12.530.000 | 125.300,00 | |
| | | | | | | 125.300,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,00 | 57.960,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,00 | 75.696,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,00 | 95.580,00 | |
| | | | | | | | 229.236,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 12.966.706,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.41 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MOTORIZADA DE 900 AMPERIOS, 440/254V, INCLUYENDO MECANISMO DE ACCIONAMIENTO, CONMUTACIÓN Y/O CONTROL BARRAJES Y ACCESORIOS PARA CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL DIAGRAMA UNIFILAR. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SE DETALLAN EN PLANOS, MEMORIA Y ESPECIFICACIONES. EL TABLERO DEBE CONTAR CON EL CERTIFICADO DE CALIDAD. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,10 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,10 | 2.173,50 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,08 | 76.978,13 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 82.170,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transferencia automática motorizada para 900 amperios 440/254V | Un | 14.440.000,00 | 1,00 | 14.440.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 14.440.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 14.440.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 14.440.000 | 144.400,00 | |
| | | | | | | 144.400,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,00 | 57.960,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,00 | 75.696,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,00 | 95.580,00 | |
| | | | | | | | 229.236,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 14.895.806,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.42 | SUMINISTRO, MONTAJE Y CONEXIÓN DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA MOTORIZADA DE 400 AMPERIOS, 440/254V, INCLUYENDO MECANISMO DE ACCIONAMIENTO, CONMUTACIÓN Y/O CONTROL BARRAJES Y ACCESORIOS PARA CUMPLIR CON LO INDICADO EN EL DIAGRAMA UNIFILAR. LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SE DETALLAN EN PLANOS, MEMORIA Y ESPECIFICACIONES. EL TABLERO DEBE CONTAR CON EL CERTIFICADO DE CALIDAD. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Alicates | | | 30.188,00 | 0,10 | 3.018,80 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,10 | 2.173,50 | |
| Taladro | | | 1.026.375,00 | 0,08 | 76.978,13 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 82.170,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transferencia automática motorizada para 400 amperios 440/254V | Un | 11.620.000,00 | 1,00 | 11.620.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 11.620.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 11.620.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 1% | 11.620.000 | 116.200,00 | |
| | | | | | | 116.200,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,00 | 57.960,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,00 | 75.696,00 | |
| Oficial electricista | 54.000,00 | | 177% | 95.580,00 | 1,00 | 95.580,00 | |
| | | | | | | | 229.236,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 12.047.606,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.43 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE PASO PARA RED DE MT, AÉREA 13.2 KV, PARA TRASLADO DE RED DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE DENTRO DEL PREDIO DEL PROYECTO, CUMPLIENDO LOS REQUISITOS Y NORMA CONSTRUCTIVA DEL OPERADOR OPERADOR DE RED. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pretales | | | 12.630,00 | 3,00 | 37.890,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 1,00 | 21.735,00 | |
| Grúa | | | 700.000,00 | 0,50 | 350.000,00 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 409.625,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de pin 15 KV | Un | 48.400,00 | 3,00 | 145.200,00 | |
| Cruceta metálica según operador | Un | 149.900,00 | 1,00 | 149.900,00 | |
| Herrajes para montaje de elementos | Gl | 850.000,00 | 1,00 | 850.000,00 | |
| Diagonal | Un | 69.320,00 | 2,00 | 138.640,00 | |
| Poste concreto 12 metros 510 Kg | | 985.600,00 | 1,00 | 985.600,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 2.269.340,00 | 68.080,20 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 2.337.420,20 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 2.337.420 | 116.871,01 | |
| | | | | | | 116.871,01 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,00 | 57.960,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,00 | 75.696,00 | |
| Liniero | 61.300,00 | | 166% | 101.758,00 | 1,00 | 101.758,00 | |
| | | | | | | | 235.414,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 3.099.330,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.44 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE GIRO PARA RED DE MT, AÉREA 13.2 KV, PARA TRASLADO DE RED DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE DENTRO DEL PREDIO DEL PROYECTO, CUMPLIENDO CUMPLIENDO LOS REQUISITOS Y NORMA CONSTRUCTIVA DEL OPERADOR OPERADOR DE RED. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pretales | | | 12.630,00 | 3,00 | 37.890,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 1,00 | 21.735,00 | |
| Grúa | | | 700.000,00 | 0,50 | 350.000,00 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 409.625,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de retención 15 KV | Un | 56.990,00 | 6,00 | 341.940,00 | |
| Cruceta metálica según operador | Un | 149.900,00 | 2,00 | 299.800,00 | |
| Herrajes para montaje de elementos | Gl | 850.000,00 | 1,00 | 850.000,00 | |
| Diagonal | Un | 69.320,00 | 4,00 | 277.280,00 | |
| Poste concreto 12 metros 1350 Kg | | 1.755.000,00 | 1,00 | 1.755.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 3.524.020,00 | 105.720,60 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 3.629.740,60 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 3.629.741 | 181.487,03 | |
| | | | | | | 181.487,03 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,75 | 77.280,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,75 | 100.928,00 | |
| Liniero | 61.300,00 | | 166% | 101.758,00 | 0,75 | 135.677,33 | |
| | | | | | | | 313.885,33 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 4.534.738,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.45 | SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE ARRANQUE PARA RED DE MT, AÉREA 13.2 KV, PARA CAMBIO POR TRASLADO DE RED DE DISTRIBUCIÓN EXISTENTE DENTRO DEL PREDIO DEL PROYECTO, CUMPLIENDO LOS REQUISITOS Y NORMA CONSTRUCTIVA DEL OPERADOR OPERADOR DE RED. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pretales | | | 12.630,00 | 3,00 | 37.890,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 1,00 | 21.735,00 | |
| Grúa | | | 700.000,00 | 0,50 | 350.000,00 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 409.625,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aislador de pin 15 KV | Un | 48.400,00 | 3,00 | 145.200,00 | |
| Cruceta metálica según operador | Un | 149.900,00 | 1,00 | 149.900,00 | |
| Herrajes para montaje de elementos | Gl | 850.000,00 | 1,00 | 850.000,00 | |
| Diagonal | Un | 69.320,00 | 2,00 | 138.640,00 | |
| Poste concreto 12 metros 750 Kg | | 1.246.000,00 | 1,00 | 1.246.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 2.529.740,00 | 75.892,20 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 2.605.632,20 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 2.605.632 | 130.281,61 | |
| | | | | | | 130.281,61 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 1,00 | 57.960,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 1,00 | 75.696,00 | |
| Liniero | 61.300,00 | | 166% | 101.758,00 | 1,00 | 101.758,00 | |
| | | | | | | | 235.414,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 3.380.953,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.46 | SUMINISTRO Y TENDIDO DE RED AÉREA DE M.T. 13.2 KV, EN CABLE ACSR 1/0. INCLUYE ELEMENTOS Y ACCESORIOS PARA SU ÓPTIMA INSTALACIÓN Y DE ACUERDO A LO EXIGIDO POR EL O.R. EN SU NORMA CONSTRUCTIVA. | UNIDAD: | m |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pretales | | | 12.630,00 | 0,20 | 2.526,00 | |
| Atrornillador | | | 21.735,00 | 0,10 | 2.173,50 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | subtotal | | 4.699,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cable de Aluminio ACSR 1/0 | Ml | 15.980,00 | 3,00 | 47.940,00 | |
| Accesorios de conexión Cable de Aluminio ACSR | Gl | 2.850,00 | 1,00 | 2.850,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 50.790,00 | 1.523,70 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 52.313,70 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 52.314 | 2.615,69 | |
| | | | | | | 2.615,69 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 20,00 | 2.898,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 20,00 | 3.784,80 | |
| Liniero | 61.300,00 | | 166% | 101.758,00 | 20,00 | 5.087,90 | |
| | | | | | | | 11.770,70 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 71.400,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.47 | RETIRO DE ESTRUCTURA DE RED AÉREA DE M.T. 13.2 KV, EN CABLE ACSR 1/0. INCLUYE DE POSTE, CRUCETA, HERRAJES, CABLE Y DEMÁS ELEMENTOS COMO ACCESORIOS EXISTENTES EN EL SITIO. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pretales | | | 12.630,00 | 1,10 | 13.893,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,10 | 2.173,50 | |
| Grùa | | | 700.000,00 | 0,75 | 525.000,00 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 541.066,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | - | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | - |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | - | - | |
| | | | | | | - |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 2,00 | 28.980,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 2,00 | 37.848,00 | |
| Liniero | 61.300,00 | | 166% | 101.758,00 | 2,00 | 50.879,00 | |
| | | | | | | | 117.707,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 658.774,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.48 | Suministro e Instalación de Transformador de Distribución Trifásico de 45 KVA, 13.2 (11.4) KV 208/120V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL o similar para montaje en poste incluye pararrayos, cortacircuitos, herrajes, sistema de puesta a tierra del transformador,,tramites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pretales | | | 12.630,00 | 1,10 | 13.893,00 | |
| Atornillador | | | 21.735,00 | 0,10 | 2.173,50 | |
| Grùa | | | 700.000,00 | 0,75 | 525.000,00 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 541.066,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transformador trifásico tipo seco de 45 kVA 440/208 V | Un | 12.560.000,00 | 1,00 | 12.560.000,00 | |
| Pararrayo 15 KV | Un | 168.500,00 | 3,00 | 505.500,00 | |
| Terminal premoldeado 15 KV uso exterior | Un | 356.100,00 | 3,00 | 1.068.300,00 | |
| | - | - | | - | |
| | | - | | - | |
| | | | | | |
| cortacircuitos | | | | | |
| tierra | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 14.133.800,00 | 424.014,00 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 14.557.814,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 17% | 14.557.814 | 2.502.714,75 | |
| | | | | | | 2.502.714,75 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 0,10 | 579.600,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 0,10 | 756.960,00 | |
| Liniero | 61.300,00 | | 166% | 101.758,00 | 0,10 | 1.017.580,00 | |
| | | | | | | | 2.354.140,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 19.955.735,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.6.49 | Suministro e Instalación de de Subestacion de Distribución Trifásica de 75 KVA, 13.2 (11.4) KV- 208/120V Tipo SIEMENS, ABB, RYMEL o similar para montaje en poste, incluye pararrayos, cortacircuitos, herrajes, sistema de puesta a tierra del transformador,,tramites y autorizaciones necesarias ante la electrificadora local y todos los Elementos, Accesorios y Actividades necesarias para su Correcto Funcionamiento | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Pretales | | | 12.630,00 | 1,10 | 13.893,00 | |
| Atrornillador | | | 21.735,00 | 0,10 | 2.173,50 | |
| Grùa | | | 700.000,00 | 0,75 | 525.000,00 | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | 541.066,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Transformador trifásico tipo seco de 75 kVA 440/208 V | Un | 20.806.632,90 | 1,00 | 20.806.632,90 | |
| Pararrayo 15 KV | Un | 168.500,00 | 3,00 | 505.500,00 | |
| Terminal premoldeado 15 KV uso exterior | Un | 356.100,00 | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | - | | - | |
| | | | | | |
| cortacircuitos | | | | | |
| tierra | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 3% | 21.312.132,90 | 639.363,99 | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 21.951.496,89 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 5% | 21.951.497 | 1.097.574,84 | |
| | | | | | | 1.097.574,84 |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ayudante | 36.000,00 | | 161% | 57.960,00 | 2,00 | 28.980,00 | |
| Electricista | 45.600,00 | | 166% | 75.696,00 | 2,00 | 37.848,00 | |
| Liniero | 61.300,00 | | 166% | 101.758,00 | 2,00 | 50.879,00 | |
| | | | | | | | 117.707,00 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 23.707.845,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.7.01 | INSPECTOR DELEGADO RETIE Y EMISIÓN DE CERTIFICADO DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE LAS REDES DE MEDIA TENSIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | - |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Informe inspector RETIE red media tensión | Un | 6.300.000,00 | 1,00 | 6.300.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 6.300.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 6.300.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 0% | 6.300.000 | - | |
| | | | | | | - |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 161% | - | 1,00 | - | |
| | | | 166% | - | 1,00 | - | |
| | | | 166% | - | 1,00 | - | |
| | | | | | | | - |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 6.300.000,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.7.02 | INSPECTOR DELEGADO RETIE Y EMISIÓN DE CERTIFICADO DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE LA SUBESTACIÓN. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | - |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Informe inspector RETIE subestación | Un | 4.800.000,00 | 1,00 | 4.800.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 4.800.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 4.800.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 0% | 4.800.000 | - | |
| | | | | | | - |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 161% | - | 1,00 | - | |
| | | | 166% | - | 1,00 | - | |
| | | | 166% | - | 1,00 | - | |
| | | | | | | | - |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 4.800.000,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.7.03 | INSPECTOR DELEGADO RETIE Y EMISIÓN DE CERTIFICADO DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE LAS INSTALACIONES INTERNAS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | - |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Informe Inspector RETIE instalaciones internas | Un | 4.300.000,00 | 1,00 | 4.300.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 4.300.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 4.300.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 0% | 4.300.000 | - | |
| | | | | | | - |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 161% | - | 1,00 | - | |
| | | | 166% | - | 1,00 | - | |
| | | | 166% | - | 1,00 | - | |
| | | | | | | | - |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 4.300.000,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.7.04 | INSPECTOR DELEGADO RETILAP Y EMISIÓN DE CERTIFICADO DE RECIBO A SATISFACCIÓN DEL SISTEMA DE ALUMBRADO. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | - |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| Informe Inspector RETILAP | Un | 4.300.000,00 | 1,00 | 4.300.000,00 | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | 4.300.000,00 | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | 4.300.000,00 |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 0% | 4.300.000 | - | |
| | | | | | | - |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 161% | - | 1,00 | - | |
| | | | 166% | - | 1,00 | - | |
| | | | 166% | - | 1,00 | - | |
| | | | | | | | - |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 4.300.000,00 |

| ANÀLISIS DE PRECIOS UNITARIOS | **ERON EPMSC FUNDACIÓN EN EL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA** |
|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8.7.05 | TRÁMITES ANTE EL OPERADOR DE RED. INCLUYE GESTIÓN DE MANIOBRAS DE CONEXIÓN, ENTREGA, RECIBO Y APROBACIÓN A SATISFACCIÓN DEL OPERADOR DE LAS OBRAS EJECUTADAS. | UNIDAD: | u |

**i. EQUIPO**

| Descripción | | Tipo | Tarifa/Hora-Día | Rendimiento | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | - | |
| | | | | | subtotal | - |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit | |
|---|---|---|---|---|---|
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | - | - | | - | |
| | | - | | - | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | - | - | | - | |
| Desperdicio | % | 0% | - | - | |
| | | | | | |
| | | | | subtotal | - |

**iii. TRANSPORTES**

| **Material** | **Vol. Peso ó Cant.** | **Distancia** | **M3-Km** | **Tarifa** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Porcentaje del costo del material | | | 0% | - | - | |
| | | | | | | - |

**IV. MANO DE OBRA**

| **Trabajador** | **Jornal** | | **Prestaciones** | **Jornal Total** | **Rendimiento** | **Valor-Unit** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ingeniero Especialista | 150.000,00 | | 180% | 270.000,00 | 0,14 | 1.928.571,43 | |
| | | | 166% | - | 0,00 | - | |
| | | | 166% | - | 0,00 | - | |
| | | | | | | | 1.928.571,43 |

| | |
|---|---|
| Total Costo Directo | 1.928.571,00 |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **9.1.5** | PAÑETE LISO MUROS 1:4 E=0.02M (INCLUYE MORTERO EN CEMENTO 1:4, INCLUYE DILATACIONES, RANURAS Y FILETES, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 11.466,000 | 343,98 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,015 | 136,67 | |
| | | | | **Sub-Total** | 480,65 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MORTERO 1:4 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 312.148,00 | 0,020 | 6.242,96 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.242,96 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 1,000 | 770,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 770,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,037 | 6.141,95 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.141,95 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 13.635,55 |
| Aproximación | Aproximación | 0,45 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **13.636,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **9.1.7** | PAÑETE IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE 1:4 E=0.02M (INCLUYE MORTERO EN CEMENTO IMPERMEABILIZADO 1:4, CON SIKA 1, INCLUYE DILATACIONES, RANURAS Y FILETES, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 11.466,000 | 343,98 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,015 | 136,67 | |
| | | | | **Sub-Total** | 480,65 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 403.338,00 | 0,021 | 8.470,10 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.470,10 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 1,000 | 770,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 770,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,038 | 6.266,78 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.266,78 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 15.987,53 |
| Aproximación | Aproximación | 0,47 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **15.988,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **9.1.9** | PAÑETE LISO IMPERMEABILIZADO Y ENDURECIDO E=2CM (INCLUYE MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO, SIKAFLOO 3, DILATACIONES, RANURAS Y FILETES, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 11.329,963 | 339,90 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,015 | 136,67 | |
| | | | | **Sub-Total** | 476,57 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SIKAFLOOR 3 QUARTZ TOP | Kg | 1.032,00 | 4,500 | 4.644,00 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 451.941,00 | 0,021 | 9.490,76 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.134,76 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 1,000 | 770,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 770,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,069 | 11.329,96 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.329,96 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 26.711,29 |
| Aproximación | Aproximación | 0,71 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **26.712,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **9.1.10** | ACABADO DE MURO EN CONCRETO ESMALTADO CON EPOXICO ANTIDESLIZANTE |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 12.811,829 | 384,35 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,015 | 136,67 | |
| RODILLO PIEL CARNERO 3 PULGADAS ATLAS | UND | 9.020,00 | 0,004 | 36,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 557,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SIKAGUARD-68 BRILLANTE | Kg | 35.224,00 | 0,870 | 30.657,21 | |
| SIKADUR-501 | Kg | 20.308,00 | 1,803 | 36.605,17 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 451.941,00 | 0,011 | 4.745,38 | |
| | | | | **Sub-Total** | 72.007,76 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 1,600 | 1.232,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.232,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,078 | 12.811,83 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.811,83 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 86.608,69 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,31 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **86.609,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.1.4** | PISO EN CONCRETO ENDURECIDO E=7CM (COLOR SEGUN DISEÑO). (INCLUYE ENDURECEDOR TIPO SIKAFLOOR 3 QUARTZ TOP O SIMILAR, MORTERO 1:3 IMPERMEABLE Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 19.798,918 | 593,97 | |
| | | | | **Sub-Total** | 593,97 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SIKAFLOOR 3 QUARTZ TOP | Kg | 1.032,00 | 4,500 | 4.644,00 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 451.941,00 | 0,072 | 32.584,95 | |
| | | | | **Sub-Total** | 37.228,95 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,121 | 19.798,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 19.798,92 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 57.621,83 |
| Aproximación | Aproximación | 0,17 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **57.622,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.1.8** | AFINADO DE PISO EN MORTERO 1:3 E=5CM |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 11.692,056 | 350,76 | |
| | | | | **Sub-Total** | 350,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 352.461,00 | 0,050 | 17.623,05 | |
| | | | | **Sub-Total** | 17.623,05 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,071 | 11.692,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.692,06 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 29.665,87 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,13 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **29.666,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.1.9** | AFINADO DE PISO EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:3 E=5CM |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 14.752,427 | 442,57 | |
| | | | | **Sub-Total** | 442,57 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 451.941,00 | 0,050 | 22.597,05 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.597,05 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,090 | 14.752,43 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.752,43 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 37.792,05 |
| Aproximación | Aproximación | 0,95 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **37.793,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.1.10** | PISO EN CONCRETO DE 3000PSI ESCOBEADO "ENMARCADO EN 10 CM PARA EXTERIORES E=8CM. (INCLUYE MADERA, ANTISOL CONCRETO 3000 PSI Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 9.025,586 | 270,77 | |
| | | | | **Sub-Total** | 270,77 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO 1:2:3 (3.000 PSI) G.C | m3 | 411.290,00 | 0,080 | 32.903,20 | |
| ANTISOL | Kg | 5.221,00 | 0,200 | 1.044,20 | |
| | | | | **Sub-Total** | 33.947,40 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,055 | 9.025,59 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.025,59 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 43.243,75 |
| Aproximación | Aproximación | 0,25 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **43.244,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.1.11** | ALISTADO DE PISO CONCRETO ESMALTADO Y ENDURECIDO H.=5 CM.(INCLUYE ENDURECEDOR TIPO SIKAFLOOR 3 QUARTZ TOP O SIMILAR, MORTERO 1:3 IMPERMEABLE Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 14.221,230 | 426,64 | |
| | | | | **Sub-Total** | 426,64 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SIKAFLOOR 3 QUARTZ TOP | Kg | 1.032,00 | 4,000 | 4.128,00 | |
| CONCRETO 1:2:3 (3.000 PSI) G.C | m3 | 411.290,00 | 0,045 | 18.508,05 | |
| MORTERO 1:3 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 451.941,00 | 0,045 | 20.337,35 | |
| | | | | **Sub-Total** | 42.973,40 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,087 | 14.221,23 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.221,23 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 57.621,26 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,74 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **57.622,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.1.12** | ACABADO ESCOBEADO (LINEAS RECTAS FINAS Y CONSTANTES SOBRE LA SUPERFICIE) CON ENMARCADO LISO (GUALA), EJECUTADO DURANTE EL FRAGUADO DEL CONCRETO. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 3.578,096 | 250,47 | |
| | | | | **Sub-Total** | 250,47 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,022 | 3.578,10 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.578,10 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 3.828,56 |
| Aproximación | Aproximación | 0,44 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **3.829,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.1.13** | PISO EN CONCRETO DE 3000PSI ESCOBEADO "ENMARCADO EN 10 CM PARA EXTERIORES (COLOR SEGÚN DISEÑO) E=8CM. (INCLUYE MADERA, ANTISOL, CONCRETO 3000 PSI Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 9.828,000 | 294,84 | |
| | | | | **Sub-Total** | 294,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TABLA BURRA TERMINADA 1 CARA 0.30 | m | 2.798,00 | 0,333 | 931,73 | |
| ANTISOL | Kg | 5.221,00 | 0,200 | 1.044,20 | |
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI COLOR | m3 | 442.024,00 | 0,082 | 36.422,78 | |
| | | | | **Sub-Total** | 38.398,71 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,060 | 9.828,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.828,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 48.521,55 |
| Aproximación | Aproximación | 0,45 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **48.522,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.1.6** | PISO EN BALDOSÍN DE GRANITO PULIDO DE 33X33 CM. (INCLUYE PAGACOR Y BOQUILLA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 55.500,630 | 3.885,04 | |
| PULIDORA | dd | 27.500,00 | 0,070 | 1.925,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.810,04 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PISO EN BALDOSA DE GRANO PERLATO CLARO | m2 | 57.381,00 | 1,030 | 59.102,43 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 7,000 | 98,00 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 5,500 | 9.190,50 | |
| BOQUILLA PARA CERAMICA | Kg | 4.352,00 | 0,500 | 2.176,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 70.566,93 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,339 | 55.500,63 | |
| | | | | **Sub-Total** | 55.500,63 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 131.877,60 |
| Aproximación | Aproximación | 0,40 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **131.878,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.1.9** | PISO PARA BAÑO EN TABLETA CERAMICA TIPO ALFA LISA FORMATO 30 X 30. (INCLUYE PAGACOR Y BOQUILLA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 13.104,000 | 393,12 | |
| PULIDORA | dd | 27.500,00 | 0,050 | 1.375,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.768,12 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 3,000 | 42,00 | |
| CERAMICA FORMATO 30X30 | m2 | 37.321,00 | 1,030 | 38.440,63 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 3,090 | 5.163,39 | |
| BOQUILLA PARA CERAMICA | Kg | 4.352,00 | 0,400 | 1.740,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 45.386,82 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,080 | 13.104,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.104,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 60.258,94 |
| Aproximación | Aproximación | 0,06 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **60.259,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.1.12** | PISO EN CERAMICA FORMATO GRANILLA 30X30, COLOR BLANCO TIPO ALFA O SIMILAR. (INCLUYE PAGACOR Y BOQUILLA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 43.257,966 | 3.028,06 | |
| PULIDORA | dd | 27.500,00 | 0,020 | 550,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.578,06 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CERAMICA FORMATO GRANILLA 30x30, COLOR BLANCO TIPO | m2 | 39.385,00 | 1,030 | 40.566,55 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 7,000 | 98,00 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 4,120 | 6.884,52 | |
| BOQUILLA PARA CERAMICA | Kg | 4.352,00 | 0,400 | 1.740,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 49.289,87 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,264 | 43.257,97 | |
| | | | | **Sub-Total** | 43.257,97 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 96.125,89 |
| Aproximación | Aproximación | 0,11 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **96.126,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.1.13** | PISO CON EPÓXICO ANTIDESLIZANTE FINO 2,5MM (+/-0,5MM) (INCLUYE POLIMERO EPOXICO TIPO SIKAFLOOR-156CO O SIMILAR , RECUBRIMIENTO EPOXICO TIPO SIKAFLOOR-261 O SIMILAR, SIKADUR-501 O SIMILAR, SIKADUR-504 O SIMILAR , RODILLOS DE APLICACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 34.258,567 | 1.712,93 | |
| RODILLO PIEL CARNERO 3 PULGADAS ATLAS | UND | 9.020,00 | 0,100 | 902,00 | |
| LLANA DENTADA 12X12MM 48CM PARA FORMATO GRANDE | UND | 62.590,00 | 0,020 | 1.251,80 | |
| RODILLO DE PÚAS DE ACERO | UND | 24.200,00 | 0,020 | 484,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.350,73 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SIKAFLOOR-156 CO (A+B) | Kg | 36.099,00 | 0,033 | 1.191,27 | |
| SIKAFLOOR-261 (A+B+C) | Kg | 1.135,00 | 2,970 | 3.370,95 | |
| SIKADUR-501 | Kg | 20.308,00 | 1,500 | 30.462,00 | |
| SIKADUR-504 (COMPONENTE C) | Kg | 18.278,00 | 2,000 | 36.556,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 71.580,22 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,040 | 5.280,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.280,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,209 | 34.258,57 | |
| | | | | **Sub-Total** | 34.258,57 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 115.469,51 |
| Aproximación | Aproximación | 0,49 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **115.470,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.1.17** | PISO EN LLANTA RECICLADA Y TRITURADA E=1,0 CM PARA ZONAS DE JUEGOS INFANTILES. (INCLUYE ADHESIVO DE PISO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 4.276,226 | 128,29 | |
| | | | | **Sub-Total** | 128,29 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PISO EN CAUCHO CONTINUO MONOCAPA 100% LLANTA REC | m2 | 132.796,00 | 1,030 | 136.779,88 | |
| ADHESIVO PISO No 10 | Gal | 54.849,00 | 0,150 | 8.227,35 | |
| | | | | **Sub-Total** | 145.007,23 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA ACABADOS | dd | 180.180 | 0,024 | 4.276,23 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.276,23 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 152.051,74 |
| Aproximación | Aproximación | 0,26 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **152.052,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.1.19** | PISO EN TABLÓN DE GRESS FORMATO 30X30, COLOR SAHARA TIPO ALFA O SIMILAR. (INCLUYE MORTERO DE PEGA 1:4 Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 26.898,467 | 806,95 | |
| | | | | **Sub-Total** | 806,95 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TABLON TRADICION ROJO 30,5 X 30,5 | m2 | 36.397,00 | 1,030 | 37.488,91 | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 403.338,00 | 0,032 | 12.705,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 50.194,06 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,164 | 26.898,47 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.898,47 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 80.539,48 |
| Aproximación | Aproximación | 0,52 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **80.540,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.1.20** | PISO EN CERÁMICA TIPO ALFA DUBAI FORMATO 43,2 X 43,2 COLOR ARENA. (INCLUYE PEGACOR, BOQUILLA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.570,000 | 1.719,90 | |
| PULIDORA | dd | 27.500,00 | 0,020 | 550,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.269,90 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CERAMICA TIPO ALFA DUBAI FORMATO 43,2 X 43,2 COLOR A | m2 | 32.470,00 | 1,030 | 33.444,10 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 7,000 | 98,00 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 7,000 | 11.697,00 | |
| BOQUILLA PARA CERAMICA | Kg | 4.352,00 | 0,400 | 1.740,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 46.979,90 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,150 | 24.570,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.570,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 73.819,80 |
| Aproximación | Aproximación | 0,20 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **73.820,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.1.21** | PISO EN CERÁMICA TIPO ALFA SOHO FORMATO 45CM X 45 CM COLOR: (CEMENTO, CUERO, SAHARA). (INCLUYE PEGACOR, BOQUILLA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.570,000 | 1.719,90 | |
| PULIDORA | dd | 27.500,00 | 0,020 | 550,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.269,90 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CERAMICA TIPO ALFA SOHO FORMATO 45CM X 45 CM COLO | m2 | 33.825,00 | 1,030 | 34.839,75 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 7,000 | 98,00 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 7,000 | 11.697,00 | |
| BOQUILLA PARA CERAMICA | Kg | 4.352,00 | 0,400 | 1.740,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.375,55 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,150 | 24.570,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.570,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 75.215,45 |
| Aproximación | Aproximación | 0,55 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **75.216,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.1.23** | PISO EN CERÁMICA TIPO ALFA DUBAI FORMATO 30,5 X 30,5 COLOR PLATA. (INCLUYE PEGACOR, BOQUILLA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.570,000 | 1.719,90 | |
| PULIDORA | dd | 27.500,00 | 0,020 | 550,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.269,90 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CERAMICA TIPO ALFA DUBAI FORMATO 30,5 X 30,5 COLOR PI | m2 | 34.665,00 | 1,030 | 35.704,95 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 7,000 | 98,00 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 7,000 | 11.697,00 | |
| BOQUILLA PARA CERAMICA | Kg | 4.352,00 | 0,400 | 1.740,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 49.240,75 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,150 | 24.570,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.570,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 76.080,65 |
| Aproximación | Aproximación | 0,35 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **76.081,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.1.24** | PISO EN CERAMICA TIPO CORONA NATURAL PIEDRA DE BIERZO FORMATO 52.5CM X 52.5 CM COLOR BEIGE. (INCLUYE PEGACOR, BOQUILLA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.570,000 | 1.719,90 | |
| PULIDORA | dd | 27.500,00 | 0,020 | 550,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.269,90 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CERAMICA TIPO CORONA NATURAL PIEDRA DE BIERZO FORM | m2 | 41.509,00 | 1,030 | 42.754,27 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 7,000 | 98,00 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 7,000 | 11.697,00 | |
| BOQUILLA PARA CERAMICA | Kg | 4.352,00 | 0,400 | 1.740,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 56.290,07 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,150 | 24.570,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.570,00 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 83.129,97 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,03 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **83.130,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.2.1** | PISO EN DECK DE MADERA TEKA WPC, INCLUYE ESTRUCTURA EN ACERO DE 2CM X 2CM (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE PISO EN MADERA COMPUESTA, ACCESORIOS DE AISLAMIENTO Y FIJACIÓN Y TODO LO DEMAS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 112.648,000 | 3.379,44 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,080 | 6.160,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.539,44 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CHAZOS EXPANSIVOS 2" | Und | 1.555,00 | 4,000 | 6.220,00 | |
| MADERA PLASTICA EN LISTON 0.16x0.02 TIPO WPC | m2 | 80.818,00 | 1,050 | 84.858,90 | |
| TORNILLERIA SEGÚN ESPECIFICACIONES | Kg | 7.844,00 | 0,100 | 784,40 | |
| TUBO ESTRUCT CUADRADO GALV 25x25x1.50MM | m | 5.699,00 | 2,800 | 15.957,20 | |
| | | | | **Sub-Total** | 107.820,50 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CAMION FVR/LARGO TIPO CHEVROLET | m3.km | 660,00 | 8,000 | 5.280,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.280,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA | dd | 382.670 | 0,200 | 76.534,00 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,200 | 36.114,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 112.648,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 235.287,94 |
| Aproximación | Aproximación | 0,06 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **235.288,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.2.2** | ANDEN DE PROTECCION PERIMETRAL A CIMENTACION 1.30m x1,00m x 0,12m PARA CADA EDIFCIO |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 12.285,000 | 368,55 | |
| | | | | **Sub-Total** | 368,55 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI | m3 | 411.290,00 | 0,135 | 55.524,15 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m | m | 8.259,00 | 0,100 | 825,90 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2" | Lb | 2.420,00 | 0,010 | 24,20 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,200 | 671,40 | |
| | | | | **Sub-Total** | 57.045,65 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,075 | 12.285,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.285,00 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 69.699,20 |
| | | | | Aproximación | 0,80 |
| | | | | **Total Costo Directo redondeado** | **69.700,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.3.4** | MEDIACAÑAS PREFABRICADA EN GRANITO R=10CM. (INCLUYE PEGANTE Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 4.914,000 | 245,70 | |
| CORTADORA | dd | 44.000,00 | 0,010 | 440,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 685,70 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 0,750 | 10,50 | |
| GUARDAESCOBAS PREFABRICADO MEDIACAÑA 100mm X 100 | m | 32.931,00 | 1,030 | 33.918,93 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 0,750 | 1.253,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 35.182,68 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,030 | 4.914,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.914,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 40.782,38 |
| Aproximación | Aproximación | 0,62 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **40.783,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.3.6** | MEDIACAÑA EN GRANITO FUNDIDO Y PULIDO EN SITIO R=10CMS.(COLOR SEGUN DISEÑO). (INCLUEY CEMENTO BLANCO, GRANITO, SIKA LATEX Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 16.380,000 | 491,40 | |
| PULIDORA | dd | 27.500,00 | 0,080 | 2.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.691,40 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CEMENTO BLANCO | Kg | 1.369,00 | 0,750 | 1.026,53 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 0,618 | 8,65 | |
| GRANITO No 3 | Bto | 37.212,00 | 0,028 | 1.041,94 | |
| SIKA LATEX | Kg | 22.661,00 | 0,040 | 906,44 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.983,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,100 | 16.380,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.380,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 22.054,96 |
| Aproximación | Aproximación | 0,04 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **22.055,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.3.11** | GUARDA ESCOBA EN TABLETA DE GRANITO PULIDO COLOR BLANCO HUILA. (INCLUYE PULIDORA, CORTADORA, BALDOSA DE GRANO, PEGANTE, BOQUILLA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 4.914,000 | 343,98 | |
| PULIDORA | dd | 27.500,00 | 0,080 | 2.200,00 | |
| CORTADORA | dd | 44.000,00 | 0,200 | 8.800,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.343,98 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PISO EN BALDOSA DE GRANO PERLATO CLARO | m2 | 57.381,00 | 0,103 | 5.910,24 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 0,700 | 9,80 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 0,550 | 919,05 | |
| BOQUILLA PARA CERAMICA | Kg | 4.352,00 | 0,040 | 174,08 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.013,17 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,030 | 4.914,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.914,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 23.271,15 |
| Aproximación | Aproximación | 0,85 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **23.272,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.3.12** | CENEFA EN GRANITO FUNDIDO Y PULIDO EN SITIO. (INCLUYE PULIDORA, CEMENTO BLANCO Y GRIS, COLOR MINERAL GRANITO, MARMOLINA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 32.398,376 | 971,95 | |
| PULIDORA | dd | 27.500,00 | 0,070 | 1.925,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.896,95 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 1,740 | 24,36 | |
| ARENA LAVADA DE RIO | m3 | 115.000,00 | 0,012 | 1.380,00 | |
| CEMENTO BLANCO | Kg | 1.369,00 | 0,840 | 1.149,96 | |
| CEMENTO GRIS | Bto | 25.000,00 | 0,840 | 21.000,00 | |
| COLOR MINERAL | Kg | 7.844,00 | 1,120 | 8.785,28 | |
| GRANITO No. 3 | Kg | 1.064,00 | 1,120 | 1.191,68 | |
| MARMOLINA | Kg | 367,00 | 1,120 | 411,04 | |
| | | | | **Sub-Total** | 33.942,32 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 1,120 | 862,40 | |
| | | | | **Sub-Total** | 862,40 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,198 | 32.398,38 | |
| | | | | **Sub-Total** | 32.398,38 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 70.100,05 |
| Aproximación | Aproximación | 0,95 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **70.101,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.3.13** | BOCAPUERTA EN GRAVILLA LAVADA ANCHO 20 CM. (INCLUYE GRAVA LAVADA TRITURADA, WIN DE ALUMINIO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 12.109,400 | 363,28 | |
| | | | | **Sub-Total** | 363,28 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| GRAVA LAVADA TRITURADA 1/2" | m3 | 63.204,00 | 0,006 | 398,19 | |
| WIN ALUMINIO | m | 60.372,00 | 1,000 | 60.372,00 | |
| MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 352.461,00 | 0,006 | 2.220,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 62.990,69 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,074 | 12.109,40 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.109,40 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 75.463,37 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,63 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **75.464,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.3.14** | PIRLÁN DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL MATE. (INCLUYE PEGADO CON MEZCLA LISTA DE FABRICA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 4.914,000 | 147,42 | |
| | | | | **Sub-Total** | 147,42 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| WIN ALUMINIO | m | 60.372,00 | 1,000 | 60.372,00 | |
| PEGANTE DE CONTACTO | Gal | 75.411,00 | 0,015 | 1.131,17 | |
| | | | | **Sub-Total** | 61.503,17 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,030 | 4.914,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.914,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 66.564,59 |
| Aproximación | Aproximación | 0,41 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **66.565,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.3.15** | GUARDAESCOBA PVC 6,8 CM. (INCLUYE GUARDESCOBA, PEGANTE DE CONTACTO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 1.228,500 | 61,43 | |
| | | | | **Sub-Total** | 61,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| GUARDAESCOBA RESIDENCIAL PVC 6,8 CM | m | 4.920,00 | 1,000 | 4.920,00 | |
| PEGANTE DE CONTACTO | Gal | 75.411,00 | 0,010 | 754,11 | |
| | | | 0,052 | | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.674,11 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,008 | 1.228,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.228,50 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 6.964,04 |
| Aproximación | Aproximación | 0,96 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **6.965,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.3.20** | CENEFA EN GRAVILLA LAVADA E=10 CM. (INCLUYE GRAVA LAVADA, WIN DE ALUMINIO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 12.197,689 | 365,93 | |
| | | | | **Sub-Total** | 365,93 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| GRAVA LAVADA TRITURADA 1/2" | m3 | 63.204,00 | 0,003 | 199,09 | |
| WIN ALUMINIO | m | 60.372,00 | 1,000 | 60.372,00 | |
| MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 352.461,00 | 0,003 | 1.110,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 61.681,34 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,074 | 12.197,69 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.197,69 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 74.244,96 |
| Aproximación | Aproximación | 0,04 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **74.245,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.3.21** | MEDIACAÑA TIPO ZOCLO STONHARD O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. (INCLUYE STONCLAD Y STONSHIELD H:10cm, R: 1" Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0,000 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MEDIACAÑA SANITARIA TIPO ZOCLO STONHARD. Stonclad y S | m | 64.478,00 | 1,000 | 64.478,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 64.478,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 67.118,00 |
| Aproximación | Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **67.118,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.3.22A** | GUARDAESCOBA EN TABLON DE GRESS FORMATO 30 X 30, COLOR SAHARA TIPO ALFA O SIMILAR. (INCLUYE TABLON, MORTERO DE PEGA 1:4 Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 1.951,841 | 58,56 | |
| CORTADORA | dd | 44.000,00 | 0,040 | 1.760,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.818,56 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TABLON TRADICION ROJO 30,5 X 30,5 | m2 | 36.397,00 | 0,103 | 3.748,89 | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 403.338,00 | 0,003 | 1.270,51 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.019,41 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,012 | 1.951,84 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.951,84 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 8.789,80 |
| Aproximación | Aproximación | 0,20 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **8.790,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.3.22B** | GUARDAESCOBA EN CERÁMICA FORMATO 10CM X 30CM, COLOR BLANCO TIPO ALFA O SIMILAR. (INCLUYE TABLON, PEGA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 3.999,433 | 119,98 | |
| | | | | **Sub-Total** | 119,98 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| GUARDAESCOBA EN CERÁMICA FORMATO 10CM X 30CM, CO | m | 22.000,00 | 1,030 | 22.660,00 | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 403.338,00 | 0,003 | 1.270,51 | |
| | | | | **Sub-Total** | 23.930,51 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,024 | 3.999,43 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.999,43 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 28.049,93 |
| Aproximación | Aproximación | 0,07 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **28.050,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.3.23** | MEDIACAÑA EN PISO POLIMERICO TIPO STONHARD REFERENCIA STONCLAD UR/GS4/HT4/SK6. (INCLUYE MEDIACAÑA STONHARD H:10cm, R: 1" Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0,000 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MEDIACAÑA SANITARIA EN PISO POLIMERICO TIPO STONHAF | m | 64.478,00 | 1,000 | 64.478,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 64.478,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 67.118,00 |
| Aproximación | Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **67.118,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.3.24** | GUARDAESCOBA EN CERÁMICA TIPO ALFA DUBAI FORMATO 10CM X 30.5CM COLOR PLATA. (INCLUYE CERAMICA, PEGACOR, BOLQUILLA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 4.914,000 | 343,98 | |
| PULIDORA | dd | 27.500,00 | 0,020 | 550,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 893,98 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CERAMICA TIPO ALFA DUBAI FORMATO 30,5 X 30,5 COLOR PI | m2 | 34.665,00 | 0,103 | 3.570,50 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 0,700 | 9,80 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 0,700 | 1.169,70 | |
| BOQUILLA PARA CERAMICA | Kg | 4.352,00 | 0,040 | 174,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.924,08 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,030 | 4.914,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.914,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 10.732,06 |
| Aproximación | Aproximación | 0,94 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **10.733,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10,2,3,25** | GUARDAESCOBA EN CERÁMICA TIPO ALFA DUBAI FORMATO 10CM X 43.2CM COLOR ARENA. (INCLUYE CERAMICA, PEGACOR, BOLQUILLA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 4.914,000 | 343,98 | |
| PULIDORA | dd | 27.500,00 | 0,020 | 550,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 893,98 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CERAMICA TIPO ALFA DUBAI FORMATO 43,2 X 43,2 COLOR A | m2 | 32.470,00 | 0,103 | 3.344,41 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 0,700 | 9,80 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 0,700 | 1.169,70 | |
| BOQUILLA PARA CERAMICA | Kg | 4.352,00 | 0,040 | 174,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.697,99 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,030 | 4.914,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.914,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 10.505,97 |
| Aproximación | Aproximación | 0,03 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **10.506,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10,2,3,26** | GUARDAESCOBA EN CERAMICA GRANILLA FORMATO 10cm x 30cm, COLOR BLANCO TIPO ALFA O SIMILAR. (INCLUYE CERAMICA, PEGACOR, BOLQUILLA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.570,000 | 1.719,90 | |
| PULIDORA | dd | 27.500,00 | 0,002 | 55,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.774,90 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CERAMICA FORMATO GRANILLA 30x30, COLOR BLANCO TIPO | m2 | 39.385,00 | 0,103 | 4.056,66 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 0,700 | 9,80 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 0,412 | 688,45 | |
| BOQUILLA PARA CERAMICA | Kg | 4.352,00 | 0,040 | 174,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.928,99 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,150 | 24.570,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.570,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 31.273,89 |
| Aproximación | Aproximación | 0,11 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **31.274,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10,2,3,27** | GUARDAESCOBA EN CERAMICA TIPO ALFA SOHO FORMATO 45CM X 10CM COLOR: (CEMENTO,CUERO, SAHARA). (INCLUYE CERAMICA, PEGACOR, BOLQUILLA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.570,000 | 1.719,90 | |
| PULIDORA | dd | 27.500,00 | 0,002 | 55,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.774,90 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CERAMICA TIPO ALFA SOHO FORMATO 45CM X 45 CM COLO | m2 | 33.825,00 | 0,103 | 3.483,98 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 0,700 | 9,80 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 0,412 | 688,45 | |
| BOQUILLA PARA CERAMICA | Kg | 4.352,00 | 0,040 | 174,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.356,31 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,150 | 24.570,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.570,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 30.701,21 |
| Aproximación | Aproximación | 0,79 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **30.702,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.3.28** | DILATACION EN CONCRETO, EN SITIO, ANCHO 10 cm. (INCLUYE MADERA, CONCRETO 3000 PSI Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 5.488,387 | 274,42 | |
| | | | | **Sub-Total** | 274,42 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TABLA BURRA TERMINADA 1 CARA 0.30 | m | 2.798,00 | 1,500 | 4.197,00 | |
| CONCRETO 1:2:3 (3.000 PSI) G.C | m3 | 411.290,00 | 0,021 | 8.472,57 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.669,57 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,034 | 5.488,39 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.488,39 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 18.432,38 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,62 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **18.433,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **10.2.4.4** | CINTA ANTIDESLIZANTE FOTOLUMINISCENTE ANCHO 48MM, SUPERFICIE ABRASIVA. |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 2.572,537 | 77,18 | |
| | | | 0,040 | | |
| | | | | **Sub-Total** | 77,18 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CINTA ANTIDESLIZANTE NEGRA 48 mm 5 MTS FOTOLUMINIS( | Und | 72.337,00 | 0,120 | 8.680,44 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.680,44 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 0,000 | 0,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,016 | 2.572,54 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.572,54 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 11.330,15 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,85 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **11.331,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **11.1.4** | CUBIERTA EN TEJA TIPO SANDWICH 333C CON POLIURETANO COMO MATERIAL AISLANTE TERMOACUSTICO, TIPO LUXALON O SIMILAR. (SUMINISTRO-INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 3,00% | 36.921,495 | 1.107,64 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 1,000 | 9.020,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.127,64 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CUBIERTA EN TEJA TIPO SANDWICH 333C CON POLIURETANO | m2 | 153.675,00 | 1,000 | 153.675,00 | |
| TORNILLOS ZINCADOS DE CABEZA HEXAGONAL 3/4" | Und | 446,00 | 8,000 | 3.568,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 157.243,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,200 | 26.400,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.400,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA CERT ALTURA | dd | 477.770 | 0,077 | 36.921,49 | |
| | | | | **Sub-Total** | 36.921,49 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 230.692,14 |
| Aproximación | Aproximación | 0,86 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **230.693,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **11.1.6** | CUBIERTA EN POLICARBONATO ALVEOLAR 6MM COLOR SILVER O SIMILAR. (SUMINISTRO-INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 3,00% | 11.788,861 | 353,67 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 1,000 | 9.020,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.373,67 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CUBIERTA CON LÁMINA DE | m2 | 55.981,80 | 1,000 | 55.981,80 | |
| TORNILLOS ZINCADOS DE CABEZA HEXAGONAL 3/4" | Und | 446,00 | 8,000 | 3.568,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 59.549,80 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,030 | 3.960,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.960,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA CERT ALTURA | dd | 477.770 | 0,025 | 11.788,86 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.788,86 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 84.672,33 |
| Aproximación | Aproximación | 0,67 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **84.673,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **11.1.7** | CUBIERTA TERMO ACUSTICA E=2.5CM TIPO SANDWICH REF. METECNO O SIMILAR. (SUMINISTRO-INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 46.796,214 | 3.275,73 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 2,000 | 18.040,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 21.315,73 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CUBIERTA TERMO ACUSTICA e=2.5cm TIPO SANDWICH REF. M | m2 | 131.721,00 | 1,000 | 131.721,00 | |
| TORNILLOS ZINCADOS DE CABEZA HEXAGONAL 3/4" | Und | 446,00 | 10,000 | 4.460,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 136.181,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,200 | 26.400,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.400,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA CERT ALTURA | dd | 477.770 | 0,098 | 46.796,21 | |
| | | | | **Sub-Total** | 46.796,21 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 230.692,95 |
| Aproximación | Aproximación | 0,05 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **230.693,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **11.1.14** | ALISTADO DE SUPERFICIE CON MORTERO IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE PARA CUBIERTAS Y TERRAZAS 1:4 H.=4 CM. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 5,00% | 20.071,335 | 1.003,57 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.003,57 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 403.338,00 | 0,040 | 16.133,52 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.133,52 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,123 | 20.071,33 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.071,33 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 37.208,42 |
| Aproximación | Aproximación | 0,58 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **37.209,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **11.1.15** | MEDIA CAÑA EN MORTERO IMPERMEABILIZADO INTEGRALMENTE PARA CUBIERTAS 1:4 A.=10 H.=10 CM |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 10.880,693 | 544,03 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 544,03 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| MORTERO 1:4 IMPERMEABLE (ARENA DE PEÑA) | m3 | 403.338,00 | 0,005 | 2.077,19 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.077,19 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,066 | 10.880,69 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.880,69 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 13.501,92 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,08 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **13.502,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **11.1.17** | IMPERMEABILIZACIÓN CAPA SENCILLA, CON MANTO BASE EN ASFALTOS NO OXIDADOS, FIBERGLASS O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. NO TRANSITABLE |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 12.327,084 | 369,81 | |
| QUEMADOR A GAS | hr | 16.500,00 | 0,100 | 1.650,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.019,81 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SIKATECHO. IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO PARA CUBIERTA | Kg | 3.591,00 | 0,053 | 188,53 | |
| SIKAMANTO. MEMBRANA ASFALTICA PARA CUBIERTAS. 3MM | m2 | 19.482,00 | 1,100 | 21.430,20 | |
| | | | | **Sub-Total** | 21.618,73 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,020 | 2.640,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.640,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CERT ALTURA | dd | 204.510 | 0,060 | 12.327,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.327,08 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 38.605,62 |
| Aproximación | Aproximación | 0,38 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **38.606,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **11.1.18** | TEJA METÁLICA TRAPEZOIDAL TERMOACÚSTICA FABRICADA EN ACERO Y RECUBIERTA CON FOIL Y ASFALTO, ANTICORROSIVA , TIPO A-360 DE AJOVER O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR, COLOR SEGÚN DISEÑO. (SUMINISTRO-INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 3,00% | 11.105,906 | 333,18 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,100 | 902,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.235,18 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CUBIERTA METÁLICA TRAPEZOIDAL TERMOACÚSTICA FABRIC | m2 | 38.500,00 | 1,000 | 38.500,00 | |
| TORNILLOS ZINCADOS DE CABEZA HEXAGONAL 3/4" | Und | 446,00 | 8,000 | 3.568,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 42.068,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,005 | 660,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 660,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA CERT ALTURA | dd | 477.770 | 0,023 | 11.105,91 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.105,91 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 55.069,08 |
| Aproximación | Aproximación | 0,92 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **55.070,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **11.1.19** | CABALLETE HORIZONTAL CAL 24 EN LAMINA GALVANIZADA TIPO METECNO O SIMILAR. (INCLUYE CABALLETE, TORNILLOS DE FIJACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 47.777,000 | 3.344,39 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 2,000 | 18.040,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 21.384,39 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CABALLETE HORIZONTAL CAL 24 EN LAMINA GALVANIZADA T | m | 56.000,00 | 1,500 | 84.000,00 | |
| TORNILLOS ZINCADOS DE CABEZA HEXAGONAL 3/4" | Und | 446,00 | 20,000 | 8.920,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 92.920,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,200 | 26.400,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.400,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA CERT ALTURA | dd | 477.770 | 0,100 | 47.777,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 47.777,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 188.481,39 |
| Aproximación | Aproximación | 0,61 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **188.482,00** |

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **11.1.24** | CUBIERTA CON LÁMINA DE POLICARBONATO ALVEOLAR INCOLORA E.=6MM, PERFILERÍA INTERMEDIA CON BASE EN ALUMINIO Y TAPA EN POLICARBONATO. (SUMINISTRO-INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 3,00% | 14.352,469 | 430,57 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 1,000 | 9.020,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.450,57 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CUBIERTA CON LÁMINA DE POLICARBONATO ALVEOLAR INC( | m2 | 55.981,80 | 1,000 | 55.981,80 | |
| TORNILLOS ZINCADOS DE CABEZA HEXAGONAL 3/4" | Und | 446,00 | 8,000 | 3.568,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 59.549,80 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,010 | 1.320,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.320,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA CERT ALTURA | dd | 477.770 | 0,030 | 14.352,47 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.352,47 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 84.672,84 |
| Aproximación | Aproximación | 0,16 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **84.673,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **11.1.28** | FLASHING (FLANCHE) / SOLAPA EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 20 DS.<=25 CM, ACABADO CON PINTURA ESMALTE COLOR SEGÚN DISEÑO. (INCLUYE EQUIPO DE ORNAMENTACION, ANDAMIOS, REMACHES, ANTICORROSIVO, LAMINA GALVANIZADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 8.261,432 | 578,30 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,180 | 1.623,60 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,045 | 3.960,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.161,90 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| REMACHES POP | Und | 330,00 | 6,000 | 1.980,00 | |
| ANTICORROSIVO ROJO | Gal | 40.505,00 | 0,132 | 5.362,86 | |
| LÁMINA GALVANIZADA CAL.20 | m2 | 39.517,00 | 0,275 | 10.867,18 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.210,04 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,042 | 8.261,43 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.261,43 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 32.633,37 |
| Aproximación | Aproximación | 0,63 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **32.634,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **11.1.31** | CANAL METALICA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 20 CON SOPORTES. . (INCLUYE EQUIPO DE ORNAMENTACION, ANDAMIOS, REMACHES, ANTICORROSIVO, LAMINA GALVANIZADA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 3,00% | 6.231,346 | 186,94 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,180 | 1.623,60 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,050 | 4.400,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.210,54 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| REMACHES POP | Und | 330,00 | 4,000 | 1.320,00 | |
| ANTICORROSIVO ROJO | Gal | 40.505,00 | 0,100 | 4.050,50 | |
| LÁMINA GALVANIZADA CAL.20 | m2 | 39.517,00 | 0,500 | 19.758,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 25.129,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,032 | 6.231,35 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.231,35 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 37.570,89 |
| Aproximación | Aproximación | 0,11 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **37.571,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **11.1.32** | LUCARNA METALICA EN ACERO COLD ROLLED CAL 18. (SUMINISTRO-INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 50.163,750 | 2.508,19 | |
| ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 1,4 X 3,0 ALTURA 2M. | DIA | 11.440,00 | 0,125 | 1.430,00 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,150 | 13.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 17.138,19 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LUCARNA METALICA EN ACERO COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 384.186,00 | 1,000 | 384.186,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 384.186,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,072 | 9.504,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.504,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,306 | 50.163,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 50.163,75 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 460.991,94 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,06 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **460.992,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **11.1.34** | CUBIERTA ACABADO EN GRAVILLA. (INCLUYE GRAVA #67-3/4 Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 5.118,750 | 153,56 | |
| | | | | **Sub-Total** | 153,56 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| GRAVA No 67 - 3/4 | m3 | 131.721,00 | 0,100 | 13.172,10 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.172,10 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 1,200 | 924,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 924,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,031 | 5.118,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.118,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 19.368,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **19.369,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **11.3.2** | FACHADA VENTILADA CON PLACAS DE CEMENTO DE ALTA DENSIDAD E=8MM TIPO NATURA-EQUITONE. (SUMINISTRO-INSTALACION Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 84.486,000 | 2.534,58 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,080 | 6.160,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.694,58 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| FACHADA VENTILADA CON PLACA DE CEMENTO ALTA DENSID | m2 | 461.023,00 | 1,000 | 461.023,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 461.023,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA | dd | 382.670 | 0,150 | 57.400,50 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 84.486,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 554.203,58 |
| Aproximación | Aproximación | 0,42 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **554.204,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **11.3.3** | PERGOLA EN MADERA PLASTICA WPC 10X20 (WOOD PLASTIC COMPOSITE). (INCLUYE PERGOLA EN MADERA PLASTICA, CHAZOS, PLATINA EMPALMES Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 84.486,000 | 2.534,58 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,080 | 6.160,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.694,58 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERGOLA EN MADERA PLASTICA WPC (WOOD PLASTIC COMP | m | 95.631,00 | 1,000 | 95.631,00 | |
| CHAZOS | Und | 26,00 | 8,000 | 208,00 | |
| PLATINA EMPALMES Y BASE EMPOT | Kg | 39.218,00 | 0,400 | 15.687,20 | |
| | | | | **Sub-Total** | 111.526,20 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA | dd | 382.670 | 0,150 | 57.400,50 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 84.486,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 204.706,78 |
| Aproximación | Aproximación | 0,22 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **204.707,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.4** | PUERTA PARA BATERÍA SANITARIA DE ACERO COLD ROLLED CAL.18 CON CERROJO, CON ESTRUCTURA INTERNA EN PERFIL TUBULAR CUADRADO. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 1,042 | 6.770,83 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| PERFIL TUBULAR CUADRADO 40X40X4MM X6MTS | Und | 205.900,00 | 0,347 | 71.493,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 232.241,32 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 559.188,64 |
| Aproximación | Aproximación | 0,36 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **559.189,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.5** | PUERTA SENCILLA EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18. CUERPO SUPERIOR TRAVESAÑOS EN TUBO CUADRADO. MARCO EN LAMINA COLD ROLLED CAL.18 SEIS BISAGRAS. MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE O SIMILAR. CERROJO DE SEGURIDAD |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| PERFIL TUBULAR CUADRADO 40X40X4MM X6MTS | Und | 205.900,00 | 0,347 | 71.493,06 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 266.755,21 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 593.702,53 |
| Aproximación | Aproximación | 0,47 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **593.703,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.6** | PUERTA SENCILLA, ENTAMBORADA CON MARCO EN COLD ROLLED CAL.18, MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE O SIMILAR. CERROJO DE SEGURIDAD CILINDRO/VOLTEADOR CROMADO MATE, LLAVE-MARIPOSA CON PESTILLO |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 1,000 | 6.500,00 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 188.220,49 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,478 | 94.152,28 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 121.237,78 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 516.297,03 |
| Aproximación | Aproximación | 0,97 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **516.298,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.7** | PUERTA DE UNA HOJA EN LAMINA COLD ROLLED CAL.18, TIPO PERSIANA. MARCO CON SEIS BISAGRAS. MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE O SIMILAR. CERROJO DE SEGURIDAD CILINDRO/VOLTEADOR CROMADO MATE,LLAVE-MARIPOSA CON PESTILLO QUE PERMITE APLICACIÓN EN PUERTAS DERECHAS O IZQUIERDAS REF. B-350 TIPO SCHLAGE O SIMILAR. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 147.003,163 | 7.350,16 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 187.350,16 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,245 | 118.255,21 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,500 | 16.250,00 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,417 | 28.333,33 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,583 | 5.016,67 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,417 | 33.291,67 | |
| | | | | **Sub-Total** | 225.146,88 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,609 | 119.917,66 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 147.003,16 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 580.333,53 |
| Aproximación | Aproximación | 0,47 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **580.334,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.8** | PUERTA PARA DIVISIÓN DE BAÑO EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18 ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA. A 20CM DEL PISO. TIRADERA EN ACERO INOXIDABLE. PASADOR INTERNO DE SOBREPONER POSICIÓN HORIZONTAL ACABADO CROMADO. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 95.484,806 | 4.774,24 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 184.774,24 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 1,042 | 6.770,83 | |
| PASADOR DE SOBREPONER POSICIÓN HORIZONTAL ACABADO | Und | 37.500,00 | 0,347 | 13.020,83 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| | | | | **Sub-Total** | 150.157,99 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,347 | 68.399,31 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 95.484,81 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 451.250,37 |
| Aproximación | Aproximación | 0,63 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **451.251,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.10** | PUERTA METÁLICA ENTAMBORADA CON PERSIANA EN LÁMINA Y MARCO COLD ROLLED CAL.18 CON ANTICORROSIVO |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 147.003,163 | 7.350,16 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 187.350,16 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,245 | 118.255,21 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 1,250 | 8.125,00 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,417 | 28.333,33 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,583 | 5.016,67 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,417 | 33.291,67 | |
| | | | | **Sub-Total** | 217.021,88 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,609 | 119.917,66 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 147.003,16 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 572.208,53 |
| Aproximación | Aproximación | 0,47 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **572.209,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.12** | PUERTA ENTAMBORADA EN LÁMINA FIGURADA CR CAL. 18; CON MARCO FIGURADO EN LÁMINA, REFUERZOS INTERNOS EN PERFILERÍA METÁLICA PARA HOJA TAMBOR BISAGRAS Y PARA CERRADURA, PISAVIDRIOS EN LÁMINA (SI APLICA), MANIJA. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.13** | PUERTA ENTAMBORADA DE DOBLE HOJA PARA USO CONTRAINCENDIO, MEDIDAS DEL VANO 2,00X2,15M (A X H); HOJAS EN LÁMINA FIGURADA CR. CAL.18, CON BARRA DE CIERRE DE UN (1) PUNTO Y BARRA DE CIERRE DE DOS (2) PUNTOS. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| BARRA ANTIPANICO DOBLE | Und | 1.130.870,00 | 0,233 | 262.993,02 | |
| | | | | **Sub-Total** | 458.255,18 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 785.202,49 |
| Aproximación | Aproximación | 0,51 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **785.203,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.14** | PUERTA EN PLATINA 3/16¨ DENTADA Y TRABADA CADA 10 CM X 20 CM COLOR SEGUN DISEÑO. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 9,549 | 82.118,06 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| PLATINA 3/16 X1/8" X 6M | Und | 8.663,00 | 17,361 | 150.399,31 | |
| | | | | **Sub-Total** | 424.494,79 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 751.442,11 |
| Aproximación | Aproximación | 0,89 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **751.443,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.15** | PUERTA PARA CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA, CON PARALES EN TUBO GALVANIZADO Ø.=2" E.=1,2MM Y ÁNGULO DE 3/4"X1/8" COLMALLAS O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.16** | PUERTA, CON MARCO EN MADERA; SUPERFICIE EN LÁMINAS DE PLOMO E.=2,0MM CLAVADAS EN LA TOTALIDAD DE SUS PERÍMETROS A LA ESTRUCTURA INTERNA. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| REVESTIMIENTO DE MURO EN LÁMINAS DE PLOMO A.=600M | m2 | 842.000,00 | 0,500 | 421.000,00 | |
| MARCO EN MADERA PARA PUERTA | Und | 125.600,00 | 1,000 | 125.600,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 638.780,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 965.727,87 |
| Aproximación | Aproximación | 0,13 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **965.728,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.17** | PUERTA VENTANA (BATIENTE) COMBINADA CON VENTANA TIPO PERSIANA CON PERFILES DE LAMINA CON MARCO EN LAMINA CALIBRE 18 Y VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM | m2 | 186.300,00 | 0,850 | 158.355,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 353.617,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 680.564,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **680.565,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.18** | PUERTA VENTANA EN MALLA CON MARCO EN ÁNGULO DE ACERO 1"X1/8", CON MALLA EXPANDIDA EN ACERO GALVANIZADO CR. E.=1,2MM COLMALLAS O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.19** | PUERTA VENTANA CON MARCO EN LAMINA CALIBRE 18 Y VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM (BATIENTE) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM | m2 | 186.300,00 | 0,850 | 158.355,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 353.617,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 680.564,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **680.565,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.20** | PUERTA VENTANA CON MARCO EN LAMINA CALIBRE 18 Y VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6 MM (DESLIZABLE) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM | m2 | 186.300,00 | 0,850 | 158.355,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 353.617,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 680.564,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **680.565,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.21** | PUERTA ENTAMBORADA EN MADERA LAMINADA; CON MARCO FIGURADO EN LÁMINA, REFUERZOS INTERNOS EN PERFILERÍA METÁLICA PARA HOJA TAMBOR BISAGRAS Y PARA CERRADURA, PISAVIDRIOS EN LÁMINA (SI APLICA), MANIJA. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 125.089,103 | 6.254,46 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,450 | 162.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 168.254,46 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 0,500 | 47.500,00 | |
| MADERA LAMINADA PARA PUERTA | m2 | 32.000,00 | 2,000 | 64.000,00 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 203.680,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,498 | 98.003,60 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 125.089,10 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 517.857,45 |
| Aproximación | Aproximación | 0,55 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **517.858,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.22** | PUERTA DE SEGURIDAD PS1 EN PLATINA 3/16¨ DENTADA Y TRABADA CAD 10 CM X 20 CM COLOR SEGUN DISEÑO. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 117.237,295 | 5.861,86 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 185.861,86 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PLATINA 3/16 X1/8" X 6M | Und | 8.663,00 | 8,000 | 69.304,00 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 161.484,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,458 | 90.151,80 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 117.237,30 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 485.417,05 |
| Aproximación | Aproximación | 0,95 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **485.418,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.23** | PUERTA PLEGABLE EN MALLA EXPANDIDA IMT-40 CALIBRE 2.5 MM; CON MARCOS EN ÁNGULOS DE 1,1/2"X1/8" Y PLATINA PISAMALLA DE 1/2"X3/16"; COLMALLAS O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,356 | 128.852,00 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 221.032,55 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 547.979,87 |
| Aproximación | Aproximación | 0,13 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **547.980,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.25** | PUERTA VENTANA DOBLE ENTAMBORADA EN LÁMINA FIGURADA CR CAL. 18; CON MARCO FIGURADO EN LÁMINA, REFUERZOS INTERNOS EN PERFILERÍA METÁLICA PARA HOJA TAMBOR BISAGRAS Y PARA CERRADURA, PISAVIDRIOS EN LÁMINA , INCLUYE MANIJA. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.26** | PUERTA VENTANA SENCILLA ENTAMBORADA EN LÁMINA FIGURADA CR CAL. 18; CON MARCO FIGURADO EN LÁMINA Y COMBINADA PERSIANA, REFUERZOS INTERNOS EN PERFILERÍA METÁLICA PARA HOJA TAMBOR BISAGRAS Y PARA CERRADURA, PISAVIDRIOS EN LÁMINA , INCLUYE MANIJA |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.27** | PUERTA VENTANA DESLIZABLE DOS CUERPOS ENTAMBORADA EN LÁMINA FIGURADA CR CAL. 18; CON MARCO FIGURADO EN LÁMINA, REFUERZOS INTERNOS EN PERFILERÍA METÁLICA PARA HOJA TAMBOR BISAGRAS Y PARA CERRADURA, PISAVIDRIOS EN LÁMINA , INCLUYE MANIJA. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.28** | PUERTA VENTANA DESLIZABLE TRES CUERPOS ENTAMBORADA EN LÁMINA FIGURADA CR CAL. 18; CON MARCO FIGURADO EN LÁMINA, REFUERZOS INTERNOS EN PERFILERÍA METÁLICA PARA HOJA TAMBOR BISAGRAS Y PARA CERRADURA, PISAVIDRIOS EN LÁMINA , INCLUYE MANIJA. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.29** | PUERTA DESLIZABLE DE DOS HOJAS, EN PERFILERIA ACERO COLL ROLLED TIPO CELOSIA |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.30** | PUERTA DESLIZABLE CON MARCOS EN ALUMINIO COLOR NATURAL Y VIDRIO LAMINADO |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 141.727,659 | 7.086,38 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,500 | 38.500,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 45.586,38 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERFILERIA PRINCIPAL EN ALUMINIO | m | 85.000,00 | 3,000 | 255.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| VIDRIO DE SEGURIDAD | m2 | 205.000,00 | 0,650 | 133.250,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 453.145,83 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,150 | 15.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA | dd | 382.670 | 0,370 | 141.727,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 141.727,66 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 655.459,88 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,12 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **655.460,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.31** | PUERTA DOBLE, (PORTON) ABATIBLE DE ACCESO VEHICULAR, EN PERFILERIA ACERO COLL ROLLED TIPO CELOSIA, INCLUYE REJA DE LOS COSTADOS. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 128.748,878 | 6.437,44 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.437,44 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,500 | 142.500,00 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 234.680,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,516 | 101.663,38 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 128.748,88 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 570.700,21 |
| Aproximación | Aproximación | 0,79 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **570.701,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.32** | CONJUNTO DE PUERTAS DE ACCESO PEATONAL, EN PERFILERIA ACERO COLL ROLLED, INCLUYE REJA DE LOS COSTADOS. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.34** | PUERTA DOBLE EN LÁMINA FIGURADA CR CAL. 18; CUERPOS EN PERSIANA, REFUERZOS INTERNOS EN PERFILERÍA METÁLICA PARA HOJA TAMBOR BISAGRAS Y PARA CERRADURA, PISAVIDRIOS EN LÁMINA , INCLUYE MANIJA. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 117.361,882 | 5.868,09 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 185.868,09 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 2,000 | 190.000,00 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 282.180,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,458 | 90.276,38 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 117.361,88 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 606.243,86 |
| Aproximación | Aproximación | 0,14 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **606.244,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.35** | PUERTA DE SEGURIDAD EN LAMINA CR CAL 18 CON MIRRILLA VERTICAL EN VIDRIO DE SEGURIDAD Y ABERTURA INTERMEDIA PARA ENTREGA DE OBJETOS |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.40** | PUERTA DOBLE PARA ACCESO VEHICULAR ENTAMBORADA EN LAMINA DE ACERO COLD ROLLED CON PERSIANA METALICA EN LA PARTE SUPERIOR, SUJETA CON BISAGRAS DE ALTA RESISTENCIA ASEGURADA CON PASADOR Y PORTACANDADOS. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.41** | PUERTA EN LAMINA CR CAL 18 CON MIRILLA EN VIDRIO BLINDADO + CHAPA DE SEGURIDAD |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| VIDRIO DE SEGURIDAD | m2 | 205.000,00 | 0,850 | 174.250,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 369.512,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 696.459,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **696.460,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.42** | PUERTA SENCILLA O DOBLE EN ACERO COLD ROLLED CON PERSIANA SOBREPUESTA EN TUBULAR CUADRADO DE 1"+ VIDIRO LAMINADO. (INCLUYE CHAPA Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM | m2 | 186.300,00 | 0,850 | 158.355,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 353.617,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 680.564,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **680.565,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.43** | PUERTA PLEGABLE TIPO PERSIANA EN PERFILERIA DE ACERO COLD ROLLED. (INCLUYE CHAPA Y DEMAS ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.44** | PUERTA EN ACERO INOXIDABLE PARA DIVISION DE BAÑO. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| | | | | **Sub-Total** | 143.907,99 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 470.855,30 |
| Aproximación | Aproximación | 0,70 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **470.856,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.45** | PUERTA VENTANA COMPUESTA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL (COMBINA: CUERPO FIJO Y PUERTA PIVOTANTE EN VIDRIO TEMPLADO. CUERPOS FIJOS INCLUYEN VIDRIO LAMINADO INCOLORO 4 MM. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.383,633 | 6.019,18 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,500 | 38.500,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 44.519,18 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERFILERIA PRINCIPAL EN ALUMINIO | m | 85.000,00 | 3,000 | 255.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| VIDRIO CRUDO TRANSPARENTE 4MM | m2 | 22.411,00 | 1,000 | 22.411,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 342.306,83 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,150 | 15.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA | dd | 382.670 | 0,315 | 120.383,63 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.383,63 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 522.209,65 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,35 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.46** | PUERTA BATIENTE EN MALLA CON MARCO EN ÁNGULO DE ACERO 1"X1/8", CON MALLA ESLABONADA EN ACERO GALVANIZADO CR. E.=1,2MM COLMALLAS O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 114.346,836 | 5.717,34 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,470 | 169.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 174.917,34 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ÁNGULO 1 X 1/8 6M A 36M | Und | 19.113,00 | 2,500 | 47.782,50 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| MALLA ESLABONADA | und | 64.644,00 | 1,000 | 64.644,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 204.607,06 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,470 | 92.585,30 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,121 | 21.761,54 | |
| | | | | **Sub-Total** | 114.346,84 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 514.704,57 |
| Aproximación | Aproximación | 0,43 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **514.705,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.47** | PUERTA PARA CERRAMIENTO EN MALLA EXPANDIDA, CON PARALES EN TUBO GALVANIZADO Ø.=2" E.=1,2MM Y ÁNGULO DE 3/4"X1/8" COLMALLAS O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR (VER PLANO DE DETALLE). |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 112.283,670 | 5.614,18 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,470 | 169.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 174.814,18 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ÁNGULO 1 X 1/8 6M A 36M | Und | 19.113,00 | 2,500 | 47.782,50 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| MALLA ESLABONADA | und | 64.644,00 | 1,000 | 64.644,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 204.607,06 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,460 | 90.522,13 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,121 | 21.761,54 | |
| | | | | **Sub-Total** | 112.283,67 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 512.538,24 |
| Aproximación | Aproximación | 0,76 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **512.539,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.48** | PUERTA DOBLE ENTAMBORADA LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18 PASADOR CON PORTACANDADO |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.49** | PUERTA SENCILLA ENTAMBORADA LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18 PASADOR CON PORTACANDADO |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.50** | PUERTA ELECTROMAGNETICA CON MARCO EN LAMINA COLD ROLLED CAL .16, VARILLA LISA Ø3/4" CON ANTICORROSIVO Y PLATINA DE 2"X3/16. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 105.694,162 | 5.284,71 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 185.284,71 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| VARILLA LISA 3/4" | m | 2.600,00 | 5,000 | 13.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 208.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,050 | 5.000,00 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,120 | 12.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 17.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,445 | 87.637,16 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,100 | 18.057,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 105.694,16 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 516.241,02 |
| Aproximación | Aproximación | 0,98 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **516.242,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.51** | PUERTA SENCILLA, ENTAMBORADA CON MARCO EN COLD ROLLED CAL.18 CON CHAPA DE SEGURIDAD. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 112.794,070 | 5.639,70 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 185.639,70 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,463 | 91.125,67 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,120 | 21.668,40 | |
| | | | | **Sub-Total** | 112.794,07 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 514.529,26 |
| Aproximación | Aproximación | 0,74 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **514.530,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.52** | PUERTA DOBLE DE VAIVEN TIPO PERSINA, EN ADERA LAMINADA. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 41.146,599 | 2.057,33 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,400 | 144.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 146.057,33 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MADERA LAMINADA PARA PUERTA | m2 | 32.000,00 | 2,000 | 64.000,00 | |
| PINTURA | Gal | 56.034,00 | 0,200 | 11.206,80 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 140.102,63 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA | dd | 382.670 | 0,051 | 19.478,20 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,120 | 21.668,40 | |
| | | | | **Sub-Total** | 41.146,60 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 348.139,90 |
| Aproximación | Aproximación | 0,10 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **348.140,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.53** | PUERTA ENTAMBORADA DOBLE EN ACERO COLD ROLLED CON MANIJAS EN ACERO Y CHAPA DE SEGURIDAD. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.54** | PUERTA METÁLICA ENTAMBORADA EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18, + VENTANA SUPERIOR EN PERFILERIA DE ACERO Y MALLA EXPANDIDA EN ACERO GALVANIZADO CR. E.=1,2MM COLMALLAS O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.55** | PUERTA CORTA FUEGOS, ENTAMBORADA CON PERSIANA EN LÁMINA Y MARCO COLD ROLLED CAL.18 CON ANTICORROSIVO. INCLUIR DINTEL EN CONCRETO SEGUN DISEÑO ESTRUCTURAL. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 113.782,874 | 5.689,14 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,400 | 144.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 149.689,14 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 2,000 | 190.000,00 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,400 | 48.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 1,500 | 9.750,00 | |
| CERRADURA ANTIPANICO | und | 808.000,00 | 0,500 | 404.000,00 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,700 | 6.020,00 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 685.513,06 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,400 | 78.796,00 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,194 | 34.986,87 | |
| | | | | **Sub-Total** | 113.782,87 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 969.818,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **969.819,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.58** | PUERTA SENCILLA ENTAMBORADA LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 16, ANTICORROSIVA, INCLUYE CERRADURA TIPO PERILLA. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.61** | PUERTA DOBLE ENTAMBORADA LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, PASADOR CON PORTACANDADO TIPO MAUSER O ACCESORIO CHAPA DE SEGURIDAD. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.62** | PUERTA SENCILLA ENTAMBORADA LAMINA COLD ROLLED CALIBRE 18, ACCESORIO CHAPA DE SEGURIDAD, CON ANTICORROSIVO. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.63** | PUERTA VENTANA EN MALLA CON MARCO EN ÁNGULO DE ACERO 1"X1/8", CON MALLA EXPANDIDA EN ACERO GALVANIZADO CR. E.=1,2MM COLMALLAS O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE O SIMILAR. CERROJO DE SEGURIDAD CILINDRO/VOLTEADOR CROMADO MATE,LLAVE-MARIPOSA CON PESTILLO QUE PERMITE APLICACIÓN EN PUERTAS DERECHAS O IZQUIERDAS REF. B-350 TIPO SCHLAGE O SIMILAR |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.64** | PUERTA SENCILLA, ENTAMBORADA CON MARCO EN COLD ROLLED Cal.18. MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE O SIMILAR. CERROJO DE SEGURIDAD CILINDRO/VOLTEADOR CROMADO MATE,LLAVE-MARIPOSA CON PESTILLO, INCLUYE VISOR CUADRADO EN HOJA DE VIDIRO LAMINADO TRASLUCIDO E INCOLORO DE 4+4 MM Y PROTECTOR DE CAMILLA EN PANEL PVC CON SISTEMA DE CLIPS, 14 CM DE ANCHO INSTALADO A UNA ALTURA DE 0.90M INCLUIR DINTEL EN CONCRETO SEGUN DISEÑO |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM | m2 | 186.300,00 | 0,250 | 46.575,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 241.837,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 568.784,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **568.785,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.65** | PUERTA DOBLE, ENTAMBORADA CON MARCO EN COLD ROLLED Cal.18. MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE O SIMILAR. CERROJO DE SEGURIDAD CILINDRO/VOLTEADOR CROMADO MATE,LLAVE-MARIPOSA CON PESTILLO, INCLUYE VISOR CUADRADO EN HOJA DE VIDIRO LAMINADO TRASLUCIDO E INCOLORO DE 4+4 MM Y PROTECTOR DE CAMILLA EN PANEL PVC CON SISTEMA DE CLIPS, 14 CM DE ANCHO ISTALADO A UNA ALTURA DE 0.90M INCLUIR DINTEL EN CONCRETO SEGUN DISEÑO |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| VIDRIO DE SEGURIDAD | m2 | 205.000,00 | 0,250 | 51.250,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 246.512,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 573.459,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **573.460,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.66** | PUERTA SENCILLA, ENTAMBORADA CON REVESTIMIENTO INTERNO EN LAMINA DE PLOMO DE 2mm, MARCO EN COLD ROLLED Cal.18 BLINDADO EN PLOMO CON ANTICORROSIVO Y ACABADO EN PINTURA TIPO ESMALTE . MANIJA EN ACERO INOXIDABLE CERROJO DE SEGURIDAD CILINDRO/VOLTEADOR CROMADO MATE,LLAVE-MARIPOSA CON PESTILLO. INCLUIR DINTEL EN CONCRETO SEGUN DISEÑO ESTRUCTURAL. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| REVESTIMIENTO DE MURO EN LÁMINAS DE PLOMO A.=600M | m2 | 842.000,00 | 0,500 | 421.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 616.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 943.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **943.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.1.67** | PUERTA ELECTROMAGNETICA DESLIZABLE CON MARCO EN LAMINA COLD ROLLED CAL .16, VARILLA LISA Ø3/4" CON ANTICORROSIVO Y PLATINA DE 2"X3/16. PUERTAS UBICADAS EN LAS ESCLUSAS Y EN LA FACHADA POSTERIOR INCLUIR DINTEL EN CONCRETO SEGUN DISEÑO ESTRUCTURAL. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 120.108,556 | 6.005,43 | |
| EQUIPO-TALLER DE ORNAMENTACION | dd | 360.000,00 | 0,500 | 180.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 186.005,43 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LÁMINA COLD ROLLED CAL.18 DIM: 1,20 X 2,04 | Und | 95.000,00 | 1,085 | 103.081,60 | |
| PINTURA ELECTROSTÁTICA (POLVO) | Kg | 120.000,00 | 0,200 | 24.000,00 | |
| BISAGRA 5/8" | Und | 6.500,00 | 2,083 | 13.541,67 | |
| CERRADURA DE SEGURIDAD | Und | 68.000,00 | 0,347 | 23.611,11 | |
| SOLDADURA ELECTRICA DE 3/32" 68 BARRAS X KG | Kg | 8.600,00 | 0,382 | 3.284,72 | |
| MANIJA EN ACERO INOXIDABLE REF. RIMINI TIPO SCHLAGE | Und | 79.900,00 | 0,347 | 27.743,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 195.262,15 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,069 | 6.944,44 | |
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,139 | 13.888,89 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.833,33 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,472 | 93.023,06 | |
| MANO DE OBRA INSTALACION | dd | 180.570 | 0,150 | 27.085,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 120.108,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 522.209,47 |
| Aproximación | Aproximación | 0,53 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **522.210,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.3** | VENTANA FIJA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL. INCLUYE VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6 MM. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 3,00% | 28.403,182 | 852,10 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,020 | 1.540,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.392,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERFILERIA PRINCIPAL EN ALUMINIO | m | 85.000,00 | 2,000 | 170.000,00 | |
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM | m2 | 186.300,00 | 0,800 | 149.040,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 326.300,03 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,020 | 2.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA | dd | 382.670 | 0,074 | 28.403,18 | |
| | | | | **Sub-Total** | 28.403,18 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 359.095,31 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,69 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **359.096,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.5** | VENTANA FIJA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL. INCLUYE VIDRIO LAMINADO INCOLORO 3+3 MM. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 3,00% | 38.669,719 | 1.160,09 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,020 | 1.540,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.700,09 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERFILERIA PRINCIPAL EN ALUMINIO | m | 85.000,00 | 2,400 | 204.000,00 | |
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| VIDRIO LAMINADO 3+3 | m2 | 97.500,00 | 0,800 | 78.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 291.163,18 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,020 | 2.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA | dd | 382.670 | 0,101 | 38.669,72 | |
| | | | | **Sub-Total** | 38.669,72 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 334.532,99 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,01 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **334.533,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.7** | VENTANA DESLIZABLE CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL. INCLUYE VIDRIO LAMINADO INCOLORO 3+3 MM. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 3,00% | 35.711,456 | 1.071,34 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,020 | 1.540,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.611,34 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERFILERIA PRINCIPAL EN ALUMINIO | m | 85.000,00 | 1,800 | 153.000,00 | |
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| VIDRIO LAMINADO 3+3 | m2 | 97.500,00 | 0,800 | 78.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 238.260,03 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,020 | 2.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA | dd | 382.670 | 0,093 | 35.711,46 | |
| | | | | **Sub-Total** | 35.711,46 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 278.582,83 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,17 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **278.583,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.8** | VENTANA FIJA EN LÁMINA CR CAL. 12 CON VIDRIO BLINDADO. INCLUYE DOBLE MARCO (INTERNO Y EXTERNO) PARA CONTENCIÓN DEL VIDRIO, ALFAJÍA RESPECTIVA EN ACERO (SI APLICA). |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 7,00% | 89.382,811 | 6.256,80 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,100 | 8.800,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.056,80 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| VIDRIO BLINDADO | m2 | 980.000,00 | 1,050 | 1.029.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.077.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,454 | 89.382,81 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 89.382,81 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 1.181.699,17 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,83 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **1.181.700,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.9** | VENTANA TIPO PERSIANA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 3,00% | 22.523,869 | 675,72 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,020 | 1.540,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.215,72 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERFILERIA SECUNDARIA EN ALUMINIO | m | 45.000,00 | 2,000 | 90.000,00 | |
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,400 | 3.585,20 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 95.488,35 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,114 | 22.523,87 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.523,87 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 120.227,94 |
| Aproximación | Aproximación | 0,06 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **120.228,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.10** | VENTANA CON MARCO EN PERFIL DE ALUMINIO CON TARVESAÑOS EN TUBO CUADRADO 1"X1" |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 3,00% | 22.437,463 | 673,12 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,020 | 1.540,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.213,12 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERFILERIA SECUNDARIA EN ALUMINIO | m | 45.000,00 | 2,500 | 112.500,00 | |
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,400 | 3.585,20 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 117.988,35 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,114 | 22.437,46 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.437,46 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 142.638,94 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,06 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **142.639,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.11** | VENTANA EN MALLA CON MARCO EN ÁNGULO DE ACERO 1"X1/8", CON MALLA EXPANDIDA EN ACERO GALVANIZADO CR. E.=1,2MM COLMALLAS O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 7,00% | 72.676,430 | 5.087,35 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,750 | 66.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 71.087,35 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,369 | 72.676,43 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 72.676,43 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 192.023,34 |
| Aproximación | Aproximación | 0,66 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **192.024,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.12** | VENTANA COMPUESTA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL (COMBINA: FIJA + PROYECTANTE O BATIENTE O PIVOTANTE O CORREDIZA. INCLUYE VIDRIO LAMINADO INCOLORO 3+3 MM. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 3,00% | 82.895,944 | 2.486,88 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,085 | 6.545,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.031,88 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERFILERIA PRINCIPAL EN ALUMINIO | m | 85.000,00 | 1,500 | 127.500,00 | |
| PERFILERIA SECUNDARIA EN ALUMINIO | m | 45.000,00 | 1,500 | 67.500,00 | |
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,850 | 7.618,55 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| VIDRIO LAMINADO 3+3 | m2 | 97.500,00 | 1,000 | 97.500,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 302.021,70 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,020 | 2.000,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA | dd | 382.670 | 0,217 | 82.895,94 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 82.895,94 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 395.949,52 |
| Aproximación | Aproximación | 0,48 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **395.950,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.13** | VENTANA COMPUESTA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL (COMBINA: FIJA + PROYECTANTE O BATIENTE O PIVOTANTE O CORREDIZA + PERSIANA . INCLUYE VIDRIO LAMINADO INCOLORO 3+3 MM. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 3,00% | 82.895,944 | 2.486,88 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,085 | 6.545,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.031,88 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERFILERIA PRINCIPAL EN ALUMINIO | m | 85.000,00 | 1,500 | 127.500,00 | |
| PERFILERIA SECUNDARIA EN ALUMINIO | m | 45.000,00 | 1,500 | 67.500,00 | |
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,850 | 7.618,55 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| VIDRIO LAMINADO 3+3 | m2 | 97.500,00 | 1,000 | 97.500,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 302.021,70 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,020 | 2.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA | dd | 382.670 | 0,217 | 82.895,94 | |
| | | | | **Sub-Total** | 82.895,94 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 395.949,52 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,48 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **395.950,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.14** | VENTANA COMPUESTA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL (COMBINA: FIJA + PROYECTANTE O BATIENTE O PIVOTANTE O CORREDIZA + CON TARVESAÑOS EN TUBO CUADRADO 1"X1". INCLUYE VIDRIO LAMINADO INCOLORO 3+3 MM. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 3,00% | 82.895,944 | 2.486,88 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,085 | 6.545,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.031,88 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERFILERIA PRINCIPAL EN ALUMINIO | m | 85.000,00 | 1,500 | 127.500,00 | |
| PERFILERIA SECUNDARIA EN ALUMINIO | m | 45.000,00 | 1,500 | 67.500,00 | |
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,850 | 7.618,55 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| VIDRIO LAMINADO 3+3 | m2 | 97.500,00 | 1,000 | 97.500,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 302.021,70 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,020 | 2.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA | dd | 382.670 | 0,217 | 82.895,94 | |
| | | | | **Sub-Total** | 82.895,94 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 395.949,52 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,48 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **395.950,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.18** | VENTANA COMPUESTA CON PERFILES DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR NATURAL (COMBINA: PERSIANA + DESLIZABLE INCLUYE VIDRIO LAMINADO INCOLORO 3+3 MM. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 3,00% | 82.895,944 | 2.486,88 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,085 | 6.545,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.031,88 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERFILERIA PRINCIPAL EN ALUMINIO | m | 85.000,00 | 1,500 | 127.500,00 | |
| PERFILERIA SECUNDARIA EN ALUMINIO | m | 45.000,00 | 1,500 | 67.500,00 | |
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,850 | 7.618,55 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| VIDRIO LAMINADO 3+3 | m2 | 97.500,00 | 1,000 | 97.500,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 302.021,70 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,020 | 2.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA | dd | 382.670 | 0,217 | 82.895,94 | |
| | | | | **Sub-Total** | 82.895,94 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 395.949,52 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,48 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **395.950,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.19** | VENTANA COMBINADA EN PERFIL DE ALUMINIO COLOR NATURAL CORREDIZA Y PERSIANA. CON VIDRIO CRUDO DE 5MM, CON SIKAFLEX Y PELICULA PDLC DE 4MM |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 3,00% | 32.646,734 | 979,40 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,040 | 3.080,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.059,40 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERFILERIA SECUNDARIA EN ALUMINIO | m | 45.000,00 | 1,600 | 72.000,00 | |
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,850 | 7.618,55 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| VIDRIO CRUDO TRANSPARENTE 4mm | m2 | 22.411,00 | 0,900 | 20.169,90 | |
| | | | | **Sub-Total** | 101.691,60 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,020 | 2.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA | dd | 382.670 | 0,085 | 32.646,73 | |
| | | | | **Sub-Total** | 32.646,73 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 140.397,74 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,26 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **140.398,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.20** | VENTANA EN LAMINA COLD ROLLED CAL. 18, CUERPO FIJO TIPO PERSIANA. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,350 | 30.800,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 32.691,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 143.987,46 |
| Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **143.988,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.21** | VENTANA EN MALLA CON MARCO EN ÁNGULO DE ACERO 1"X1/8", CON MALLA EXPANDIDA EN ACERO GALVANIZADO CR. E.=1,2MM COLMALLAS O EQUIVALENTE Y TRAVESAÑOS EN TUBO CUADRADO DE 1X1". |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,350 | 30.800,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 32.691,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 143.987,46 |
| Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **143.988,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.22** | VENTANA FIJA EN LÁMINA CR CAL. 12 CON MAYOR DESARROLLO EN SU PERFILERÍA PARA USO CON VIDRIO BLINDADO. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 99.650,908 | 2.989,53 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,350 | 30.800,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 33.789,53 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,506 | 99.650,91 | |
| | | | | **Sub-Total** | 99.650,91 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 181.700,00 |
| Aproximación | Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **181.700,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.24** | PUERTA-VENTANA EN CON MARCOS EN ALUMINIO ANONIZADO COLOR NATURAL, VIDRIO LAMINADO DE 6MM Y PUERTA DE DOBLE HOJA, PIVOTADA. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 3,00% | 27.280,622 | 818,42 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,020 | 1.540,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.358,42 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERFILERIA SECUNDARIA EN ALUMINIO | m | 45.000,00 | 2,500 | 112.500,00 | |
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM | m2 | 186.300,00 | 0,800 | 149.040,00 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 270.703,18 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE CARPINTERÍA METALICA | vj | 100.000,00 | 0,020 | 2.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.000,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA | dd | 382.670 | 0,071 | 27.280,62 | |
| | | | | **Sub-Total** | 27.280,62 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 302.342,22 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,78 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **302.343,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.25** | VENTANA EN ALUMINIO, TIPO GUILLOTINA |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 3,00% | 25.203,053 | 756,09 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,020 | 1.540,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.296,09 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERFILERIA SECUNDARIA EN ALUMINIO | m | 45.000,00 | 1,600 | 72.000,00 | |
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,400 | 3.585,20 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| VIDRIO LAMINADO 3+3 | m2 | 97.500,00 | 0,400 | 39.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 116.488,35 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,128 | 25.203,05 | |
| | | | | **Sub-Total** | 25.203,05 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 143.987,49 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,51 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **143.988,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.26** | PERSIANA EN ELEMENTOS TUBULARES DE ACERO COLLROLLED. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,350 | 30.800,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 32.691,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 143.987,46 |
| Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **143.988,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.27** | PERSIANA DESCOLGADA, EN PERFILERIA ACERO COLL ROLLED, ANCLADA A PLACA. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,350 | 30.800,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 32.691,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 143.987,46 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **143.988,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.28** | VENTANA EN LÁMINA CR CAL. 12 CON MAYOR DESARROLLO EN SU PERFILERÍA PARA USO CON VIDRIO BLINDADO (COMBINA: FIJA +CORREDIZA, ABATIBLE O BASCULANTE + PERSIANA). |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,350 | 30.800,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 32.691,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM | m2 | 186.300,00 | 0,900 | 167.670,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 215.929,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 311.657,46 |
| Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **311.658,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.29** | VENTANA EN LÁMINA CR CAL. 12 CON MAYOR DESARROLLO EN SU PERFILERÍA PARA USO CON VIDRIO BLINDADO (COMBINA: FIJA +CORREDIZA, ABATIBLE O BASCULANTE). |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,350 | 30.800,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 32.691,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM | m2 | 186.300,00 | 0,900 | 167.670,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 215.929,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 311.657,46 |
| Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **311.658,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.30** | VENTANA EN LÁMINA CR CAL. 12 CON VIDRIO LAMINADO (COMBINA: FIJA +CORREDIZA , ABATIBLE O BASCULANTE). |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM | m2 | 186.300,00 | 0,900 | 167.670,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 215.929,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 287.897,46 |
| Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **287.898,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.31** | VENTANA EN PERFILERIA DE ACERO COLD ROLLED CAL. 12, + VIDRIO LAMINADO INCOLORO 3+3. CON PERSIANA EN PERFILERIA CUADRADA COLD ROLLED DE 2" PARA EL MARCO Y 1" PARA LOS TRAVEZAÑOS HORIZONTALES SOBREPUESTOS. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 120.227,46 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **120.228,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.32** | VENTANA FIJA, PERFILERIA ACERO EN COLD ROLLED + VIDRIO LAMINADO. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| VIDRIO DE SEGURIDAD | m2 | 205.000,00 | 0,800 | 164.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 212.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 284.227,46 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **284.228,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.33** | VENTANA CORREDIZA EN ACERO COLD ROLLED CAL 18 + VIDRIO LAMINADO. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| VIDRIO DE SEGURIDAD | m2 | 205.000,00 | 0,800 | 164.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 212.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 284.227,46 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **284.228,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.34** | VENTANA PLEGABLE CON MARCO FIJO EN PERFIL DE ALUMINIO DE (1.80M X 1.35M C/U) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 3,00% | 22.523,869 | 675,72 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,020 | 1.540,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.215,72 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERFILERIA SECUNDARIA EN ALUMINIO | m | 45.000,00 | 2,000 | 90.000,00 | |
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,400 | 3.585,20 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 95.488,35 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,114 | 22.523,87 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.523,87 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 120.227,94 |
| Aproximación | Aproximación | 0,06 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **120.228,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.35** | VENTANA FIJA EN LÁMINA CR CAL. 12 CON VIDRIO BLINDADO. INCLUYE DOBLE MARCO (INTERNO Y EXTERNO) PARA CONTENCIÓN DEL VIDRIO, ALFAJÍA RESPECTIVA EN ACERO (SI APLICA). + VENTANILLA CORREDIZA EN LAMINA COLD ROLLED |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 91.704,181 | 2.751,13 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.791,13 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| VIDRIO DE SEGURIDAD | m2 | 205.000,00 | 0,950 | 194.750,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 243.009,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,466 | 91.704,18 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 91.704,18 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 344.504,87 |
| Aproximación | Aproximación | 0,13 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **344.505,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.36** | VENTANA FIJA EN PLATINA 3/16¨ DENTADA Y TRABADA CAD 10 CM X 20 CM COLOR SEGUN DISEÑO. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 120.227,46 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **120.228,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.37** | VENTANA EN LAMINA COLD ROLLED, TIPO BATIENTE (VER CUADRO DE PUERTAS Y VENTANAS) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 120.227,46 |
| Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **120.228,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.38** | VENTANA FIJA CON APERTURA PARA VOZ, MARCOS EN LÁMINA CR CAL. 12 CON VIDRIO BLINDADO. INCLUYE DOBLE MARCO (INTERNO Y EXTERNO) PARA CONTENCIÓN DEL VIDRIO, ALFAJÍA RESPECTIVA EN ACERO |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 45.048,969 | 1.351,47 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.391,47 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| VIDRIO BLINDADO | m2 | 980.000,00 | 1,000 | 980.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.028.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,229 | 45.048,97 | |
| | | | | **Sub-Total** | 45.048,97 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 1.081.700,00 |
| Aproximación | Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **1.081.700,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.39** | VENTANA EN MALLA CON MARCO EN COLD ROLLED CAL 16 CON MALLA EXPANDIDA EN ACERO GALVANIZADO CR. E.=1,2MM COLMALLAS O EQUIVALENTE Y TRAVESAÑOS EN TUBO CUADRADO DE (.15X.08M) EN LAMINA GALVANIZADA CAL 16. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 120.227,46 |
| Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **120.228,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.40** | VENTANA CON MARCO EN LAMINA COLD ROLLED CAL .16 CON MALLA EXPANDIDA, VARILLA LISA Ø3/4" C/0.12m CON ANTICORROSIVO Y PLATINA DE 2"X3/16. VENTANAS UBICADAS EN LAS FACHADAS FRONTAL Y POSTERIOR. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 109.009,518 | 3.270,29 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.310,29 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,553 | 109.009,52 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 109.009,52 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 167.579,36 |
| Aproximación | Aproximación | 0,64 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **167.580,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.43** | VENTANA FIJA CON MARCO EN LAMINA COLD ROLLED CAL .16 CON REJA (VARILLA LISA Ø3/4" C/0.12m CON ANTICORROSIVO Y PLATINA DE 2"X3/16), VIDRIO DE SEGURIDAD LAMINADO 6+6mm CON PELICULA INTERMEDIA EN POLIVINILO (PVB). |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 109.009,518 | 3.270,29 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.310,29 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,553 | 109.009,52 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 109.009,52 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 167.579,36 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,64 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **167.580,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.44** | VENTANA DESLIZABLE CON MARCO EN LAMINA COLD ROLLED CAL .16 CON REJA (VARILLA LISA Ø3/4" C/0.12m CON ANTICORROSIVO Y PLATINA DE 2"X3/16), VIDRIO DE SEGURIDAD LAMINADO 6+6mm CON PELICULA INTERMEDIA EN POLIVINILO (PVB). VENTANAS UBICADAS EN LA FACHADA FRONTAL. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| VIDRIO TEMPLADO INCOLORO 6MM | m2 | 186.300,00 | 0,950 | 176.985,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 225.244,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 297.212,46 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **297.213,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.2.45** | VENTANA FIJA CON MARCO EN LAMINA COLD ROLLED CAL 16 BLINDADO EN PLOMO, CON ANTICORROSIVO Y ACABADO EN PINTURA TIPO ESMALTE , VIDRIO DE SEGURIDAD PLOMADO 10mm (70% PLOMO). |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 91.704,181 | 2.751,13 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.791,13 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| VIDRIO DE SEGURIDAD | m2 | 205.000,00 | 0,950 | 194.750,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 243.009,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,466 | 91.704,18 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 91.704,18 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 344.504,87 |
| Aproximación | Aproximación | 0,13 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **344.505,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.4.2** | DIVISIÓN ENTAMBORADA PARA BAÑO EN LÁMINA FIGURADA COLD ROLLED CAL. 18. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 120.227,46 |
| Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **120.228,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.4.3** | DIVISIÓN ENTAMBORADA PARA BAÑO EN ACERO INOX. CAL. 18. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 120.227,46 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **120.228,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.4.4** | TABIQUE MAYOR (DIVISIÓN INTERMEDIA) DE ACERO INOXIDABLE 304 CAL.20 SATINADO, ANCLADO A PARED, TIPO SOCODA LÍNEA INSTITUCIONAL O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR, APLICA PARA SISTEMAS DE PISO O SISTEMA CANTILÉVER |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 120.227,46 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **120.228,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.4.7** | REJA DE PLATINA 3/16¨ DENTADA Y TRABADA CAD 10 CM X 20 CM COLOR SEGUN DISEÑO. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 1,000 | 88.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 89.891,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 46.356,41 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 199.284,31 |
| Aproximación | Aproximación | 0,69 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **199.285,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.4.8** | REJILLA ABARROTADA, CON MARCO EN LAMINA COLL ROLLED, Y BARROTES DE 1/2¨ MACIZO |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| VIDRIO CRUDO TRANSPARENTE 4mm | m2 | 22.411,00 | 1,000 | 22.411,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 70.670,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 142.638,46 |
| Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **142.639,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.4.9** | PERSIANA FLOTADA EN PERFILES DE ALUMINIO, ANCLADA A ESTRUCTURA CON PERFIL VERTICAL DE 4¨X 4´, Y ELEMENTOS HORIZONTALES DE 4¨X 3¨. |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 3,00% | 22.437,463 | 673,12 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,020 | 1.540,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.213,12 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PERFILERIA SECUNDARIA EN ALUMINIO | m | 45.000,00 | 2,500 | 112.500,00 | |
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,400 | 3.585,20 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 117.988,35 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,114 | 22.437,46 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.437,46 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 142.638,94 |
| Aproximación | Aproximación | 0,06 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **142.639,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.4.10** | REJA EN MALLA ESLABONADA GALVANIZADA, CUERPO DESLIZABLE HORIZONTALMENTE, PROTECCION DEL CARCAMO VEHICULAR. |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| VIDRIO CRUDO TRANSPARENTE 4mm | m2 | 22.411,00 | 1,000 | 22.411,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 70.670,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 142.638,46 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **142.639,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.5.2** | BARANDAS H= 1 MTS EN TUB0 ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 2"-TRAVESAÑOS DE TUBO CUADRADO DE 1" X 1", APOYOS EN PLATINA |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 3,450 | 34.855,35 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| | | | | | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| | | | | | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 49.115,36 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 121.083,26 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,74 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **121.084,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.5.4** | PASAMANOS TUB0 ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 2" ANCLADO A MURO. |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 2,360 | 23.843,08 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 38.103,09 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 110.070,99 |
| Aproximación | Aproximación | 0,01 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **110.071,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.5.7** | DIVISIÓN ORINAL EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| DIVISIÓN ORINAL EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE | m2 | 602.271,00 | 1,000 | 602.271,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 602.271,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,200 | 26.400,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.400,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 655.018,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **655.019,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.5.10** | DUCTO O BUITRÓN FABRICADO EN LAMINA GALVANIZADA CAL -20 |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| | | | | | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 38.847,46 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 110.815,36 |
| Aproximación | Aproximación | 0,64 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **110.816,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.5.14** | BARANDAS H= 1.70 MTS EN TUB0 ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 2"-TRAVESAÑOS DE TUBO CUADRADO DE 1" X 1", APOYOS EN PLATINA |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| | | | | | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 39.096,38 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 111.064,28 |
| Aproximación | Aproximación | 0,72 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **111.065,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.5.15** | BARANDA H=30 CM EN TUBO ESTRUCTURAL GALVANIZADO DE 2"- TRAVESAÑO DE TUBO CUADRADO DE 1"X1". ANCLADA A ANTEPECHO |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 39.096,38 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 111.064,28 |
| Aproximación | Aproximación | 0,72 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **111.065,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.5.16** | ESCOTILLA DE SEGURIDAD |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 120.227,46 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **120.228,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.5.17** | MALLA DE SEGURIDAD PARA CUBIERTA EN MALLA EXANDIDA DE ACERO GALVANIZADO, 30 MM, CAL 18 TIPO ICOMALLAS O SIMILAR. RECUBRIMIENTO EN PINTURA PVDF, INCLUYE ANGULOS DE FIJACION A ESTRUCTURA EXISTENTE. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 62.790,840 | 1.883,73 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.923,73 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| MALLA DE SEGURIDAD PARA CUBIERTA | m2 | 125.840,00 | 0,370 | 46.560,80 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 78.282,58 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,319 | 62.790,84 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 62.790,84 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 149.997,14 |
| Aproximación | Aproximación | 0,86 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **149.998,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.5.18** | CILINDRO DESCARGADOR DE ARMAS Y CONTRA EXPLOSIVOS, TIPO JOHN MURPHY Y SIMILAR PARA DESCARGA DE ARMAS MENORES |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CILINDRO DESCARGADOR DE ARMAS Y CONTRA EXPLOSIVOS, | Und | 1.272.027,00 | 1,000 | 1.272.027,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.272.027,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,200 | 26.400,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.400,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |
| | | | | **Total Costo Directo** | 1.324.774,41 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **1.324.775,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.5.19** | MENSULA EN COLD ROLLED PARA SOPORTE DE DE CUBIERTA. |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 0,080 | 7.040,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.931,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 120.227,46 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **120.228,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.5.20** | SUPERFICIE EN ACERO INOXIDABLE LAMINA HR CL-18. ANCLAJE A MURO CON PLATINA HR CL-16 + ESPÁRRAGOS CON TUERCA Ø1/2". |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 63.036,800 | 1.891,10 | |
| EQUIPO DE ORNAMENTACION | dd | 88.000,00 | 1,000 | 88.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 89.891,10 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACCESORIOS PARA VENTANAS | Glo | 8.963,00 | 0,810 | 7.260,03 | |
| ANGULO HIERRO 3/4" X 1/8" | m | 10.103,00 | 1,540 | 15.558,62 | |
| ANTICORROSIVO | Gal | 37.353,00 | 0,160 | 5.976,48 | |
| BISAGRA ALUMINIO 3" | Und | 2.239,00 | 0,850 | 1.903,15 | |
| ESMALTE | Gal | 51.569,00 | 0,080 | 4.125,52 | |
| LAMINA COLD ROLLED CAL 18 | m2 | 25.075,00 | 0,370 | 9.277,75 | |
| PERNO 5/8" X 10" | Und | 3.357,00 | 0,850 | 2.853,45 | |
| SOLDADURA ELECTRICA | Kg | 8.797,00 | 0,120 | 1.055,64 | |
| TUERCA DE ACERO 5/8" | Und | 508,00 | 0,490 | 248,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.259,56 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,320 | 63.036,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.036,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 201.187,46 |
| Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **201.188,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.5.21** | ESCOTILLA DE TECHO DE 90x90cms. DE ACERO GALVANIZADO CAL. 14. CON TRATAMIENTO PARA ADHERENCIA DE PINTURA EPOXICA (ACABADO CON DOS APLICACIONES DE ESMALTE Y ANTICORROSIVO COLOR BLANCO). |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 196.990,000 | 13.789,30 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.789,30 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SUPERFICIE EN ACERO INOXIDABLE LAMINA HR CL-18. ANCLA | m2 | 215.000,00 | 0,851 | 182.857,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 182.857,50 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,200 | 26.400,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.400,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 1,000 | 196.990,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 196.990,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 420.036,80 |
| Aproximación | Aproximación | 0,20 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **420.037,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.5.22** | SHUT PARA LENCERIA EN ACERO GALVANIZADO Ø 20". |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SUPERFICIE EN ACERO INOXIDABLE LAMINA HR CL-18. ANCLA | m2 | 215.000,00 | 1,250 | 268.750,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 268.750,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,200 | 26.400,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.400,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 321.497,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **321.498,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.5.23** | REPISA DE PARED ANTIVANDALICA CON MENSULAS EMPOTRADA EN ACERO INOXIDABLE CAL . 16 INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SUPERFICIE EN ACERO INOXIDABLE LAMINA HR CL-18. ANCLA | m2 | 215.000,00 | 0,180 | 38.700,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 38.700,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,200 | 26.400,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.400,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 91.447,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **91.448,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.5.24** | LUCARNA METALICA EN ACERO COLD ROLLED CAL 18 CON MALLA GALVANIZADA EXPANDIDA Y VIDRIO DE SEGURIDAD CON PELICULA DE CONTROL SOLAR. |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SUPERFICIE EN ACERO INOXIDABLE LAMINA HR CL-18. ANCLA | m2 | 215.000,00 | 3,000 | 645.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 645.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,200 | 26.400,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.400,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 697.747,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **697.748,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **12.5.25** | BANCA EN ACERO INOXIDABLE DE SEGURIDAD TIPO IGT O SIMILAR. INCLUYE PLATINA Y PERNOS DE FIJACION |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 36.935,250 | 1.846,76 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.846,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| BANCAS ACERO 304 Y HR. TUBO CUADRADO ASIENTO INOXID | Und | 1.209.635,00 | 1,000 | 1.209.635,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.209.635,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,400 | 52.800,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 52.800,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 1,000 | 196.990,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 196.990,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 1.461.271,76 |
| Aproximación | Aproximación | 0,24 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **1.461.272,00** |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | VIr Unitario | VIr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.1.2 | UFCPV-01 UNIDAD TIPO FANCOIL CONSOLA PARED PARA REFRIGERANTE VARIABLE, (DEL MISMO FABRICANTE Y COMPATIBLE CON LA UNIDAD CONDENSADORA) CAPACIDAD NOMINAL 7000 BTU/HR, INCLUYE: ( BASE SOPORTE, CONTROL REMOTO, SUMINISTRO, IZADA, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 1.722.540 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Andamio | UND | 3,000 | $ 48.000 | $ 144.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Fancoil Refrigerante Variable tipo Cassette una via 7000 Btu/h | UND | 1,000 | $ 1.174.270 | $ 1.174.270 |
| | Control remoto inalambrico | UND | 1,000 | $ 106.308 | $ 106.308 |
| | Control remoto alambrico | UND | 1,000 | $ 150.640 | $ 150.640 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 4,000 | $ 1.900 | $ 7.600 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 1,000 | $ 20.000 | $ 20.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,200 | $ 36.458 | $ 7.292 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 5,000 | $ 12.500 | $ 62.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 8,000 | $ 5.370 | $ 42.957 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.1.1.4** | UFCPV-01, 02, 03, 04, 05, 06 ,07 Y 08 UNIDAD TIPO FANCOIL CONSOLA PARED PARA REFRIGERANTE VARIABLE, (DEL MISMO FABRICANTE Y COMPATIBLE CON LA UNIDAD CONDENSADORA) CAPACIDAD NOMINAL 12000 BTU/HR, INCLUYE: ( BASE SOPORTE, CONTROL REMOTO, SUMINISTRO, IZADA, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 1.839.576 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Andamio | UND | 3,000 | $ 48.000 | $ 144.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Control remoto inalambrico | UND | 1,000 | $ 106.308 | $ 106.308 |
| | Unidad Fancoil Refrigerante Variable tipo Pared 12000 Btu/h | UND | 1,000 | $ 916.686 | $ 916.686 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 6,000 | $ 389 | $ 2.334 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion / Camioneta | HR | 1,000 | $ 20.000 | $ 20.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,200 | $ 36.458 | $ 7.292 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 48,000 | $ 12.500 | $ 600.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 8,000 | $ 5.370 | $ 42.957 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.1.8 | UFCCV- UNIDAD TIPO FANCOIL CONSOLA CASSETTE PARA REFRIGERANTE VARIABLE, 1 VIAS (DEL MISMO FABRICANTE Y COMPATIBLE CON LA UNIDAD CONDENSADORA) CAPACIDAD NOMINAL 7000 BTU/HR, INCLUYE: ( SOPORTERIA A LA PLACA, CONTROL REMOTO, SUMINISTRO, IZADA, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 2.222.431 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Andamio | UND | 3,000 | $ 48.000 | $ 144.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Fancoil Refrigerante Variable tipo Cassette una via 7000 Btu/h | UND | 1,000 | $ 1.287.301 | $ 1.287.301 |
| | Control remoto inalambrico | UND | 1,000 | $ 106.308 | $ 106.308 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 4,000 | $ 1.900 | $ 7.600 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 1,000 | $ 20.000 | $ 20.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,200 | $ 36.458 | $ 7.292 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 48,000 | $ 12.500 | $ 600.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 8,000 | $ 5.370 | $ 42.957 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.1.9 | UFCCV- UNIDAD TIPO FANCOIL CONSOLA CASSETTE PARA REFRIGERANTE VARIABLE, 1 VIAS (DEL MISMO FABRICANTE Y COMPATIBLE CON LA UNIDAD CONDENSADORA) CAPACIDAD NOMINAL 9000 BTU/HR, INCLUYE: ( SOPORTERIA A LA PLACA, CONTROL REMOTO, SUMINISTRO, IZADA, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 2.261.443 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Andamio | UND | 3,000 | $ 48.000 | $ 144.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Fancoil Refrigerante Variable tipo Cassette una via 9000 Btu/h | UND | 1,000 | $ 1.326.313 | $ 1.326.313 |
| | Control remoto inalambrico | UND | 1,000 | $ 106.308 | $ 106.308 |
| | Control remoto alambrico | UND | 1,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 1.900 | $ 7.600 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 4,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | | |
| | **TRANSPORTE** | | | $ 20.000 | $ 20.000 |
| | Camion | HR | 1,000 | | |
| | **MANO DE OBRA** | | | $ 36.458 | $ 7.292 |
| | Director de Obra | HR | 0,200 | $ 12.500 | $ 600.000 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 48,000 | $ 5.370 | $ 42.957 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 8,000 | | |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.1.10 | UFCCV- UNIDAD TIPO FANCOIL CONSOLA CASSETTE PARA REFRIGERANTE VARIABLE, 1 VIAS (DEL MISMO FABRICANTE Y COMPATIBLE CON LA UNIDAD CONDENSADORA) CAPACIDAD NOMINAL 12000 BTU/HR, INCLUYE: ( SOPORTERIA A LA PLACA, CONTROL REMOTO, SUMINISTRO, IZADA, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 2.349.220 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Andamio | UND | 3,000 | $ 48.000 | $ 144.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Fancoil Refrigerante Variable tipo Cassette una via 12000 Btu/h | UND | 1,000 | $ 1.414.091 | $ 1.414.091 |
| | Control remoto inalambrico | UND | 1,000 | $ 106.308 | $ 106.308 |
| | Control remoto alambrico | UND | 1,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 1.900 | $ 7.600 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 4,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | | |
| | **TRANSPORTE** | | | $ 20.000 | $ 20.000 |
| | Camion | HR | 1,000 | | |
| | **MANO DE OBRA** | | | $ 36.458 | $ 7.292 |
| | Director de Obra | HR | 0,200 | $ 12.500 | $ 600.000 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 48,000 | $ 5.370 | $ 42.957 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 8,000 | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.1.16 | UFCCV- UNIDAD TIPO FANCOIL CONSOLA CASSETTE PARA REFRIGERANTE VARIABLE, 4 VIAS (DEL MISMO FABRICANTE Y COMPATIBLE CON LA UNIDAD CONDENSADORA) CAPACIDAD NOMINAL 7000 BTU/HR, INCLUYE: ( SOPORTERIA A LA PLACA, CONTROL REMOTO, SUMINISTRO, IZADA, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 2.349.220 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Andamio | UND | 3,000 | $ 48.000 | $ 144.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Fancoil Refrigerante Variable tipo Cassette cuatro vias 7000 Btu/h | UND | 1,000 | $ 1.414.091 | $ 1.414.091 |
| | Control remoto inalambrico | UND | 1,000 | $ 106.308 | $ 106.308 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 4,000 | $ 1.900 | $ 7.600 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 1,000 | $ 20.000 | $ 20.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,200 | $ 36.458 | $ 7.292 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 48,000 | $ 12.500 | $ 600.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 8,000 | $ 5.370 | $ 42.957 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.1.17 | UFCCV- UNIDAD TIPO FANCOIL CONSOLA CASSETTE PARA REFRIGERANTE VARIABLE, 4 VIAS (DEL MISMO FABRICANTE Y COMPATIBLE CON LA UNIDAD CONDENSADORA) CAPACIDAD NOMINAL 9000 BTU/HR, INCLUYE: ( SOPORTERIA A LA PLACA, CONTROL REMOTO, SUMINISTRO, IZADA, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 2.419.986 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Andamio | UND | 3,000 | $ 48.000 | $ 144.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Fancoil Refrigerante Variable tipo Cassette cuatro vias 9000 Btu/h | UND | 1,000 | $ 1.484.856 | $ 1.484.856 |
| | Control remoto inalambrico | UND | 1,000 | $ 106.308 | $ 106.308 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 4,000 | $ 1.900 | $ 7.600 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 1,000 | $ 20.000 | $ 20.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,200 | $ 36.458 | $ 7.292 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 48,000 | $ 12.500 | $ 600.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 8,000 | $ 5.370 | $ 42.957 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.1.18 | UFCCV- UNIDAD TIPO FANCOIL CONSOLA CASSETTE PARA REFRIGERANTE VARIABLE, 4 VIAS (DEL MISMO FABRICANTE Y COMPATIBLE CON LA UNIDAD CONDENSADORA) CAPACIDAD NOMINAL 12000 BTU/HR, INCLUYE: ( SOPORTERIA A LA PLACA, CONTROL REMOTO, SUMINISTRO, IZADA, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 2.544.280 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Andamio | UND | 3,000 | $ 48.000 | $ 144.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Fancoil Refrigerante Variable tipo Cassette cuatro vias 12000 Btu/h | UND | 1,000 | $ 1.609.150 | $ 1.609.150 |
| | Control remoto inalambrico | UND | 1,000 | $ 106.308 | $ 106.308 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 4,000 | $ 1.900 | $ 7.600 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 1,000 | $ 20.000 | $ 20.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,200 | $ 36.458 | $ 7.292 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 48,000 | $ 12.500 | $ 600.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 8,000 | $ 5.370 | $ 42.957 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.1.19 | UFCCV- UNIDAD TIPO FANCOIL CONSOLA CASSETTE PARA REFRIGERANTE VARIABLE, 4 VIAS (DEL MISMO FABRICANTE Y COMPATIBLE CON LA UNIDAD CONDENSADORA) CAPACIDAD NOMINAL 15000 BTU/HR, INCLUYE: ( SOPORTERIA A LA PLACA, CONTROL REMOTO, SUMINISTRO, IZADA, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 2.563.786 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Andamio | UND | 3,000 | $ 48.000 | $ 144.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Fancoil Refrigerante Variable tipo Cassette cuatro vias 15000 Btu/h | UND | 1,000 | $ 1.628.657 | $ 1.628.657 |
| | Control remoto inalambrico | UND | 1,000 | $ 106.308 | $ 106.308 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 4,000 | $ 1.900 | $ 7.600 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 1,000 | $ 20.000 | $ 20.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,200 | $ 36.458 | $ 7.292 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 48,000 | $ 12.500 | $ 600.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 8,000 | $ 5.370 | $ 42.957 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.1.20 | UFCCV-01 Y 09 UNIDAD TIPO FANCOIL CONSOLA CASSETTE PARA REFRIGERANTE VARIABLE, 4 VIAS (DEL MISMO FABRICANTE Y COMPATIBLE CON LA UNIDAD CONDENSADORA) CAPACIDAD NOMINAL 18000 BTU/HR, INCLUYE: ( SOPORTERIA A LA PLACA, CONTROL REMOTO, SUMINISTRO, IZADA, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 2.597.922 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Andamio | UND | 3,000 | $ 48.000 | $ 144.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Fancoil Refrigerante Variable tipo Cassette cuatro vias<br>18000 Btu/h | UND | 1,000 | $ 1.662.792 | $ 1.662.792 |
| | Control remoto inalambrico | UND | 1,000 | $ 106.308 | $ 106.308 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 4,000 | $ 1.900 | $ 7.600 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 1,000 | $ 20.000 | $ 20.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,200 | $ 36.458 | $ 7.292 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 48,000 | $ 12.500 | $ 600.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 8,000 | $ 5.370 | $ 42.957 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.1.21 | UFCCV-03, 07 Y 08, UNIDAD TIPO FANCOIL CONSOLA CASSETTE PARA REFRIGERANTE VARIABLE, 4 VIAS (DEL MISMO FABRICANTE Y COMPATIBLE CON LA UNIDAD CONDENSADORA) CAPACIDAD NOMINAL 24000 BTU/HR, INCLUYE: ( SOPORTERIA A LA PLACA, CONTROL REMOTO, SUMINISTRO, IZADA, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 2.764.698 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Andamio | UND | 3,000 | $ 48.000 | $ 144.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Fancoil Refrigerante Variable tipo Cassette cuatro vias 24000 Btu/h | UND | 1,000 | $ 1.935.877 | $ 1.935.877 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 4,000 | $ 1.900 | $ 7.600 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 1,000 | $ 20.000 | $ 20.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,200 | $ 36.458 | $ 7.292 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 48,000 | $ 12.500 | $ 600.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 8,000 | $ 5.370 | $ 42.957 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.2.1 | UPA-01A Y 01B UNIDAD PAQUETE CONDENSADO POR AIRE, R410A, 7.5 TR , TRIFASICA 220/3/60. INCLUYE: ( BASES ANTIVIBRATORIAS EN NEOPRENO, SUMINISTRO, IZADA, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 15.860.043 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Grua / Estibadora / Montacargas | HR | 1,000 | $ 500.000 | $ 500.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad paquete condensada por aire de 7.5 TR | UND | 1,000 | $ 14.918.401 | $ 14.918.401 |
| | Base Antivibratoria Dia 4"x2" | UND | 4,000 | $ 10.000 | $ 40.000 |
| | Lona Flexible y Pisalona | ML | 2,000 | $ 5.000 | $ 10.000 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 1,000 | $ 62.500 | $ 62.500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,500 | $ 36.458 | $ 18.229 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 18,000 | $ 12.500 | $ 225.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.2.4 | UPA-02 UNIDAD PAQUETE CONDENSADO POR AIRE, R410A, 3 TR , TRIFASICA 220/3/60. INCLUYE: ( BASES ANTIVIBRATORIAS EN NEOPRENO, SUMINISTRO, IZADA, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 11.016.975 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Grua / Estibadora / Montacargas | HR | 1,000 | $ 500.000 | $ 500.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad paquete condensada por aire de 3 TR | UND | 1,000 | $ 10.075.332 | $ 10.075.332 |
| | Base Antivibratoria Dia 4"x2" | UND | 4,000 | $ 10.000 | $ 40.000 |
| | Lona Flexible y Pisalona | ML | 2,000 | $ 5.000 | $ 10.000 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 1,000 | $ 62.500 | $ 62.500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,500 | $ 36.458 | $ 18.229 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 18,000 | $ 12.500 | $ 225.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.2.5 | UPA - UNIDAD PAQUETE CONDENSADO POR AIRE, R410A, 10 TR , TRIFASICA 220/3/60. INCLUYE: ( BASES ANTIVIBRATORIAS EN NEOPRENO, SUMINISTRO, IZADA, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 23.933.643 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Grua / Estibadora / Montacargas | HR | 1,000 | $ 500.000 | $ 500.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad paquete condensada por aire de 10 TR | UND | 1,000 | $ 22.992.000 | $ 22.992.000 |
| | Base Antivibratoria Dia 4"x2" | UND | 4,000 | $ 10.000 | $ 40.000 |
| | Lona Flexible y Pisalona | ML | 2,000 | $ 5.000 | $ 10.000 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 1,000 | $ 62.500 | $ 62.500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,500 | $ 36.458 | $ 18.229 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 18,000 | $ 12.500 | $ 225.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.4.1 | UCRV-01 Y 02 UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE, R410 (DEL MISMO FABRICANTE DE LAS UNIDADES INTERNAS), CAPACIDAD NOMINAL 50000 BTU/HR, TRIFASICA 220/3/60, INCLUYE: ( BASE ANTIVIBRATORIA EN NEOPRENO, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 7.457.768 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Grua / Estibadora / Montacargas | HR | 1,000 | $ 500.000 | $ 500.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Condensadora de refrigerante variable de 50000 Btu/hr | UND | 1,000 | $ 6.000.000 | $ 6.000.000 |
| | Base Antivibratoria | UND | 4,000 | $ 70.000 | $ 280.000 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 810 | $ 3.240 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 1,000 | $ 2.200 | $ 2.200 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 160 | $ 1.280 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 100 | $ 800 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 1,000 | $ 20.000 | $ 20.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,200 | $ 36.458 | $ 7.292 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 48,000 | $ 12.500 | $ 600.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 8,000 | $ 5.370 | $ 42.957 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.4.3 | UCRV-05 UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE, R410 (DEL MISMO FABRICANTE DE LAS UNIDADES INTERNAS), CAPACIDAD NOMINAL 100.000 BTU/HR, TRIFASICA 220/3/60, INCLUYE: ( BASE ANTIVIBRATORIA EN NEOPRENO, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | **$ 12.363.326** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Grua / Estibadora / Montacargas | HR | 1,000 | $ 500.000 | $ 500.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Condensadora de refrigerante variable de 100.000 Btu/hr | UND | 1,000 | $ 10.905.558 | $ 10.905.558 |
| | Base Antivibratoria | UND | 4,000 | $ 70.000 | $ 280.000 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 810 | $ 3.240 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 1,000 | $ 2.200 | $ 2.200 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 160 | $ 1.280 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 100 | $ 800 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 1,000 | $ 20.000 | $ 20.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,200 | $ 36.458 | $ 7.292 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 48,000 | $ 12.500 | $ 600.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 8,000 | $ 5.370 | $ 42.957 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | VIr Unitario | VIr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.4.4 | UCRV-01 UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE, R410 (DEL MISMO FABRICANTE DE LAS UNIDADES INTERNAS), CAPACIDAD NOMINAL 140 BTU/HR, TRIFASICA 220/3/60, INCLUYE: ( BASE ANTIVIBRATORIA EN NEOPRENO, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 14.934.576 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Grua / Estibadora / Montacargas | HR | 1,000 | $ 500.000 | $ 500.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Condensadora de refrigerante variable de 140.000 Btu/hr | UND | 1,000 | $ 13.476.808 | $ 13.476.808 |
| | Base Antivibratoria | UND | 4,000 | $ 70.000 | $ 280.000 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 810 | $ 3.240 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 1,000 | $ 2.200 | $ 2.200 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 160 | $ 1.280 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 100 | $ 800 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 1,000 | $ 20.000 | $ 20.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,200 | $ 36.458 | $ 7.292 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 48,000 | $ 12.500 | $ 600.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 8,000 | $ 5.370 | $ 42.957 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.4.5 | UCRV - UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE, R410 (DEL MISMO FABRICANTE DE LAS UNIDADES INTERNAS), CAPACIDAD NOMINAL 240.000 BTU/HR, TRIFASICA 220/3/60, INCLUYE: ( BASE ANTIVIBRATORIA EN NEOPRENO, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | **$ 27.530.000,00** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Grua / Estibadora / Montacargas | HR | 1,000 | $ 500.000,00 | $ 500.000,00 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Condensadora de refrigerante variable de 240.000 Btu/hr | UND | 1,000 | $ 26.072.231,66 | $ 26.072.231,66 |
| | Base Antivibratoria | UND | 4,000 | $ 70.000,00 | $ 280.000,00 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 810,00 | $ 3.240,00 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 1,000 | $ 2.200,00 | $ 2.200,00 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 160,00 | $ 1.280,00 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 100,00 | $ 800,00 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 1,000 | $ 20.000,00 | $ 20.000,00 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,200 | $ 36.458,00 | $ 7.291,67 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 48,000 | $ 12.500,00 | $ 600.000,00 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 8,000 | $ 5.370,00 | $ 42.956,67 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.4.6 | UCRV-01, 02 Y 03 UNIDAD CONDENSADORA DE REFRIGERANTE VARIABLE, R410 (DEL MISMO FABRICANTE DE LAS UNIDADES INTERNAS), CAPACIDAD NOMINAL 380.000 BTU/HR, TRIFASICA 220/3/60, INCLUYE: ( BASE ANTIVIBRATORIA EN NEOPRENO, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | **$ 36.036.470,33** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Grua / Estibadora / Montacargas | HR | 1,000 | $ 500.000,00 | $ 500.000,00 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Condensadora de refrigerante variable de 380.000 Btu/hr | UND | 1,000 | $ 34.578.702,00 | $ 34.578.702,00 |
| | Base Antivibratoria | UND | 4,000 | $ 70.000,00 | $ 280.000,00 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 810,00 | $ 3.240,00 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 1,000 | $ 2.200,00 | $ 2.200,00 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 160,00 | $ 1.280,00 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 100,00 | $ 800,00 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 1,000 | $ 20.000,00 | $ 20.000,00 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,200 | $ 36.458,00 | $ 7.291,67 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 48,000 | $ 12.500,00 | $ 600.000,00 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 8,000 | $ 5.370,00 | $ 42.956,67 |
| | | | | | |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 13.1.5.1 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE BRANCH INTERIOR COBRE TIPO 1 | U | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| EQUIPO BASICO SISTEMAS ESPECIALES. ÍNDICE GEI | | | 2.716,00 | 3,00 | 8.148,00 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **8.148,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| BRANCH TIPO 1 | U | 1,00 | 170.140,00 | 170.140,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **170.140,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **0,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 2,00 | 42.834,00 |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **42.834,00** |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **221.122,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 13.1.5.2 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE BRANCH INTERIOR | U | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| EQUIPO BASICO SISTEMAS ESPECIALES. ÍNDICE GEI | | | 2.716,00 | 3,00 | 8.148,00 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | SUBTOTAL $ | 8.148,00 |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| BRANCH TIPO 2 | U | 1,00 | 238.120,00 | 238.120,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | 238.120,00 |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 2,00 | 42.834,00 |
| | | | | | - |
| | | | | SUBTOTAL $ | 42.834,00 |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | 289.102,00 |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 13.1.5.3 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE BRANCH INTERIOR | U | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| EQUIPO BASICO SISTEMAS ESPECIALES. ÍNDICE GEI | | | 2.716,00 | 3,00 | 8.148,00 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **8.148,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| BRANCH TIPO 3 | U | 1,00 | 272.360,00 | 272.360,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **272.360,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **0,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 2,00 | 42.834,00 |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **42.834,00** |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **323.342,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 13.1.5.10 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE BRANCH EXTERIOR | U | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| EQUIPO BASICO SISTEMAS ESPECIALES. ÍNDICE GEI | | | 2.716,00 | 3,00 | 8.148,00 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | SUBTOTAL $ | 8.148,00 |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| BRANCH EXTERIOIR TIPO 1 | U | 1,00 | 301.612,00 | 301.612,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | 301.612,00 |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 2,00 | 42.834,00 |
| | | | | | - |
| | | | | SUBTOTAL $ | 42.834,00 |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | 352.594,00 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.1.6.1** | **UCMSP/UMSP-01** | **UND** | | | $ 2.197.789 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Andamio | UND | 3,000 | $ 48.000 | $ 144.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Minisplit tipo pared 9000 Btu/h | UND | 1,000 | $ 1.616.000 | $ 1.616.000 |
| | Base Antivibratoria Dia 2"x1" | UND | 4,000 | $ 5.000 | $ 20.000 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389 | $ 1.556 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 1,000 | $ 25.000 | $ 25.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,100 | $ 36.458 | $ 3.646 |
| | Tecnico en Instalaciones | UND | 1,000 | $ 350.000 | $ 350.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 7,000 | $ 5.370 | $ 37.587 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.6.2 | UCMSP/UMSP-01, 02 Y 03 UNIDAD MINISPLIT CONSOLA DE PARED R410A, 12000 BTU/HR, MONOFASICA 220/2/60. INCLUYE: ( UNDAD INTERNA Y CONDENSADORA DEL MISMO FABRICANTE BASES ANTIVIBRATORIAS EN NEOPRENO, SUMINISTRO, IZADA, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | **$ 2.229.388,92** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Andamio | UND | 3,000 | $ 48.000 | $ 144.000,00 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Minisplit tipo pared 12000 Btu/h | UND | 1,000 | $ 1.897.600 | $ 1.897.600,00 |
| | Base Antivibratoria Dia 2"x1" | UND | 4,000 | $ 5.000 | $ 20.000,00 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389 | $ 1.556,00 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 1,000 | $ 25.000 | $ 25.000,00 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,100 | $ 36.458 | $ 3.645,83 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 8,000 | $ 12.500 | $ 100.000,00 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 7,000 | $ 5.370 | $ 37.587,08 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.6.3 | UCMSP/UMSP-01 UNIDAD MINISPLIT CONSOLA DE PARED R410A, 18000 BTU/HR, MONOFASICA 220/1/60. INCLUYE: ( UNDAD INTERNA Y CONDENSADORA DEL MISMO FABRICANTE BASES ANTIVIBRATORIAS EN NEOPRENO, SUMINISTRO, IZADA, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | **$ 2.798.989** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Andamio | UND | 3,000 | $48.000 | $ 144.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Minisplit tipo pared 18000 Btu/h | UND | 1,000 | $2.467.200 | $ 2.467.200 |
| | Base Antivibratoria Dia 2"x1" | UND | 4,000 | $5.000 | $ 20.000 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $389 | $ 1.556 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 1,000 | $25.000 | $ 25.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,100 | $36.458 | $ 3.646 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 8,000 | $12.500 | $ 100.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 7,000 | $5.370 | $ 37.587 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.1 | VE-02, 03 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HELICOCENTRIFUGO. 200 CFM @ 0,3 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 1.287.212 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo Helico Centrifugo 200 CFM @ 0.3 inwg | UND | 1,000 | $ 921.600 | $ 921.600 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 4,000 | $ 1.900 | $ 7.600 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Riel tipo Chanell 2" x 1" Perforada | ML | 2,000 | $ 6.333 | $ 12.667 |
| | Lona Flexible y Pisalona | ML | 2,000 | $ 5.000 | $ 10.000 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 12,000 | $ 12.500 | $ 150.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.2 | VE-02 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HELICOCENTRIFUGO. 300 CFM @ 0.3 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 1.450.412 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Helico Centrifugo 300 CFM @ 0.3 inwg | UND | 1,000 | $ 1.084.800 | $ 1.084.800 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 4,000 | $ 1.900 | $ 7.600 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Riel tipo Chanell 2" x 1" Perforada | ML | 2,000 | $ 6.333 | $ 12.667 |
| | Lona Flexible y Pisalona | ML | 2,000 | $ 5.000 | $ 10.000 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 12,000 | $ 12.500 | $ 150.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.2a | VE-02 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HELICOCENTRIFUGO. 300 CFM @ 0.1 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 1.287.212 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Helico Centrifugo 300 CFM @ 0.1 inwg | UND | 1,000 | $ 921.600 | $ 921.600 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 4,000 | $ 1.900 | $ 7.600 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Riel tipo Chanell 2" x 1" Perforada | ML | 2,000 | $ 6.333 | $ 12.667 |
| | Lona Flexible y Pisalona | ML | 2,000 | $ 5.000 | $ 10.000 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 12,000 | $ 12.500 | $ 150.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.3 | VE-04 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HELICOCENTRIFUGO. 200 CFM @ 0,2 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 1.565.612 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Helico Centrifugo 200 CFM @ 0.2 inwg | UND | 1,000 | $ 1.200.000 | $ 1.200.000 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 4,000 | $ 1.900 | $ 7.600 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Riel tipo Chanell 2" x 1" Perforada | ML | 2,000 | $ 6.333 | $ 12.667 |
| | Lona Flexible y Pisalona | ML | 2,000 | $ 5.000 | $ 10.000 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 12,000 | $ 12.500 | $ 150.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.4 | VE-02 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR, 350 CFM @ 0.5 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 4.374.328 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Superior 350 CFM @ 0,5 | UND | 1,000 | $ 3.894.400 | $ 3.894.400 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389 | $ 1.556 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.5 | VE-01 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA INFERIOR 550 CFM @ 0.5 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 4.750.968 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Inferior 550 CFM @ 0.5 inwg 0.25 HP | UND | 1,000 | $ 4.271.040 | $ 4.271.040 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389 | $ 1.556 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.6 | VE-03 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR, 750 CFM @ 1 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | 4.828.727,67 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | 6.000 | 6.000,00 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Superior 750 | UND | 1,000 | 4.348.800 | 4.348.800,00 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | 389 | 1.556,00 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | 25.000 | 50.000,00 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | 36.458 | 36.458,33 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | 12.500 | 300.000,00 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | 5.370 | 85.913,33 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.7 | VE-03 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR, 1250 CFM @ 1 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | 6.035.128 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | 6.000 | 6.000,00 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Superior 1250 CFM | UND | 1,000 | 5.555.200 | 5.555.200,00 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | 389 | 1.556,00 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | 25.000 | 50.000,00 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | 36.458 | 36.458,33 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | 12.500 | 300.000,00 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | 5.370 | 85.913,33 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.8 | VE- UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR, 1300 CFM @ 1 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 4.830.328 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Superior 1.300 CFM @ 1 inwg 0.5 HP | UND | 1,000 | $ 4.350.400 | $ 4.350.400 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389 | $ 1.556 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.9 | VE- UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR, 1400 CFM @ 1 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 4.902.328 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Inferior 1.400 CFM @ 1 inwg 0.75 HP | UND | 1,000 | $ 4.422.400 | $ 4.422.400 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389 | $ 1.556 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.11 | VE-04 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR, 1600 CFM @ 1 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 5.587.128 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Superior 1.600 CFM @ 1 | UND | 1,000 | $ 5.107.200 | $ 5.107.200 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389 | $ 1.556 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.12 | VE-03 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR, 1700 CFM @ 1 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 5.963.128 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Superior 1.700 CFM @ 0.5 inwg 0.5 HP | UND | 1,000 | $ 5.483.200 | $ 5.483.200 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389 | $ 1.556 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.13 | VE-05 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR, 1950 CFM @ 1 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 4.902.328 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Superior 1950 CFM @ 1 inwg | UND | 1,000 | $ 4.422.400 | $ 4.422.400 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389 | $ 1.556 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.14 | VE-05 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR, 2050 CFM @ 0.5 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 5.588.728 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Superior 2.050 CFM @ 0.5<br>inwg 0.5 HP | UND | 1,000 | $ 5.108.800 | $ 5.108.800 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389 | $ 1.556 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.15 | VE-01 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCAR | **UND** | | | **$ 10.396.728** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Superior | UND | 1,000 | $ 9.916.800 | $ 9.916.800 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389 | $ 1.556 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.16 | VE-02 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR, 7300 CFM @ XXX INWG INCLUYE: ( SOPORTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | **$ 15.347.127,67** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000,00 | $ 6.000,00 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Superior 7.300 CFM @ X.X<br>inwg X.XX HP | UND | 1,000 | $ 14.867.200,00 | $ 14.867.200,00 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389,00 | $ 1.556,00 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000,00 | $ 50.000,00 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458,00 | $ 36.458,33 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500,00 | $ 300.000,00 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370,00 | $ 85.913,33 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.17 | VE-01 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR, 7400 CFM @ XXX INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | **$ 15.347.127,67** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000,00 | $ 6.000,00 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Superior 7.400 CFM @ X.X inwg X.XX HP | UND | 1,000 | $ 14.867.200,00 | $ 14.867.200,00 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389,00 | $ 1.556,00 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000,00 | $ 50.000,00 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458,00 | $ 36.458,33 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500,00 | $ 300.000,00 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370,00 | $ 85.913,33 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.18 | VE-05 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR CON TRAMPA DE GRASAS 3550 CFM @ 1.5 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 11.615.928 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Superior 3.550 CFM @ 1.5 | UND | 1,000 | $ 11.136.000 | $ 11.136.000 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389 | $ 1.556 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | VIr Unitario | VIr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.19 | VE-06 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR CON TRAMPA DE GRASAS 4600 CFM @ 1.5 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 12.038.328 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Superior Trampa de grasas 4.600 CFM @ 1.5 inwg 3 HP | UND | 1,000 | $ 11.558.400 | $ 11.558.400 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389 | $ 1.556 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.20 | VE-07 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR CON TRAMPA DE GRASAS 6100 CFM @ 1 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 10.550.328 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Superior Trampa de grasas 6.100 CFM @ 1 inwg 2 HP | UND | 1,000 | $ 10.070.400 | $ 10.070.400 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389 | $ 1.556 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.21 | VE-09 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR CON TRAMPA DE GRASAS 6800 CFM @ 1 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 12.038.328 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Superior Trampa de grasas 6.800 CFM @ 1 inwg 3 HP | UND | 1,000 | $ 11.558.400 | $ 11.558.400 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389 | $ 1.556 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.22 | VE-08 UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR CON TRAMPA DE GRASAS 9400 CFM @ 1 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 15.580.728 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Extractora tipo Hongo descarga Superior Trampa de grasas 9.400 CFM @ 1 inwg 5 HP | UND | 1,000 | $ 15.100.800 | $ 15.100.800 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389 | $ 1.556 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.7.23 | VET- UNIDAD VENTILADORA AXIAL PARA TECHO INCLUYE: (SUMINSTRO IZADA E INSTALACION). | **UND** | | | **$ 297.659,75** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Andamio | UND | 1,000 | $ 6.000,00 | $ 6.000,00 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Ventiladora para Techo | UND | 1,000 | $ 229.000,00 | $ 229.000,00 |
| | Chazo Expansivo de 1/4" x 1" | UND | 4,000 | $ 389,00 | $ 1.556,00 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 1,000 | $ 25.000,00 | $ 25.000,00 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458,00 | $ 364,58 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 2,000 | $ 12.500,00 | $ 25.000,00 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 2,000 | $ 5.370,00 | $ 10.739,17 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.8.1 | VS-02 UNIDAD VENTILADORA CENTRIFUGA DOBLE OIDO EN GABINETE, 600 CFM @ 1 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 5.308.045 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Ventiladora tipo Centrifugo Doble Oido en Gabinete 600 CFM @ 1 inwg 0.5 HP | UND | 1,000 | $ 4.780.800 | $ 4.780.800 |
| | Base Antivibratoria | UND | 4,000 | $ 10.000 | $ 40.000 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 1,000 | $ 1.900 | $ 1.900 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.8.2 | VS-01 UNIDAD VENTILADORA CENTRIFUGA DOBLE OIDO EN GABINETE, 5000 CFM @ 1 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 4.824.845 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Ventiladora tipo Centrifugo Doble Oido en Gabinete 5000 CFM @ 1 inwg | UND | 1,000 | $ 4.297.600 | $ 4.297.600 |
| | Base Antivibratoria | UND | 4,000 | $ 10.000 | $ 40.000 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 1,000 | $ 1.900 | $ 1.900 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.8.3 | VS-03 Y 04 UNIDAD VENTILADORA CENTRIFUGA DOBLE OIDO EN GABINETE, 7600 CFM @ 1 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 13.429.645 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Ventiladora tipo Centrifugo Doble Oido en Gabinete 7.600 CFM @ 1 inwg 5 HP | UND | 1,000 | $ 12.902.400 | $ 12.902.400 |
| | Base Antivibratoria | UND | 4,000 | $ 10.000 | $ 40.000 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 1,000 | $ 1.900 | $ 1.900 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.8.4 | VS-01 UNIDAD VENTILADORA CENTRIFUGA DOBLE OIDO EN GABINETE, 8015 CFM @ 1.5 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 20.354.445 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Ventiladora tipo Centrifugo Doble Oido en Gabinete 8.015 CFM @ 1.5 inwg 5 HP | UND | 1,000 | $ 19.827.200 | $ 19.827.200 |
| | Base Antivibratoria | UND | 4,000 | $ 10.000 | $ 40.000 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 1,000 | $ 1.900 | $ 1.900 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.1.8.5 | VS-05 UNIDAD VENTILADORA CENTRIFUGA DOBLE OIDO EN GABINETE, 11400 CFM @ 1 INWG INCLUYE: ( SOPERTE, SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS ) | **UND** | | | $ 21.612.045 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Estibadora | UND | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Unidad Ventiladora tipo Centrifugo Doble Oido en Gabinete 11.400 CFM @ 1 inwg 7.5 HP | UND | 1,000 | $ 21.084.800 | $ 21.084.800 |
| | Base Antivibratoria | UND | 4,000 | $ 10.000 | $ 40.000 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 4,000 | $ 750 | $ 3.000 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 1,000 | $ 1.900 | $ 1.900 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 8,000 | $ 248 | $ 1.987 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 2,000 | $ 25.000 | $ 50.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 1,000 | $ 36.458 | $ 36.458 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 24,000 | $ 12.500 | $ 300.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 16,000 | $ 5.370 | $ 85.913 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.2.1.1 | **TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 1/4"** | **ML** | | | **$ 28.235** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Equipo Soldadura Autogena | ML | 1,000 | $ 500 | $ 500 |
| | Corta Tubos | ML | 1,000 | $ 50 | $ 50 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 1/4" | ML | 1,000 | $ 10.846 | $ 10.846 |
| | Accesorios (codos, semicodos, uniones) | UND | 1,000 | $ 834 | $ 834 |
| | Soldadura de Plata al 25% | LB | 0,100 | $1.136 | $ 114 |
| | Soldadura Autogena | LB | 0,100 | $ 400 | $ 40 |
| | Riel channel de 2" x 1" zincado | ML | 0,600 | $ 3.333 | $ 2.000 |
| | Abrazadera Para Riel Chanell | UND | 2,000 | $ 500 | $ 1.000 |
| | Tornillo de carrieje de 3/8" x 1" Incluye tuerca | UND | 1,000 | $ 550 | $ 550 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 2,000 | $ 750 | $ 1.500 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 2,000 | $ 1.900 | $ 3.800 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en refrigeracion | ML | 1,000 | $ 4.000 | $ 4.000 |
| | Auxilar de refrigeracion | ML | 1,000 | $ 400 | $ 400 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.2.1.2 | **TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 3/8"** | **ML** | | | **$ 31.377** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Equipo Soldadura Autogena | ML | 1,000 | $ 500 | $ 500 |
| | Corta Tubos | ML | 1,000 | $ 50 | $ 50 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 3/8" | ML | 1,000 | $ 13.801 | $ 13.801 |
| | Accesorios (codos, semicodos, uniones) | UND | 1,000 | $ 1.021 | $ 1.021 |
| | Soldadura de Plata al 25% | LB | 0,100 | $1.136 | $ 114 |
| | Soldadura Autogena | LB | 0,100 | $ 400 | $ 40 |
| | Riel channel de 2" x 1" zincado | ML | 0,600 | $ 3.333 | $ 2.000 |
| | Abrazadera Para Riel Chanell | UND | 2,000 | $ 500 | $ 1.000 |
| | Tornillo de carrieje de 3/8" x 1" Incluye tuerca y Arandela | UND | 1,000 | $ 550 | $ 550 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 2,000 | $ 750 | $ 1.500 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 2,000 | $ 1.900 | $ 3.800 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en refrigeracion | ML | 1,000 | $ 4.000 | $ 4.000 |
| | Auxilar de refrigeracion | ML | 1,000 | $ 400 | $ 400 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.2.1.3 | **TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 1/2"** | **ML** | | | $ 33.743 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Equipo Soldadura Autogena | ML | 1,000 | $ 500,00 | $ 500,00 |
| | Corta Tubos | ML | 1,000 | $ 50,00 | $ 50,00 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 1/2" | ML | 1,000 | $ 16.564,00 | $ 16.564,00 |
| | Accesorios (codos, semicodos, uniones) | UND | 1,000 | $ 624,00 | $ 624,00 |
| | Soldadura de Plata al 25% | LB | 0,100 | $1.136,00 | $ 113,64 |
| | Soldadura Autogena | LB | 0,100 | $ 400,00 | $ 40,00 |
| | Riel channel de 2" x 1" zincado | ML | 0,600 | $ 3.333,00 | $ 2.000,00 |
| | Abrazadera Para Riel Chanell | UND | 2,000 | $ 500,00 | $ 1.000,00 |
| | Tornillo de carrieje de 3/8" x 1" Incluye tuerca y Arandela | UND | 1,000 | $ 550,00 | $ 550,00 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 2,000 | $ 750,00 | $ 1.500,00 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 2,000 | $ 1.900,00 | $ 3.800,00 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248,00 | $ 993,33 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248,00 | $ 993,33 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000,00 | $ 250,00 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458,00 | $ 364,58 |
| | Tecnico en refrigeracion | ML | 1,000 | $ 4.000,00 | $ 4.000,00 |
| | Auxilar de refrigeracion | ML | 1,000 | $ 400,00 | $ 400,00 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.2.1.4 | **TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 5/8"** | **ML** | | | **$ 35.797** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Equipo Soldadura Autogena | ML | 1,000 | $ 500 | $ 500 |
| | Corta Tubos | ML | 1,000 | $ 50 | $ 50 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 5/8" | ML | 1,000 | $ 16.844 | $ 16.844 |
| | Accesorios (codos, semicodos, uniones) | UND | 1,000 | $ 2.398 | $ 2.398 |
| | Soldadura de Plata al 25% | LB | 0,100 | $1.136 | $ 114 |
| | Soldadura Autogena | LB | 0,100 | $ 400 | $ 40 |
| | Riel channel de 2" x 1" zincado | ML | 0,600 | $ 3.333 | $ 2.000 |
| | Abrazadera Para Riel Chanell | UND | 2,000 | $ 500 | $ 1.000 |
| | Tornillo de carrieje de 3/8" x 1" Incluye tuerca y Arandela | UND | 1,000 | $ 550 | $ 550 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 2,000 | $ 750 | $ 1.500 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 2,000 | $ 1.900 | $ 3.800 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en refrigeracion | ML | 1,000 | $ 4.000 | $ 4.000 |
| | Auxilar de refrigeracion | ML | 1,000 | $ 400 | $ 400 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.2.1.5 | **TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 3/4"** | **ML** | | | **$ 49.593** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Equipo Soldadura Autogena | ML | 1,000 | $ 500 | $ 500 |
| | Corta Tubos | ML | 1,000 | $ 50 | $ 50 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 3/4" | ML | 1,000 | $ 29.275 | $ 29.275 |
| | Accesorios (codos, semicodos, uniones) | UND | 1,000 | $ 1.563 | $ 1.563 |
| | Soldadura de Plata al 25% | LB | 0,100 | $1.136 | $ 114 |
| | Soldadura Autogena | LB | 0,100 | $ 400 | $ 40 |
| | Riel channel de 2" x 1" zincado | ML | 0,600 | $ 3.333 | $ 2.000 |
| | Abrazadera Para Riel Chanell | UND | 2,000 | $ 500 | $ 1.000 |
| | Tornillo de carrieje de 3/8" x 1" Incluye tuerca y Arandela | UND | 1,000 | $ 550 | $ 550 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 2,000 | $ 750 | $ 1.500 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 2,000 | $ 1.900 | $ 3.800 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en refrigeracion | ML | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | Auxilar de refrigeracion | ML | 1,000 | $ 600 | $ 600 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13,2.1.6** | **TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 7/8"** | **ML** | | | **$ 49.593** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Equipo Soldadura Autogena | ML | 1,000 | $ 500 | $ 500 |
| | Corta Tubos | ML | 1,000 | $ 50 | $ 50 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 7/8" | ML | 1,000 | $ 29.275 | $ 29.275 |
| | Accesorios (codos, semicodos, uniones) | UND | 1,000 | $ 1.563 | $ 1.563 |
| | Soldadura de Plata al 25% | LB | 0,100 | $1.136 | $ 114 |
| | Soldadura Autogena | LB | 0,100 | $ 400 | $ 40 |
| | Riel channel de 2" x 1" zincado | ML | 0,600 | $ 3.333 | $ 2.000 |
| | Abrazadera Para Riel Chanell | UND | 2,000 | $ 500 | $ 1.000 |
| | Tornillo de carrieje de 3/8" x 1" Incluye tuerca y Arandela | UND | 1,000 | $ 550 | $ 550 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 2,000 | $ 750 | $ 1.500 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 2,000 | $ 1.900 | $ 3.800 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en refrigeracion | ML | 1,000 | $ 6.000 | $ 6.000 |
| | Auxilar de refrigeracion | ML | 1,000 | $ 600 | $ 600 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.2.1.7 | **TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 1"** | **ML** | | | **$ 68.684** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Equipo Soldadura Autogena | ML | 1,000 | 500 | 500 |
| | Corta Tubos | ML | 1,000 | 50 | 50 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 1" | ML | 1,000 | 38.805 | 38.805,00 |
| | Accesorios (codos, semicodos, uniones) | UND | 1,000 | 3.524 | 3.524,00 |
| | Soldadura de Plata al 25% | LB | 0,100 | 1136 | 113,64 |
| | Soldadura Autogena | LB | 0,100 | 400 | 40 |
| | Riel channel de 2" x 1" zincado | ML | 0,600 | 3.333 | 2.000,00 |
| | Abrazadera Para Riel Chanell | UND | 2,000 | 1.000 | 2.000,00 |
| | Tornillo de carrieje de 3/8" x 1" Incluye tuerca y Arandela | UND | 1,000 | 550 | 550 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 2,000 | 750 | 1.500,00 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 2,000 | 1.900 | 3.800,00 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 4,000 | 248 | 993,33 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 4,000 | 248 | 993,33 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | 25.000 | 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | 36.458 | 364,58 |
| | Tecnico en refrigeracion | ML | 1,000 | 12.000 | 12.000,00 |
| | Auxilar de refrigeracion | ML | 1,000 | 1.200 | 1.200,00 |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.2.1.8 | **TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 1 1/8"** | **ML** | | | $ 68.684 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Equipo Soldadura Autogena | ML | 1,000 | $ 500 | $ 500 |
| | Corta Tubos | ML | 1,000 | $ 50 | $ 50 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 1 1/8" | ML | 1,000 | $ 38.805 | $ 38.805 |
| | Accesorios (codos, semicodos, uniones) | UND | 1,000 | $ 3.524 | $ 3.524 |
| | Soldadura de Plata al 25% | LB | 0,100 | $1.136 | $ 114 |
| | Soldadura Autogena | LB | 0,100 | $ 400 | $ 40 |
| | Riel channel de 2" x 1" zincado | ML | 0,600 | $ 3.333 | $ 2.000 |
| | Abrazadera Para Riel Chanell | UND | 2,000 | $ 1.000 | $ 2.000 |
| | Tornillo de carrieje de 3/8" x 1" Incluye tuerca y Arandela | UND | 1,000 | $ 550 | $ 550 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 2,000 | $ 750 | $ 1.500 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 2,000 | $ 1.900 | $ 3.800 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en refrigeracion | ML | 1,000 | $ 12.000 | $ 12.000 |
| | Auxilar de refrigeracion | ML | 1,000 | $ 1.200 | $ 1.200 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.2.1.9 | **TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 1 1/4"** | **ML** | | | $ 79.639 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Equipo Soldadura Autogena | ML | 1,000 | $ 500 | $ 500 |
| | Corta Tubos | ML | 1,000 | $ 50 | $ 50 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 1 1/4" | ML | 1,000 | $ 46.911 | $ 46.911 |
| | Accesorios (codos, semicodos, uniones) | UND | 1,000 | $ 5.273 | $ 5.273 |
| | Soldadura de Plata al 25% | LB | 0,100 | $1.136 | $ 114 |
| | Soldadura Autogena | LB | 0,100 | $ 400 | $ 40 |
| | Riel channel de 2" x 1" zincado | ML | 0,600 | $ 3.333 | $ 2.000 |
| | Abrazadera Para Riel Chanell | UND | 2,000 | $ 1.000 | $ 2.000 |
| | Tornillo de carrieje de 3/8" x 1" Incluye tuerca y Arandela | UND | 1,000 | $ 550 | $ 550 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 2,000 | $ 750 | $ 1.500 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 2,000 | $ 1.900 | $ 3.800 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en refrigeracion | ML | 1,000 | $ 13.000 | $ 13.000 |
| | Auxilar de refrigeracion | ML | 1,000 | $ 1.300 | $ 1.300 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.2.1.10 | **TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 1 3/8"** | **ML** | | | **$ 79.639** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Equipo Soldadura Autogena | ML | 1,000 | $ 500 | $ 500 |
| | Corta Tubos | ML | 1,000 | $ 50 | $ 50 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 1 3/8" | ML | 1,000 | $ 46.911 | $ 46.911 |
| | Accesorios (codos, semicodos, uniones) | UND | 1,000 | $ 5.273 | $ 5.273 |
| | Soldadura de Plata al 25% | LB | 0,100 | $1.136 | $ 114 |
| | Soldadura Autogena | LB | 0,100 | $ 400 | $ 40 |
| | Riel channel de 2" x 1" zincado | ML | 0,600 | $ 3.333 | $ 2.000 |
| | Abrazadera Para Riel Chanell | UND | 2,000 | $ 1.000 | $ 2.000 |
| | Tornillo de carrieje de 3/8" x 1" Incluye tuerca y Arandela | UND | 1,000 | $ 550 | $ 550 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 2,000 | $ 750 | $ 1.500 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 2,000 | $ 1.900 | $ 3.800 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en refrigeracion | ML | 1,000 | $ 13.000 | $ 13.000 |
| | Auxilar de refrigeracion | ML | 1,000 | $ 1.300 | $ 1.300 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.2.1.11 | **TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 1 1/2"** | **ML** | | | $ 98.238 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Equipo Soldadura Autogena | ML | 1,000 | $ 500 | $ 500 |
| | Corta Tubos | ML | 1,000 | $ 50 | $ 50 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 1 1/2" | ML | 1,000 | $ 61.099 | $ 61.099 |
| | Accesorios (codos, semicodos, uniones) | UND | 1,000 | $ 7.484 | $ 7.484 |
| | Soldadura de Plata al 25% | LB | 0,100 | $1.136 | $ 114 |
| | Soldadura Autogena | LB | 0,100 | $ 400 | $ 40 |
| | Riel channel de 2" x 1" zincado | ML | 0,600 | $ 3.333 | $ 2.000 |
| | Abrazadera Para Riel Chanell | UND | 2,000 | $ 1.000 | $ 2.000 |
| | Tornillo de carrieje de 3/8" x 1" Incluye tuerca y Arandela | UND | 1,000 | $ 550 | $ 550 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 2,000 | $ 750 | $ 1.500 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 2,000 | $ 1.900 | $ 3.800 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en refrigeracion | ML | 1,000 | $ 15.000 | $ 15.000 |
| | Auxilar de refrigeracion | ML | 1,000 | $ 1.500 | $ 1.500 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.2.1.12 | **TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 1 5/8"** | **ML** | | | $ 98.238 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Equipo Soldadura Autogena | ML | 1,000 | $ 500 | $ 500 |
| | Corta Tubos | ML | 1,000 | $ 50 | $ 50 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | TUBERIA DE COBRE TIPO K Dia 1 5/8" | ML | 1,000 | $ 61.099 | $ 61.099 |
| | Accesorios (codos, semicodos, uniones) | UND | 1,000 | $ 7.484 | $ 7.484 |
| | Soldadura de Plata al 25% | LB | 0,100 | $1.136 | $ 114 |
| | Soldadura Autogena | LB | 0,100 | $ 400 | $ 40 |
| | Riel channel de 2" x 1" zincado | ML | 0,600 | $ 3.333 | $ 2.000 |
| | Abrazadera Para Riel Chanell | UND | 2,000 | $ 1.000 | $ 2.000 |
| | Tornillo de carrieje de 3/8" x 1" Incluye tuerca y Arandela | UND | 1,000 | $ 550 | $ 550 |
| | Chazo Multiuso de 1/2" | UND | 2,000 | $ 750 | $ 1.500 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 2,000 | $ 1.900 | $ 3.800 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 4,000 | $ 248 | $ 993 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en refrigeracion | ML | 1,000 | $ 15.000 | $ 15.000 |
| | Auxilar de refrigeracion | ML | 1,000 | $ 1.500 | $ 1.500 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.2.2.1 | **AISLAMIENTO TERMICO Dia 1/4"** | **ML** | | | **$ 4.283** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta Menor | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Aislamiento Termico Espuma Caucho Sintetico Dia 1/4" | ML | 1,000 | $ 1.833 | $ 1.833 |
| | Pegante Boxer | GALON | 0,010 | $ 80.000 | $ 800 |
| | Cinta Espuma Caucho sintetico | ML | 0,500 | $ 1.500 | $ 750 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Auxilar de Instalaciones | ML | 1,000 | $ 400 | $ 400 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13,2.2.2** | **AISLAMIENTO TERMICO Dia 3/8"** | **ML** | | | **$ 5.232** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta Menor | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Aislamiento Termico Espuma Caucho Sin | ML | 1,000 | $ 2.782 | $ 2.782 |
| | Pegante Boxer | GALON | 0,010 | $ 80.000 | $ 800 |
| | Cinta Espuma Caucho sintetico | ML | 0,500 | $ 1.500 | $ 750 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Auxilar de Instalaciones | ML | 1,000 | $ 400 | $ 400 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13,2.2.3** | **AISLAMIENTO TERMICO Dia 1/2"** | **ML** | | | $ 5.232 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta Menor | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Aislamiento Termico Espuma Caucho Sintetico Dia 1/2" | ML | 1,000 | $ 2.782 | $ 2.782 |
| | Pegante Boxer | GALON | 0,010 | $ 80.000 | $ 800 |
| | Cinta Espuma Caucho sintetico | ML | 0,500 | $ 1.500 | $ 750 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Auxilar de Instalaciones | ML | 1,000 | $ 400 | $ 400 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13,2.2.4** | **AISLAMIENTO TERMICO Dia 5/8"** | **ML** | | | **$ 5.612** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta Menor | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Aislamiento Termico Espuma Caucho Sintetico Dia 5/8" | ML | 1,000 | $ 3.162 | $ 3.162 |
| | Pegante Boxer | GALON | 0,010 | $ 80.000 | $ 800 |
| | Cinta Espuma Caucho sintetico | ML | 0,500 | $ 1.500 | $ 750 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Auxilar de Instalaciones | ML | 1,000 | $ 400 | $ 400 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13,2.2.5** | **AISLAMIENTO TERMICO Dia 3/4"** | **ML** | | | **$ 5.713** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta Menor | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Aislamiento Termico Espuma Caucho Sintetico Dia 3/4" | ML | 1,000 | $ 3.263 | $ 3.263 |
| | Pegante Boxer | GALON | 0,010 | $ 80.000 | $ 800 |
| | Cinta Espuma Caucho sintetico | ML | 0,500 | $ 1.500 | $ 750 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Auxilar de Instalaciones | ML | 1,000 | $ 400 | $ 400 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13,2.2.6** | **AISLAMIENTO TERMICO Dia 7/8"** | **ML** | | | **$ 5.730** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta Menor | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Aislamiento Termico Espuma Caucho Sintetico Dia 7/8" | ML | 1,000 | $ 3.280 | $ 3.280 |
| | Pegante Boxer | GALON | 0,010 | $ 80.000 | $ 800 |
| | Cinta Espuma Caucho sintetico | ML | 0,500 | $ 1.500 | $ 750 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Auxilar de Instalaciones | ML | 1,000 | $ 400 | $ 400 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.2.2.7** | **AISLAMIENTO TERMICO Dia 1"** | **ML** | | | $ 6.047 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta Menor | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Aislamiento Termico Espuma Caucho Sintetico Dia 1" | ML | 1,000 | $ 3.597 | $ 3.597 |
| | Pegante Boxer | GALON | 0,010 | $ 80.000 | $ 800 |
| | Cinta Espuma Caucho sintetico | ML | 0,500 | $ 1.500 | $ 750 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Auxilar de Instalaciones | ML | 1,000 | $ 400 | $ 400 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13,2.2.8** | **AISLAMIENTO TERMICO Dia 1 1/8"** | **ML** | | | $ 6.366 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta Menor | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Aislamiento Termico Espuma Caucho Sintetico Dia 1 1/8" | ML | 1,000 | $ 3.916 | $ 3.916 |
| | Pegante Boxer | GALON | 0,010 | $ 80.000 | $ 800 |
| | Cinta Espuma Caucho sintetico | ML | 0,500 | $ 1.500 | $ 750 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Auxilar de Instalaciones | ML | 1,000 | $ 400 | $ 400 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.2.2.9** | **AISLAMIENTO TERMICO Dia 1 1/4"** | **ML** | | | **$ 6.684** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta Menor | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Aislamiento Termico Espuma Caucho Sintetico Dia 1 1/4" | ML | 1,000 | $ 4.234 | $ 4.234 |
| | Pegante Boxer | GALON | 0,010 | $ 80.000 | $ 800 |
| | Cinta Espuma Caucho sintetico | ML | 0,500 | $ 1.500 | $ 750 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Auxilar de Instalaciones | ML | 1,000 | $ 400 | $ 400 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.2.2.10** | **AISLAMIENTO TERMICO Dia 1 3/8"** | **ML** | | | $ 6.827 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta Menor | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Aislamiento Termico Espuma Caucho Sintetico Dia 1 3/8" | ML | 1,000 | $ 4.377 | $ 4.377 |
| | Pegante Boxer | GALON | 0,010 | $ 80.000 | $ 800 |
| | Cinta Espuma Caucho sintetico | ML | 0,500 | $ 1.500 | $ 750 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Auxilar de Instalaciones | ML | 1,000 | $ 400 | $ 400 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.2.2.11** | **AISLAMIENTO TERMICO Dia 1 1/2"** | **ML** | | | **$ 7.319** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta Menor | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Aislamiento Termico Espuma Caucho Sintetico Dia 1 1/2" | ML | 1,000 | $ 4.869 | $ 4.869 |
| | Pegante Boxer | GALON | 0,010 | $ 80.000 | $ 800 |
| | Cinta Espuma Caucho sintetico | ML | 0,500 | $ 1.500 | $ 750 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Auxilar de Instalaciones | ML | 1,000 | $ 400 | $ 400 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.2.2.12** | **AISLAMIENTO TERMICO Dia 1 5/8"** | **ML** | | | **$ 7.386** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta Menor | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Aislamiento Termico Espuma Caucho Sintetico Dia 1 5/8" | ML | 1,000 | $ 4.936 | $ 4.936 |
| | Pegante Boxer | GALON | 0,010 | $ 80.000 | $ 800 |
| | Cinta Espuma Caucho sintetico | ML | 0,500 | $ 1.500 | $ 750 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Auxilar de Instalaciones | ML | 1,000 | $ 400 | $ 400 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.2.3.1** | **R410A** | **LB** | | | **$ 19.900** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta Menor | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Refrigerante R 410A | LB | 1,000 | $ 13.400 | $ 13.400 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Tecnico en refrigeracion | HR | 1,000 | $ 4.000 | $ 4.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 1,000 | $ 2.000 | $ 2.000 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.2.5.1 | FS FILTRO SECADOR 1/4" | **ML** | | | $ 77.450 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta Menor | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | FILTRO SECADOR 1/4" | ML | 1,000 | $ 75.000 | $ 75.000 |
| | Pegante Boxer | GALON | 0,010 | $ 80.000 | $ 800 |
| | Cinta Espuma Caucho sintetico | ML | 0,500 | $ 1.500 | $ 750 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Auxilar de Instalaciones | ML | 1,000 | $ 400 | $ 400 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.3.1.1** | **DUCTOS EN LAMINA GALVANIZADA CAL 24** | **M2** | | | **$ 43.784** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta para instalación de Ductos. | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Lamina galvanizada calibre 24 | M2 | 1 | $ 17.273 | $ 17.273 |
| | Esquinero en lamina calibre 18 | UND | 4 | $ 1.050 | $ 4.200 |
| | Clip | UND | 6 | $ 960 | $ 5.760 |
| | Empaque de caucho de 1 1/2" X 1/8" | ML | 2 | $ 1.500 | $ 3.000 |
| | Tornillo de carriage | UND | 4 | $ 550 | $ 2.200 |
| | Tuerca zincada de 3/8" | UND | 1 | $ 248 | $ 248 |
| | Arandela zincada de 3/8" | UND | 1 | $ 248 | $ 248 |
| | Pegante AC-20 | GALON | 0,01 | $ 25.000 | $ 250 |
| | Pegante Boxer | GALON | 0,01 | $ 80.000 | $ 800 |
| | Guaya metalica zincada de 1/4" | ML | 2 | $ 1.200 | $ 2.400 |
| | Perro de sujecion | UND | 2 | $ 250 | $ 500 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,050 | $ 25.000 | $ 1.250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,100 | $ 36.458 | $ 3.646 |
| | Tecnico en Instalaciones | M2 | 1,000 | $ 1.599 | $ 1.599 |
| | Auxilar de Instalaciones | M2 | 1,000 | $ 160 | $ 160 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.3.1.2** | **DUCTOS EN LAMINA GALVANIZADA CAL 22** | **M2** | | | **$ 51.220** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta para instalación de Ductos. | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Lamina galvanizada calibre 22 | M2 | 1 | $ 25.000 | $ 25.000 |
| | Esquinero en lamina calibre 18 | UND | 4 | $ 1.050 | $ 4.200 |
| | Clip | UND | 6 | $ 960 | $ 5.760 |
| | Empaque de caucho de 1 1/2" X 1/8" | ML | 2 | $ 1.500 | $ 3.000 |
| | Tornillo de carriage | UND | 4 | $ 550 | $ 2.200 |
| | Tuerca zincada de 3/8" | UND | 1 | $ 248 | $ 248 |
| | Arandela zincada de 3/8" | UND | 1 | $ 248 | $ 248 |
| | Pegante AC-20 | GALON | 0,01 | $ 25.000 | $ 250 |
| | Pegante Boxer | GALON | 0,01 | $ 80.000 | $ 800 |
| | Guaya metalica zincada de 1/4" | ML | 2 | $ 1.200 | $ 2.400 |
| | Perro de sujecion | UND | 2 | $ 250 | $ 500 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,050 | $ 25.000 | $ 1.250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,100 | $ 36.458 | $ 3.646 |
| | Tecnico en Instalaciones | M2 | 1,000 | $ 1.335 | $ 1.335 |
| | Auxilar de Instalaciones | M2 | 1,000 | $ 133 | $ 133 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.3.2.1 | **DUCTOS EN LAMINA NEGRA CAL 16** | **M2** | | | $ 104.296 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta para instalación de Ductos. | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Lamina negra calibre 16 | M2 | 1 | $ 55.000 | $ 55.000 |
| | Empaque de asbesto siliconado de 1 1/2" X 1/8" | ML | 0,1 | $ 10.000 | $ 1.000 |
| | Guaya metalica zincada de 1/4" | ML | 2 | $ 1.200 | $ 2.400 |
| | Soldadura electrica E6013 | KG | 1 | $ 32.000 | $ 32.000 |
| | Perro de sujecion | UND | 2 | $ 250 | $ 500 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,050 | $ 25.000 | $ 1.250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,100 | $ 36.458 | $ 3.646 |
| | Tecnico en Instalaciones | KG | 1,000 | $ 7.500 | $ 7.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | KG | 1,000 | $ 750 | $ 750 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.3.4.3 | **AISLAMIENTO TERMICO EXTERNO** | **M2** | | | $ 17.565 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta para ductos | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Duct Wrap | M2 | 1 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| | Zuncho de 10 mm | UND | 1 | $ 100 | $ 100 |
| | Grapa plástica de 10 mm | UND | 4 | $ 150 | $ 600 |
| | Cinta Foil de aluminio | ML | 1 | $ 2.000 | $ 2.000 |
| | Pegante Boxer | GALON | 0,01 | $ 80.000 | $ 800 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,030 | $ 25.000 | $ 750 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | M2 | 1,000 | $ 2.250 | $ 2.250 |
| | Auxilar de Instalaciones | M2 | 1,000 | $ 450 | $ 450 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.4.1.1 | **DIFUSORES DE 4 VIAS CON DAMPER DS4V 9"x9"** | **UND** | | | $ 85.442 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Difusor 4 vias Aluminio pintura blanca con damper piñon 9"x9" | UND | 1 | $ 69.000 | $ 69.000 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.4.1.2 | **DIFUSORES DE 4 VIAS CON DAMPER DS4V 12"x12"** | **UND** | | | $ 108.442 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Difusor 4 vias Aluminio pintura blanca con damper piñon 12"x12" | UND | 1 | $ 92.000 | $ 92.000 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.4.1.3** | **DIFUSORES DE 4 VIAS CON DAMPER DS4V 15"x15"** | **UND** | | | $ 130.442 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Difusor 4 vias Aluminio pintura blanca con damper piñon 15"x15" | UND | 1 | $ 114.000 | $ 114.000 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.4.2.1** | DIFUSOR 3 VIAS CON DAMPER DS3V 9"X9" | **UND** | | | **$ 85.442** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | DIFUSOR 3 VIAS CON DAMPER DS3V 9"X9" | UND | 1 | $ 69.000 | $ 69.000 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.4.3.2 | **DIFUSOR MODULAR 1 CONO 24" x 24" DIA 10"** | **UND** | | | $ 130.442 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Difusor modular 1 Cono 24"x24" Dia 10" | UND | 1 | $ 114.000 | $ 114.000 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.4.6.1** | **REJILLA DE EXTRACCION O RETORNO ALETA FIJA 8"x8"** | **UND** | | | **$ 62.442** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Rejilla de extraccion o retorno aleta fija con damper 8"x8" blanca | UND | 1 | $ 46.000 | $ 46.000 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.4.6.2 | **REJILLA DE EXTRACCION O RETORNO ALETA FIJA** 24**"x** 24**"** | **UND** | | | $ 253.442 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Rejilla de extraccion o retorno aleta fija con damper XX"x XX" blanca | UND | 1 | $ 237.000 | $ 237.000 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.4.6.3 | **REJILLA DE EXTRACCION O RETORNO ALETA FIJA 10"x10"** | **UND** | | | $ 120.442 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Rejilla de extraccion o retorno aleta fija con damper 10"x10" blanca | UND | 1 | $ 104.000 | $ 104.000 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.4.6.4** | **REJILLA DE EXTRACCION O RETORNO ALETA FIJA 8"x8"** | **UND** | | | **$ 62.442** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Rejilla de extraccion o retorno aleta fija con damper 8"x8" blanca | UND | 1 | $ 46.000 | $ 46.000 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | VIr Unitario | VIr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.4.6.6** | **REJILLA DE EXTRACCION O RETORNO ALETA FIJA 14"x14"** | **UND** | | | $ 120.442 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Rejilla de extraccion o retorno aleta fija con damper 14"x14" blanca | UND | 1 | $ 104.000 | $ 104.000 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.4.6.5 | REJILLA DE EXTRACCION Y/O RETORNO ALETAFIJA CON DAMPER REAF / RRAF 12"x12" | **UND** | | | $ 156.574 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | REJILLA DE EXTRACCION Y/O RETORNO ALETAFIJA CON DAMPER REAF / RRAF 12"x12" | UND | 1 | $ 140.132 | $ 140.132 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.4.8.6 | **REJILLA DE SUMINISTRO DOBLE ALETA 18"x18"** | **UND** | | | $ 146.442 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Rejilla de suministro doble aleta con damper 18"x18" blanca | UND | 1 | $ 130.000 | $ 130.000 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.4.6.7 | REJILLA DE EXTRACCION Y/O RETORNO ALETAFIJA CON DAMPER REAF / RRAF 16"x16" | **UND** | | | $ 146.442 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | REJILLA DE EXTRACCION Y/O RETORNO ALETAFIJA CON DAMPER REAF / RRAF 16"x16" | UND | 1 | $ 130.000 | $ 130.000 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.4.6.8 | REJILLA DE EXTRACCION Y/O RETORNO ALETAFIJA CON DAMPER REAF / RRAF20"x20" | **UND** | | | $ 146.442 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | REJILLA DE EXTRACCION Y/O RETORNO ALETAFIJA CON DAMPER REAF / RRAF20"x20" | UND | 1 | $ 130.000 | $ 130.000 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.4.6.9 | REJILLA DE EXTRACCION Y/O RETORNO ALETAFIJA CON DAMPER REAF / RRAF 10"x10" | **UND** | | | $ 120.442 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | REJILLA DE EXTRACCION Y/O RETORNO ALETAFIJA CON DAMPER REAF / RRAF 10"x10" | UND | 1 | $ 104.000 | $ 104.000 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.4.8.10 | **REJILLA DE SUMINISTRO DOBLE ALETA** 32**"x18"** | **UND** | | | $ 258.442 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Rejilla de suministro doble aleta con damper XX"xXX" blanca | UND | 1 | $ 242.000 | $ 242.000 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.4.9.2 | **ANILLO DAMPER MARIPOSA DIA 10** | **UND** | | | $ 38.902 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Anillo Damper Mariposa Dia 10" | UND | 1 | $ 29.000 | $ 29.000 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 0,500 | $ 12.500 | $ 6.250 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.4.10.2** | **MANGUERA FLEXIBLE DIA 10"** | **UND** | | | $ 53.705 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta para ductos | UND | 0,100 | $ 2.500 | $ 250 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | MANGUERA FLEXIBLE DIA 10" | ML | 1 | $ 30.000 | $ 30.000 |
| | Zuncho Plastico | ML | 3 | $ 100 | $ 300 |
| | Grapas | UND | 4 | $ 150 | $ 600 |
| | Cinta Plastica Tipo Invernadero | ML | 6 | $ 240 | $ 1.440 |
| | Cinta Foil | ML | 2 | $ 2.000 | $ 4.000 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 0,010 | $ 25.000 | $ 250 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | ML | 1,000 | $ 15.000 | $ 15.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | ML | 1,000 | $ 1.500 | $ 1.500 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | VIr Unitario | VIr total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13.4.11.1 | DAMPER DE GRAVEDAD 40"x12" | **UND** | | | $ 297.715 | $ 297.715,00 |
| | **EQUIPO** | | | | | $ 0 |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 | $ 281.273 |
| | **MATERIALES** | | | | | |
| | DAMPER DE GRAVEDAD 40"x12" | UND | 1 | $ 281.273 | $ 281.273 | |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 | |
| | **TRANSPORTE** | | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 | |
| | **MANO DE OBRA** | | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 | |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 | |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 | |
| | | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | VIr Unitario | VIr total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13.4.11.2 | DAMPER DE GRAVEDAD 30"x14" | **UND** | | | $ 266.715 | $ 266.715,00 |
| | **EQUIPO** | | | | | $ 0 |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 | $ 250.273 |
| | **MATERIALES** | | | | | |
| | DAMPER DE GRAVEDAD 30"x14" | UND | 1 | $ 250.273 | $ 250.273 | |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 | |
| | **TRANSPORTE** | | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 | |
| | **MANO DE OBRA** | | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 | |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 | |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 | |
| | | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | VIr Unitario | VIr total | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 13.4.11.3 | DAMPER DE GRAVEDAD 48"x14" | **UND** | | | $ 451.715 | $ 451.715,00 |
| | **EQUIPO** | | | | | $ 0 |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 | $ 435.273 |
| | **MATERIALES** | | | | | |
| | DAMPER DE GRAVEDAD 48"x14" | UND | 1 | $ 435.273 | $ 435.273 | |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 | |
| | **TRANSPORTE** | | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 | |
| | **MANO DE OBRA** | | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 | |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 | |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 | |
| | | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | VIr Unitario | VIr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.4.11.4 | DAMPER DE GRAVEDAD 40"x14" | **UND** | | | $ 297.715 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramienta ductos manual | UND | 1,000 | $ 2.500 | $ 2.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | DAMPER DE GRAVEDAD 40"x14" | UND | 1 | $ 281.273 | $ 281.273 |
| | Tornillo Golozo 3/4" x 1" | UND | 4 | $ 10 | $ 40 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 0,020 | $ 25.000 | $ 500 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 1,000 | $ 12.500 | $ 12.500 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.5.2.1** | **TE-01 Tablero de Fuerza y Control** | **UND** | | | $ 5.732.363 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramiento Electrica Menor | UND | 1,000 | $ 3.500 | $ 3.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Cofre | UND | 1,000 | $ 800.000 | $ 800.000 |
| | Braker Totalizador | UND | 1,000 | $ 848.000 | $ 848.000 |
| | Braker Parcial | UND | 2,000 | $ 285.000 | $ 570.000 |
| | Mini Braker Parcial | UND | 3,000 | $ 124.000 | $ 372.000 |
| | Rele termico | UND | 3,000 | $ 284.000 | $ 852.000 |
| | Contactores | UND | 3,000 | $ 392.000 | $ 1.176.000 |
| | Barraje Trifasico Incluye Soporte de Aislamiento | UND | 1,000 | $ 200.000 | $ 200.000 |
| | Riel Omega | UND | 1,000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | Bornas para Cable | GBL | 1,000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | Cables | GBL | 1,000 | $ 100.000 | $ 100.000 |
| | Lamparas Indicadoras | UND | 7,000 | $ 50.000 | $ 350.000 |
| | Muletillas | UND | 3,000 | $ 40.000 | $ 120.000 |
| | Marquillas | GBL | 1,000 | $ 40.000 | $ 40.000 |
| | Terminales para cable | GBL | 1,000 | $ 40.000 | $ 40.000 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 1,000 | $ 25.000 | $ 25.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,100 | $ 36.458 | $ 3.646 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 8,000 | $ 12.500 | $ 100.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 6,000 | $ 5.370 | $ 32.218 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| **13.5.2.2** | **TE-01 Tablero de Fuerza y Control** | **UND** | | | 4.261.363,33 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramiento Electrica Menor | UND | 1,000 | 3.500 | 3.500,00 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Cofre | UND | 1,000 | 800.000 | 800.000,00 |
| | Braker Totalizador | UND | 1,000 | 848.000 | 848.000,00 |
| | Braker Parcial | UND | 3,000 | 285.000 | 855.000,00 |
| | Mini Braker Parcial | UND | 2,000 | 124.000 | 248.000,00 |
| | Rele termico | UND | 1,000 | 284.000 | 284.000,00 |
| | Contactores | UND | 1,000 | 392.000 | 392.000,00 |
| | Barraje Trifasico Incluye Soporte de Aislamiento | UND | 1,000 | 200.000 | 200.000,00 |
| | Riel Omega | UND | 1,000 | 50.000 | 50.000,00 |
| | Bornas para Cable | GBL | 1,000 | 50.000 | 50.000,00 |
| | Cables | GBL | 1,000 | 100.000 | 100.000,00 |
| | Lamparas Indicadoras | UND | 3,000 | 50.000 | 150.000,00 |
| | Muletillas | UND | 1,000 | 40.000 | 40.000,00 |
| | Marquillas | GBL | 1,000 | 40.000 | 40.000,00 |
| | Terminales para cable | GBL | 1,000 | 40.000 | 40.000,00 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 1,000 | 25.000 | 25.000,00 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,100 | 36.458 | 3.645,83 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 8,000 | 12.500 | 100.000,00 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 6,000 | 5.370 | 32.217,50 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.5.2.5 | TE-01 TABLERO ELECTRICO | **UND** | | | $ 7.451.363 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramiento Electrica Menor | UND | 1,000 | $ 3.500 | $ 3.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Cofre | UND | 1,000 | $ 800.000 | $ 800.000 |
| | Braker Totalizador | UND | 1,000 | $ 848.000 | $ 848.000 |
| | Braker Parcial | UND | 1,000 | $ 285.000 | $ 285.000 |
| | Mini Braker Parcial | UND | 6,000 | $ 124.000 | $ 744.000 |
| | Rele termico | UND | 5,000 | $ 284.000 | $ 1.420.000 |
| | Contactores | UND | 5,000 | $ 392.000 | $ 1.960.000 |
| | Barraje Trifasico Incluye Soporte de Aislamiento | UND | 1,000 | $ 200.000 | $ 200.000 |
| | Riel Omega | UND | 1,000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | Bornas para Cable | GBL | 1,000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | Cables | GBL | 1,000 | $ 100.000 | $ 100.000 |
| | Lamparas Indicadoras | UND | 11,000 | $ 50.000 | $ 550.000 |
| | Muletillas | UND | 5,000 | $ 40.000 | $ 200.000 |
| | Marquillas | GBL | 1,000 | $ 40.000 | $ 40.000 |
| | Terminales para cable | GBL | 1,000 | $ 40.000 | $ 40.000 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 1,000 | $ 25.000 | $ 25.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,100 | $ 36.458 | $ 3.646 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 8,000 | $ 12.500 | $ 100.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 6,000 | $ 5.370 | $ 32.218 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.5.2.6 | TE-01 TABLERO ELECTRICO | **UND** | | | $ 5.893.363 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Herramiento Electrica Menor | UND | 1,000 | $ 3.500 | $ 3.500 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Cofre | UND | 1,000 | $ 800.000 | $ 800.000 |
| | Braker Totalizador | UND | 1,000 | $ 848.000 | $ 848.000 |
| | Braker Parcial | UND | 3,000 | $ 285.000 | $ 855.000 |
| | Mini Braker Parcial | UND | 2,000 | $ 124.000 | $ 248.000 |
| | Rele termico | UND | 3,000 | $ 284.000 | $ 852.000 |
| | Contactores | UND | 3,000 | $ 392.000 | $ 1.176.000 |
| | Barraje Trifasico Incluye Soporte de Aislamiento | UND | 1,000 | $ 200.000 | $ 200.000 |
| | Riel Omega | UND | 1,000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | Bornas para Cable | GBL | 1,000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | Cables | GBL | 1,000 | $ 100.000 | $ 100.000 |
| | Lamparas Indicadoras | UND | 7,000 | $ 50.000 | $ 350.000 |
| | Muletillas | UND | 3,000 | $ 40.000 | $ 120.000 |
| | Marquillas | GBL | 1,000 | $ 40.000 | $ 40.000 |
| | Terminales para cable | GBL | 1,000 | $ 40.000 | $ 40.000 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camioneta | HR | 1,000 | $ 25.000 | $ 25.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,100 | $ 36.458 | $ 3.646 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 8,000 | $ 12.500 | $ 100.000 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 6,000 | $ 5.370 | $ 32.218 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.5.6.2 | **Cable Blindado Apantallado 2x18 AWG** | **UND** | | | $ 4.380 |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Escalera | UND | 0,010 | $ 4.000 | $ 40 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Cable Blindado Apantallado 2x18 AWG | ML | 1,000 | $ 3.290 | $ 3.290 |
| | Terminal electrica | UND | 1,000 | $ 50 | $ 50 |
| | Marquilla en cinta | UND | 1,000 | $ 50 | $ 50 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 0,001 | $ 20.000 | $ 20 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,001 | $ 36.458 | $ 36 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 0,050 | $ 12.500 | $ 625 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,050 | $ 5.370 | $ 268 |
| | | | | | |

| ITEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad | Vlr Unitario | Vlr total |
|---|---|---|---|---|---|
| 13.5.7.1 | **Tuberia EMT 1/2"** | **UND** | | | **$ 13.320** |
| | **EQUIPO** | | | | |
| | Escalera | UND | 1,000 | $ 4.000 | $ 4.000 |
| | **MATERIALES** | | | | |
| | Tuberia EMT 1/2" | UND | 1,000 | $ 3.000 | $ 3.000 |
| | Terminal Macho 1/2" | UND | 0,300 | $ 1.200 | $ 360 |
| | Caja de Paso | UND | 0,300 | $ 5.500 | $ 1.650 |
| | Varilla roscada de 3/8" | ML | 0,200 | $ 2.200 | $ 440 |
| | Tuerca hexagonal de 3/8" | UND | 0,200 | $ 160 | $ 32 |
| | Guasa de 3/8" | UND | 0,200 | $ 100 | $ 20 |
| | Riel tipo Chanell 2" x 1" Perforada | ML | 0,200 | $ 3.333 | $ 667 |
| | **TRANSPORTE** | | | | |
| | Camion | HR | 0,050 | $ 20.000 | $ 1.000 |
| | **MANO DE OBRA** | | | | |
| | Director de Obra | HR | 0,010 | $ 36.458 | $ 365 |
| | Tecnico en Instalaciones | HR | 0,100 | $ 12.500 | $ 1.250 |
| | Auxilar de Instalaciones | HR | 0,100 | $ 5.370 | $ 537 |
| | | | | | |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **14.1.2** | ENCHAPE EN BALDOSA CERAMICA 20*20 PARA PARED FIJADA A MURO CON MORTERO DE LIGANTES MIXTOS TIPO PEGACOR O SIMILAR. (INCLUYE PEGACOR, BOQUILLA ESQUINERO, CERAMICA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 9.109,359 | 273,28 | |
| CORTADORA | dd | 44.000,00 | 0,020 | 880,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.153,28 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 3,000 | 42,00 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 3,000 | 5.013,00 | |
| BOQUILLA PARA CERAMICA | Kg | 4.352,00 | 0,400 | 1.740,80 | |
| ESQUINERO ALUMINIO | m | 1.830,00 | 0,100 | 183,00 | |
| CERAMICA CLASICA 20x20 | m2 | 21.977,00 | 1,030 | 22.636,31 | |
| | | | | **Sub-Total** | 29.615,11 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,056 | 9.109,36 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.109,36 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 39.877,75 |
| Aproximación | Aproximación | 0,25 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **39.878,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **14.1.4** | CERÁMICA FORMATO 30X30 BLANCO CORONA O SIMILAR (INCLUYE SUMINISTRO, CORTES, PEGANTE, MODULACIÓN, NIVELACIÓN, BOQUILLA, INCLUYE DILATACIONES, RANURAS Y FILETES, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 7.315,251 | 219,46 | |
| CORTADORA | dd | 44.000,00 | 0,020 | 880,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.099,46 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 2,500 | 4.177,50 | |
| BOQUILLA PARA CERAMICA | Kg | 4.352,00 | 0,400 | 1.740,80 | |
| CERAMICA FORMATO 30X30 | m2 | 27.990,75 | 1,050 | 29.390,29 | |
| | | | | **Sub-Total** | 35.308,59 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,045 | 7.315,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.315,25 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 43.723,30 |
| Aproximación | Aproximación | 0,70 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **43.724,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **14.2.1** | REVESTIMIENTO DE MURO EN LÁMINAS DE PLOMO A.=600MM E.=2,0MM PARA LOS ESPACIOS EXPUESTOS A RADIACIÓN, HERMETICO PARA EVITAR FUGAS DE RADIACIÓN. (INCLUYE TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 3,00% | 18.604,802 | 558,14 | |
| | | | | **Sub-Total** | 558,14 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| REVESTIMIENTO DE MURO EN LÁMINAS DE PLOMO A.=600M | m2 | 277.860,00 | 1,000 | 277.860,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 277.860,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,100 | 13.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.200,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,094 | 18.604,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.604,80 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 310.222,95 |
| Aproximación | Aproximación | 0,05 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **310.223,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **15.3** | MESÓN EN ACERO INOXIDABLE 0.60 (INCLUYE SUMINISTRO, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 0,000 | 0,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MESÓN EN ACERO INOXIDABLE 0.60 | m | 107.716,00 | 1,000 | 107.716,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 107.716,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 107.716,00 |
| Aproximación | Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **107.716,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **15.4** | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESONES EN ACERO INOXIDABLE CAL 16, INCLUYE POCETA CON SALPICADERO Y ACCESORIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO ACABADO MATE, INCLUYE MUEBLE BAJO MELAMÍNICO DE ALTA RESISTENCIA A LA ABRASIÓN |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 0,000 | 0,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MESON EN ACERO INOXIDABLE CAL 16, (SUM. E INSTAL. INCL | mL | 747.514,00 | 1,000 | 747.514,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 747.514,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 747.514,00 |
| Aproximación | Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **747.514,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **15.6** | ENCHAPE DE MESÓN ACABADO EN GRANITO FABRICADO Y PULIDO EN SITIO COLOR BLANCO(MESÓN ANCHO: 0.60-0.80M) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 64.517,189 | 1.935,52 | |
| PULIDORA | dd | 27.500,00 | 0,500 | 13.750,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.685,52 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 7,410 | 103,74 | |
| ARENA LAVADA DE PEÑA | m3 | 70.200,00 | 0,090 | 6.318,00 | |
| CEMENTO BLANCO | Kg | 1.369,00 | 42,000 | 57.498,00 | |
| CEMENTO GRIS | Bto | 25.000,00 | 0,374 | 9.350,00 | |
| DILATACION BRONCE | Und | 4.259,00 | 1,000 | 4.259,00 | |
| GRANITO MARMOL BLANCO N.2 X 35 KG | Bto | 37.212,00 | 0,750 | 27.909,00 | |
| MARMOLINA BT | Bto | 14.643,00 | 0,500 | 7.321,50 | |
| MINERAL BLANCO ZINC | Lb | 7.355,00 | 0,330 | 2.427,15 | |
| | | | | **Sub-Total** | 115.186,39 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,357 | 64.517,19 | |
| | | | | **Sub-Total** | 64.517,19 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 195.389,09 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,91 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **195.390,00** |

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **15.7** | COMEDOR ANTI VANDÁLICO RECTANGULAR MF-019 IGT O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| COMEDOR ANTI VANDÁLICO RECTANGULAR MF-019 IGT O E | Und | 1.252.000,00 | 1,000 | 1.252.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.252.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,200 | 26.400,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.400,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 1.304.747,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **1.304.748,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.7** | LAVAMANOS ANTIVANDÁLICO EN ACERO INOXIDABLE TIPO LAVAMANOS 320 CON CORAZA DE SOCODA O EQUIVALENTE (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 0,000 | 0,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LAVAMANOS ACERO 304 CALIBRE 18 CON VÁLVULA. MODEL | Und | 674.849,00 | 1,000 | 674.849,00 | |
| KIT LAVAMANOS INCLUYE DESAGUE SENCILLO Y DOS ACOPLE | Und | 25.137,00 | 1,000 | 25.137,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 699.986,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0,125 | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 710.546,00 |
| Aproximación | Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **710.546,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.8** | ORINAL GRANDE DE COLGAR, COLOR BLANCO, ORIFICIO DE CONEXIÓN 5/8", ALTO 26 CM, ANCHO 24 CM, MARCO NACIONAL TIPO MANCESA O SIMILAR.(INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ORINAL GRANDE DE COLGAR, COLOR BLANCO, ORIFICIO DE C | Und | 230.402,00 | 1,000 | 230.402,00 | |
| GRIFERÍA ORINAL PUSH STRETTO | Und | 208.448,00 | 1,000 | 208.448,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 438.850,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 475.757,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **475.758,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.9** | SANITARIO DE TANQUE BLANCO CON CONEXIÓN POR DETRÁS TIPO ACCESORIOS Y ACABADOS O SIMILAR PARA FUNCIONAMIENTO CON VÁLVULA ANTIVANDALICA DE DESCARGA TIPO PUSH O SIMILAR.(INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SANITARIO DE TANQUE BLANCO CON CONEXIÓN POR DETRÁ | Und | 450.000,00 | 1,000 | 450.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 450.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 486.907,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **486.908,00** |

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.10** | LAVAMANOS DE SOBREPONER. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LAVAMANOS DE SOBREPONER VESSEL LINEA BENJAMIN D'AC | Und | 167.531,00 | 1,000 | 167.531,00 | |
| VALVULA REGULACION METAL + ACOPLE LVM/LVP PLAST 1/2 | Und | 29.528,00 | 1,000 | 29.528,00 | |
| SIFÓN METALIZADO FLEXIBLE 68CM GRIVAL | Und | 39.407,00 | 1,000 | 39.407,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 236.466,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 273.373,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **273.374,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.12** | SANITARIO INFANTIL MANCESA 2634.(INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SANITARIO INFANTIL MANCESA 2634 | Und | 252.125,00 | 1,000 | 252.125,00 | |
| ACOPLE CON VÁLVULA REGULADOR 1/2 X 7/8 30 CM PLÁSTIC | Und | 15.258,00 | 1,000 | 15.258,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 267.383,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 304.290,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **304.291,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.14** | LAVAMANOS EN ACERO INOXIDABLE ANTIVANDALICO CAL. 18 ACABADO SATINADO PRELIJADO NO. 4 SAE, 304 CON DIAMETRO DE 30 CM BORDE INTERNO, CON PESTAÑA, DE SOBREPONER AL MESON PULIDO A LA VISTA TIPO TRAMONTINA, SOCODA O SIMILAR |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LAVAMANOS EN ACERO INOXIDABLE ANTIVANDALICO Cal. 18 | Und | 174.849,00 | 1,000 | 174.849,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 174.849,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 211.756,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **211.757,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.15** | LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS DE COLGAR, INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO, NACIONAL MARCA MANCESA O SIMILAR, ANCHO 56,3 CM, PROFUNDIDAD 15 CM. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LAVAMANOS PARA DISCAPACITADOS DE COLGAR, INSTITUCI | Und | 73.545,00 | 1,000 | 73.545,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 73.545,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 110.452,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **110.453,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.16** | DUCHA ANTI VANDÁLICA DE ACERO INOX. 304 CALIBRE 16 IGT O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| DUCHA ANTI VANDÁLICA DE ACERO INOX. 304 CALIBRE 16 IG | Und | 325.000,00 | 1,000 | 325.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 325.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,028 | 3.696,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.696,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 355.043,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **355.044,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.17** | SANITARIO + LAVAMANOS TIPO COMBI CON DESCARAGA DE TANQUE EXTERNO AISI 304 CALIBRE 16 IGT O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR.(INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATOS, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SANITARIO + LAVAMANOS TIPO COMBI CON DESCARAGA DE | Und | 2.249.922,00 | 1,000 | 2.249.922,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.249.922,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 2.286.829,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **2.286.830,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.18** | SANITARIO ANTI VANDÁLICO DE EMPOTRAR AL PISO CON TANQUE CALIBRE 16 IGT O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 74.280,067 | 5.199,60 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.199,60 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SANITARIO ANTI VANDÁLICO DE EMPOTRAR AL PISO CON TA | Und | 2.750.000,00 | 1,000 | 2.750.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.750.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,377 | 74.280,07 | |
| | | | | **Sub-Total** | 74.280,07 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 2.840.039,67 |
| Aproximación | Aproximación | 0,33 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **2.840.040,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.19** | ORINAL INDIVIDUAL DE PARED EN ACERON INOX. CAL 16 TIPO IGT O TIPO ORINAL INDIVIDUAL DE SOCODA O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ORINAL INDIVIDUAL DE PARED EN ACERON INOX. CAL 16 TIP | U | 905.700,00 | 1,000 | 905.700,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 905.700,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 942.607,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **942.608,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.20** | ORINAL CORRIDO COMUNITARIO 0.60 X 1 MTS EN ACERON INOX. CAL 16 IGT O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 100,00% | 59.097,000 | 59.097,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 59.097,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ORINAL CORRIDO COMUNITARIO 0.60 X 1 MTS EN ACERON II | Und | 963.158,00 | 1,000 | 963.158,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 963.158,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,100 | 13.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.200,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,300 | 59.097,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 59.097,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 1.094.552,00 |
| Aproximación | Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **1.094.552,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.21** | LAVAMANOS CORRIDO DE 0,518 X 4,25 MTS EN ACERON INOX. CAL 18 IGT O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR ( LONGITUD SEGUN DISEÑO). (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LAVAMANOS CORRIDO DE 0,518 X 4,25 MTS EN ACERON INO | Und | 686.000,00 | 1,000 | 686.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 686.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 722.907,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **722.908,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.22** | LAVADERO INDIVUDUAL PLEGADO 60X 45 EN ACERO INOX. IGT O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR). (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LAVADERO INDIVUDUAL PLEGADO 60X 45 EN ACERO INOX. I | Und | 199.000,00 | 1,000 | 199.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 199.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 235.907,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **235.908,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.23** | DUCHA MONOCOMANDO METÁLICA INSTITUCIONAL. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 5.118,750 | 255,94 | |
| | | | | **Sub-Total** | 255,94 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| DUCHA MONOCOMANDO METÁLICA INSTITUCIONAL | Und | 241.379,00 | 1,000 | 241.379,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 241.379,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,028 | 3.696,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.696,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,031 | 5.118,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.118,75 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 250.449,69 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,31 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **250.450,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.24** | ORINAL MEDIANO DE COLGAR INSTITUCIONAL COLOR BLANCO P´CONEXIÓN Ø 5/8" REF 21-AA-8860 MANCESA Ó SIMILAR. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 5.118,750 | 255,94 | |
| | | | | **Sub-Total** | 255,94 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ORINAL MEDIANO DE COLGAR INSTITUCIONAL COLOR BLANC | Und | 230.402,00 | 1,000 | 230.402,00 | |
| ACCESORIOS DE FIJACION | Kg | 16.806,00 | 1,000 | 16.806,00 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 2,500 | 35,00 | |
| GRIFERÍA ORINAL PUSH STRETTO | Und | 208.448,00 | 1,000 | 208.448,00 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 1,000 | 1.671,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 457.362,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,031 | 5.118,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.118,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 473.296,69 |
| Aproximación | Aproximación | 0,31 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **473.297,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.25** | LAVAMANOS DE SOBREPONER MARSELLA BLANCO TIPO CORONA Ó EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 5.118,750 | 255,94 | |
| | | | | **Sub-Total** | 255,94 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LAVAMANOS DE SOBREPONER MARSELLA BLANCO TIPO COR | Und | 131.721,00 | 1,000 | 131.721,00 | |
| ACCESORIOS DE FIJACION | Kg | 16.806,00 | 1,000 | 16.806,00 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 2,500 | 35,00 | |
| KIT LAVAMANOS INCLUYE DESAGUE SENCILLO Y DOS ACOPLE | Und | 25.137,00 | 1,000 | 25.137,00 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 1,000 | 1.671,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 175.370,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,031 | 5.118,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.118,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 191.304,69 |
| Aproximación | Aproximación | 0,31 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **191.305,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.26** | LAVAMANOS ANTI VANDALICO PARA DISCAPACITADOS EN ACER0 INOXIDABLE CALIBRE 18 IGT O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LAVAMANOS ANTI VANDALICO PARA DISCAPACITADOS EN AC | Und | 302.410,00 | 1,000 | 302.410,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 302.410,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 339.317,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **339.318,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.27** | ORINAL CORRIDO COMUNITARIO 0.35 X 1.39 MTS EN ACERON INOX. CAL 18 IGT O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ORINAL CORRIDO COMUNITARIO 0.35 X 1.39 MTS EN ACERO | Und | 725.000,00 | 1,000 | 725.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 725.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 761.907,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **761.908,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.28** | LAVAMANOS CORRIDO DE 0.518X1.73 MTS EN ACERON INOX. CAL 18 IGT O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR ( LONGITUD SEGUN DISEÑO). (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LAVAMANOS CORRIDO DE 0.518X1.73 MTS EN ACERON INO | Und | 278.000,00 | 1,000 | 278.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 278.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 314.907,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **314.908,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.29** | LAVAMANOS DE COLGAR, INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO, NACIONAL MARCA MANCESA O SIMILAR, ANCHO 56,3 CM, PROFUNDIDAD 15 CM. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LAVAMANOS DE COLGAR, INSTITUCIONAL, COLOR BLANCO, M | Und | 73.545,00 | 1,000 | 73.545,00 | |
| KIT LAVAMANOS INCLUYE DESAGUE SENCILLO Y DOS ACOPLE | Und | 25.137,00 | 1,000 | 25.137,00 | |
| ACCESORIOS DE FIJACION | Kg | 16.806,00 | 1,000 | 16.806,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 115.488,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 152.395,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **152.396,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.30** | SANITARIO ALONGADO CON CONEXIÓN POR DETRÁS TIPO CORONA (MONTECARLO NOVO HET) Ó SIMILAR PARA FUNCIONAMIENTO CON VÁLVULA DE DESCARGA TIPO DOCOL O SIMILAR. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SANITARIO ALONGADO CON CONEXIÓN POR DETRÁS TIPO C | Und | 565.192,00 | 1,000 | 565.192,00 | |
| ACOPLE CON VÁLVULA REGULADOR 1/2 X 7/8 30 CM PLÁSTIC | Und | 15.258,00 | 1,000 | 15.258,00 | |
| AGUA | Lt | 14,00 | 3,200 | 44,80 | |
| PEGACOR | Kg | 1.671,00 | 1,500 | 2.506,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 583.001,30 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 619.908,71 |
| Aproximación | Aproximación | 0,29 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **619.909,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.32** | SANITARIO ANTIVANDALICO CON TANQUE DE EMPROTRAR A LA PARED. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 24.623,750 | 1.723,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.723,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SANITARIO ANTIVANDALICO CON TANQUE DE EMPROTRAR A | Und | 2.001.628,00 | 1,000 | 2.001.628,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.001.628,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,125 | 24.623,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 24.623,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 2.038.535,41 |
| Aproximación | Aproximación | 0,59 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **2.038.536,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.1.35** | LAVADERO 80 X 60 X 25 CM GRANITO PULIDO |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 21.787,196 | 1.089,36 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.089,36 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LAVADERO 80 X 60 X 25 CM GRANITO PULIDO + GRIFERIA | Und | 252.800,00 | 1,000 | 252.800,00 | |
| CONCRETO 1:2:3 (3.000 PSI) G.C | m3 | 411.290,00 | 0,025 | 10.167,09 | |
| | | | | **Sub-Total** | 262.967,09 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,080 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PLOMERIA | dd | 180.570 | 0,121 | 21.787,20 | |
| | | | | **Sub-Total** | 21.787,20 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 296.403,64 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,36 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **296.404,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.2.4** | JUEGO DE BARRAS DE APOYO DISCAPACITADOS. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 0,000 | 0,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| BARRAS DE APOYO DISCAPACITADOS | Und | 365.419,00 | 1,000 | 365.419,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 365.419,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 365.419,00 |
| Aproximación | Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **365.419,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **16.2.9** | ESTACIÓN PARA CAMBIO DE PAÑALES. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE APARATO, MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 9.009,000 | 630,63 | |
| | | | | **Sub-Total** | 630,63 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CAMBIADOR DE PAÑAL ABS. MODELO MARCA RUBBERMAIN | Und | 1.148.517,00 | 1,000 | 1.148.517,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.148.517,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,180 | 23.760,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 23.760,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA ACABADOS | dd | 180.180 | 0,050 | 9.009,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.009,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 1.181.916,63 |
| Aproximación | Aproximación | 0,37 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **1.181.917,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **17.1.2** | CIELO RASO EN SISTEMA DRYWALL CON LÁMINAS DE YESO ACABADO LISO DE 3/8", CONSTRUIDO CON ÁNGULO GALVANIZADO CAL.26 PERIMETRAL. (INCLUYE PLACA 3/8", PERNOS, ANGULO, VIGUETA BASE, OMEGAS, TORNILLOS, MASILLA, UNA MANO DE VINILO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 22.522,500 | 1.576,58 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.576,58 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PLACA SUPERPLACA 3/8" 1,22 X 2,44 | Und | 17.344,00 | 0,346 | 6.001,18 | |
| CARGA TIRO A TIRO RAMSET AMARILLO | Und | 150,00 | 8,000 | 1.200,00 | |
| PERNO 1" CLAVO NORMAL | Und | 625,00 | 4,000 | 2.500,00 | |
| ANGULO GALV. 0,20 X 0,25 CAL.26 (2,44M) | Und | 1.523,00 | 0,930 | 1.416,39 | |
| VIGUETA BASE 4 CAL.26 (2,44M) | Und | 2.745,00 | 0,610 | 1.674,45 | |
| OMEGA CAL.26 X 2,44 M ROLLADO | Und | 2.698,00 | 0,540 | 1.456,92 | |
| TORNILLO 1-1/4" PUNTA FINA | Und | 17,00 | 8,000 | 136,00 | |
| TORNILLO 7/16" PUNTA FINA | Und | 14,00 | 8,000 | 112,00 | |
| MASILLA SUPERMASTICO 5 GALONES | Und | 42.656,00 | 0,100 | 4.265,60 | |
| CINTA DE PAPEL 250 | Rll | 9.880,00 | 0,004 | 39,52 | |
| LIJA AGUA #150 PREMIER | Und | 1.098,00 | 0,100 | 109,80 | |
| VINILO TIPO 1 ACRILTEX BLANCO | Gal | 64.653,00 | 0,010 | 646,53 | |
| | | | | **Sub-Total** | 19.558,39 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,040 | 5.280,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.280,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA ACABADOS | dd | 180.180 | 0,158 | 28.447,44 | |
| | | | | **Sub-Total** | 28.447,44 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 54.862,40 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,60 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **54.863,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **17.1.3** | CIELO RASO EN SISTEMA DRYWALL CON LÁMINAS DE YESO E.=1/2" TIPO SUPERPLACA RH DE GYPLAC O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR, ACABADO LISO, CON ÁNGULO GALVANIZADO CAL.26 PERIMETRAL. (INCLUYE PLACA 3/8", PERNOS, ANGULO, VIGUETA BASE, OMEGAS, TORNILLOS, MASILLA, UNA MANO DE VINILO Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 35.838,082 | 2.508,67 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.508,67 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PLACA YESO PINTADA 1/2" | m2 | 6.217,00 | 0,346 | 2.151,14 | |
| CARGA TIRO A TIRO RAMSET AMARILLO | Und | 150,00 | 8,000 | 1.200,00 | |
| PERNO 1" CLAVO NORMAL | Und | 625,00 | 4,000 | 2.500,00 | |
| ANGULO GALV. 0,20 X 0,25 CAL.26 (2,44M) | Und | 1.523,00 | 0,930 | 1.416,39 | |
| VIGUETA BASE 4 CAL.26 (2,44M) | Und | 2.745,00 | 0,610 | 1.674,45 | |
| OMEGA CAL.26 X 2,44 M ROLLADO | Und | 2.698,00 | 0,540 | 1.456,92 | |
| TORNILLO 1-1/4" PUNTA FINA | Und | 17,00 | 8,000 | 136,00 | |
| TORNILLO 7/16" PUNTA FINA | Und | 14,00 | 8,000 | 112,00 | |
| MASILLA SUPERMASTICO 5 GALONES | Und | 42.656,00 | 0,200 | 8.531,20 | |
| CINTA DE PAPEL 250 | Rll | 9.880,00 | 0,004 | 39,52 | |
| LIJA AGUA #150 PREMIER | Und | 1.098,00 | 0,100 | 109,80 | |
| VINILO TIPO 1 ACRILTEX BLANCO | Gal | 64.653,00 | 0,010 | 646,53 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 19.973,95 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,040 | 5.280,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.280,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA ACABADOS | dd | 180.180 | 0,199 | 35.838,08 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 35.838,08 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 63.600,70 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,30 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **63.601,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **17.2.6** | CORTASOL EN PERFILES DE ALUMINIO. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE MATERIALES Y ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO DEMÁS NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y FUNCIONAMIENTO) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 4.504,500 | 315,32 | |
| | | | | **Sub-Total** | 315,32 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CORTASOL EN PERFILES DE ALUMINIO, (VER CUADRO DE PUE | Und | 351.256,00 | 1,000 | 351.256,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 351.256,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,200 | 26.400,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.400,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA ACABADOS | dd | 180.180 | 0,025 | 4.504,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.504,50 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 382.475,82 |
| Aproximación | Aproximación | 0,18 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **382.476,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **18.1.1** | PINTURA VINILO 100% ACRÍLICA PLÁSTICA MATE, PROTECCIÓN PARA INTEMPERIE, EN TRES (3) CAPAS, TIPO KORAZA DOBLE VIDA DE PINTUCO O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. (INCLUYE PINTURA, ANDAMIOS, PLANCHON, DILATACIONES, RANURAS Y FILETES, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 8.190,000 | 245,70 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,030 | 270,60 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ | sm | 6.600,00 | 0,020 | 132,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 648,30 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 0,080 | 1,12 | |
| PINTURA ACRILICA TIPO KORAZA | Gal | 73.597,00 | 0,250 | 18.399,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 18.400,37 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,025 | 4.150,27 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.150,27 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 23.198,94 |
| Aproximación | Aproximación | 0,06 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **23.199,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **18.1.2** | PINTURA VINÍLICA ACRILICA PLASTICA LAVABLE TIPO 1 PARA INTERIOR COLOR BLANCO (3 MANOS) VINITEX O SIMILAR. (INCLUYE VINILO, ANDAMIOS, PLANCHON, DILATACIONES, RANURAS Y FILETES, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 12.285,000 | 368,55 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,030 | 270,60 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ | sm | 6.600,00 | 0,020 | 132,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 771,15 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 0,080 | 1,12 | |
| VINILO TIPO 1 ACRILTEX BLANCO | Gal | 64.653,00 | 0,085 | 5.495,51 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.496,63 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,041 | 6.713,82 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.713,82 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 12.981,60 |
| Aproximación | Aproximación | 0,40 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **12.982,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **18.1.14** | PINTURA EPÓXICA ASÉPTICA SOBRE PAÑETE, VERSIÓN BRILLANTE, TIPO SIKAGUARD-68 DE SIKA O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. (INCLUYE PINTURA EPOXICA, ANDAMIOS, PLANCHON, DILATACIONES, RANURAS Y FILETES, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 8.190,000 | 245,70 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,030 | 270,60 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ | sm | 6.600,00 | 0,020 | 132,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 648,30 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 0,080 | 1,12 | |
| PINTURA EPOXICA PINTU-COAT BLANCO | Gal | 120.635,00 | 0,120 | 14.476,20 | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.477,32 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,135 | 22.161,26 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.161,26 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 37.286,88 |
| Aproximación | Aproximación | 0,12 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **37.287,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **18.1.15** | PINTURA ACRÍLICA ALTA ASEPSIA PARA HOSPITALES, RECUBRIMIENTO ACRÍLICO BASE AGUA DE ALTA RESISTENCIA TIPO PINTUCO O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. (INCLUYE PINTURA ALTA ASEPSIA, ANDAMIOS, PLANCHON, DILATACIONES, RANURAS Y FILETES, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 7.992,686 | 239,78 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,030 | 270,60 | |
| PLANCHON ORDINARIO 3m ALQ | sm | 6.600,00 | 0,020 | 132,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 642,38 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 0,080 | 1,12 | |
| PINTURA ACRILICA ALTA ASEPSIA | Gal | 86.900,00 | 0,050 | 4.345,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.346,12 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,049 | 7.992,69 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.992,69 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 12.981,19 |
| Aproximación | Aproximación | 0,81 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **12.982,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **19.1.2** | ESPEJO CRISTAL INCOLORO 6MM PISO-TECHO. (INCLUYE ESPEJO EN CRISTAL 6MM, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 9.828,000 | 294,84 | |
| TALADRO | hr | 6.050,00 | 0,080 | 484,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 778,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CHAZOS | Und | 26,00 | 3,000 | 78,00 | |
| ESPEJO CRISTAL 6 MM | m2 | 85.537,00 | 1,000 | 85.537,00 | |
| ACCESORIOS DE FIJACION | Kg | 16.806,00 | 0,050 | 840,30 | |
| | | | | **Sub-Total** | 86.455,30 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,060 | 9.828,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.828,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 97.062,14 |
| Aproximación | Aproximación | 0,86 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **97.063,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **19.1.3** | ESPEJO EN CRISTAL BICELADO DE 4 MM, ( ANCLAJE CON "UÑAS" EN ACERO INOXIDABLE. (INCLUYE ESPEJO EN CRISTAL 4MM, ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 9.828,000 | 294,84 | |
| TALADRO | hr | 6.050,00 | 0,080 | 484,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 778,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CHAZOS | Und | 26,00 | 9,000 | 234,00 | |
| ESPEJO CRISTAL 4 MM | m2 | 52.606,00 | 1,000 | 52.606,00 | |
| ACCESORIOS DE FIJACION | Kg | 16.806,00 | 0,200 | 3.361,20 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 56.201,20 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,060 | 9.828,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.828,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 66.808,04 |
| Aproximación | Aproximación | 0,96 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **66.809,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **19.1.4** | ESPEJO PARA CELDA EN LAMINA DE ACERO INOX. AISI 304 CALIBRE 20 ACABADO BRILLANTE IGT O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. (INCLUYE ESPEJO PARA CELDA EN ACERO INOX., ACCESORIOS DE FIJACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 9.828,000 | 294,84 | |
| TALADRO | hr | 6.050,00 | 0,080 | 484,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 778,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CHAZOS | Und | 26,00 | 4,000 | 104,00 | |
| ESPEJO PARA CELDA EN LAMINA DE ACERO INOX. AISI 304 CA | Und | 136.000,00 | 1,000 | 136.000,00 | |
| ACCESORIOS DE FIJACION | Kg | 16.806,00 | 0,050 | 840,30 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 136.944,30 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,060 | 9.828,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.828,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 147.551,14 |
| Aproximación | Aproximación | 0,86 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **147.552,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **21.1.5** | SEÑAL POLIESTIRENO INFORMATIVA PARA PISO 28X28 CM.(SUMINISTRO E INSTALACION) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 10.560,000 | 316,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 316,80 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SEÑAL POLIESTIRENO INFORMATIVA PARA PISO PISO 28x28 c | Und | 49.980,00 | 1,000 | 49.980,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 49.980,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA AYUDANTE | dd | 63.360 | 0,167 | 10.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.560,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 60.856,80 |
| Aproximación | Aproximación | 0,20 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **60.857,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **21.1.11** | SEÑALES PINTADAS CON PLANTILLA 19X24CM,INCLUYE INSTALACIÓN |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 12.316,500 | 369,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 369,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SEÑALES PINTADAS CON PLANTILLA 19X24CM,INCLUYE INSTA | Und | 41.055,00 | 1,000 | 41.055,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 41.055,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SUB-CONTRATO PINTURA | % | 0 | 41.055,000 | 12.316,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.316,50 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 53.741,00 |
| Aproximación | Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **53.741,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **21.1.13** | SEÑAL INFORMATIVA METALICA TUBULAR. (SUMINISTRO E INSTALACION SEÑAL METALICA D=0.60, ANCLADA A PISO CON CONCRETO DE 2500 PSI) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 40.410,220 | 1.212,31 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.212,31 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SEÑAL INFORMATIVA METALICA TUBULAR | Und | 290.884,00 | 1,000 | 290.884,00 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,038 | 14.078,99 | |
| | | | | **Sub-Total** | 304.962,99 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,247 | 40.410,22 | |
| | | | | **Sub-Total** | 40.410,22 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 346.585,51 |
| Aproximación | Aproximación | 0,49 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **346.586,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **21.1.14** | SEÑAL NORMATIVA METALICA TUBULAR. (SUMINISTRO E INSTALACION SEÑAL METALICA D=0.60, ANCLADA A PISO CON CONCRETO DE 2500 PSI) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 40.410,220 | 1.212,31 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.212,31 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SEÑAL NORMATIVA METALICA TUBULAR | Und | 290.884,00 | 1,000 | 290.884,00 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,038 | 14.078,99 | |
| | | | | **Sub-Total** | 304.962,99 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,247 | 40.410,22 | |
| | | | | **Sub-Total** | 40.410,22 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 346.585,51 |
| Aproximación | Aproximación | 0,49 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **346.586,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **21.1.15** | AVISOS EN ACERO INOXIDABLE CON PINTURA (UNO EN ACCESO VEHICULAR DE 5,66 X 0,33 Y OTRO EN ACCESO PEATONAL DE 3,37 X 1,22) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 20.475,000 | 614,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 614,25 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AVISO EN ACERO INOXIDABLE (VER DETALLE) | Und | 135.000,00 | 1,000 | 135.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 135.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,125 | 20.475,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.475,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 156.089,25 |
| Aproximación | Aproximación | 0,75 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **156.090,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **21.1.16** | SEÑAL INFORMATIVA S2. (INCLUYE ALISAR LA SUPERFICIE Y PINTADA CON PINTURA EPOXICA DE ALTA RESISTENCIA PARA TRAFICO PESADO CON COLORES SEGÚN DISEÑO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 20.475,000 | 614,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 614,25 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SEÑALES PINTADAS CON PLANTILLA 19X24CM,INCLUYE INSTA | Und | 41.055,00 | 1,000 | 41.055,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 41.055,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,125 | 20.475,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.475,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 62.144,25 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,75 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **62.145,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **21.1.17** | SEÑAL NORMATIVA S3. (INCLUYE ALISAR LA SUPERFICIE Y PINTADA CON PINTURA EPOXICA DE ALTA RESISTENCIA PARA TRAFICO PESADO CON COLORES SEGÚN DISEÑO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 20.475,000 | 614,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 614,25 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SEÑALES PINTADAS CON PLANTILLA 19X24CM,INCLUYE INSTA | Und | 41.055,00 | 1,000 | 41.055,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 41.055,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,125 | 20.475,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.475,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 62.144,25 |
| Aproximación | Aproximación | 0,75 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **62.145,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **21.1.18** | SEÑAL EVACUACIÓN S4. (INCLUYE ALISAR LA SUPERFICIE Y PINTADA CON PINTURA FOTOLUMINISENCE PARA EXTERIORES DE ALTA RESISTENCIA PARA TRAFICO PESADO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 20.475,000 | 614,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 614,25 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SEÑALES PINTADAS CON PLANTILLA 19X24CM,INCLUYE INSTA | Und | 41.055,00 | 1,000 | 41.055,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 41.055,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,125 | 20.475,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.475,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 62.144,25 |
| Aproximación | Aproximación | 0,75 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **62.145,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **21.1.19** | SEÑAL PREVENTIVA S5. (INCLUYE ALISAR LA SUPERFICIE Y PINTADA CON PINTURA EPOXICA DE ALTA RESISTENCIA PARA TRAFICO PESADO CON COLORES SEGÚN DISEÑO) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 20.475,000 | 614,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 614,25 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SEÑALES PINTADAS CON PLANTILLA 19X24CM,INCLUYE INSTA | Und | 41.055,00 | 1,000 | 41.055,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 41.055,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,125 | 20.475,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.475,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 62.144,25 |
| Aproximación | Aproximación | 0,75 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **62.145,00** |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ADMINISTRADOR DEL SISTEMA (VMS) ( SOFTWARE Y HARDWARE),** | **UND** |
| **22.3.1** | **INCLUYE BALANCEADORES DE CARGA, SERVIDOR NTP, PRUEBAS FUNCIONALES, SIMULACIONES DE TRAFICO, Y TODOS LOS ACCESORIOS, MODULOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ADMINISTRADOR DEL SISTEMA (VMS) ( SOFTWARE Y HARDWARE), INCLUYE BALANCEADORES DE CARGA, SERVIDOR NTP, PRUEBAS FUNCIONALES, SIMULACIONES DE TRAFICO, Y TODOS LOS ACCESORIOS, MODULOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO | UN | 1,00 | $ 41.581.040 | $ 41.581.040 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 41.582.324 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 200,00 | $ 60.000 | $ 12.000.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 12.010.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN. | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,30 | $ 50.000 | $ 15.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 15.000 |
| | | | PRECIO UNITARIO TOTAL | $ 53.612.324 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ALMACENAMIENTO DE VIDEO ( 96T) 12 UNIDADES PARA** | **UND** |
| **22.3.2** | **ALMACENAMIENTO + 2 GRABADORES DE FAILOVER - GARANTIZAR 45 DÍAS DE ALMACENAMIENTO. INCLUYE PRUEBAS FUNCIONALES, SIMULACIONES DE TRAFICO, Y TODOS LOS ACCESORIOS, MODULOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ALMACENAMIENTO DE VIDEO ( 96T) 12 UNIDADES PARA | UN | 1,00 | $ 248.659.211 | $ 248.659.211 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 248.660.495 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 4,00 | $ 60.000 | $ 240.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 250.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,30 | $ 50.000 | $ 15.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 15.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 248.930.495 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| **ÍTEM:** | | |
|---|---|---|
| | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES** | **UND** |
| **22.3.3** | **TÉCNICAS DE ESTACION DE TRABAJO ADMINISTRADOR. INCLUYE, PRUEBAS FUNCIONALES, Y TODOS LOS ACCESORIOS, MODULOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ESTACION DE TRABAJO ADMINISTRADOR. INCLUYE, PRUEBAS FUNCIONALES, Y TODOS LOS ACCESORIOS, MODULOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y | UN | 1,00 | $ 41.581.040 | $ 41.581.040 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 41.582.324 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 3,00 | $ 60.000 | $ 180.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 190.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,18 | $ 50.000 | $ 9.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 9.000 |
| | | | PRECIO UNITARIO TOTAL | $ 41.786.324 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TERMINAL DE OPERADOR CON TECLADO y ADMINISTRADOR DE 4** | **UND** |
| **22.3.4** | **MONITORES. INCLUYE, PRUEBAS FUNCIONALES, Y TODOS LOS ACCESORIOS, MODULOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| Teclado | UN | 1,00 | $ 6.751.980 | $ 6.751.980 |
| Terminal de Operador | UN | 1,00 | $ 20.930.910 | $ 20.930.910 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 27.684.174 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 3,00 | $ 60.000 | $ 180.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 190.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 8,00 | $ 1.000 | $ 8.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 8.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,60 | $ 50.000 | $ 30.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 30.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 27.912.174 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DECODIFICADOR PARA DOS MONITORES. INCLUYE, PRUEBAS** | **UND** |
| **22.3.5** | **FUNCIONALES, Y TODOS LOS ACCESORIOS, MODULOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DECODIFICADOR PARA DOS MONITORES. INCLUYE, PRUEBAS FUNCIONALES, Y TODOS LOS ACCESORIOS, MODULOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO | UN | 1,00 | $ 13.069.056 | $ 13.069.056 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 13.070.340 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 3,00 | $ 60.000 | $ 180.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 190.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,30 | $ 50.000 | $ 15.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 15.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 13.280.340 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| **ÍTEM:** | | **UND** |
|---|---|---|
| **22.3.6** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CAMARA IP FIJA HD TIPO BALA, CON INFRARROJO Y SOPORTE PARA INTERIORES Y EXTERIORES ANTIVANDALICAS DIA/NOCHE, INCLUYE 8 ANALITICAS Y TODOS LOS ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FIJACION DEL EQUIPO A CUALQUIER ALTURA** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| LENTE 1/3-INCH VARIFOCAL 2.8-12mm | UN | 0,00 | $ 1.044.260 | $ 0 |
| HOUSING PARA CAMARA | UN | 0,00 | $ 1.332.831 | $ 0 |
| SOPORTE PARA HOUSING DE PARED | UN | 0,00 | $ 168.413 | $ 0 |
| CAMARA FIJA PoE 1MP 30ips | UN | 1,00 | $ 3.782.879 | $ 3.782.879 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.786.448 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 1,00 | $ 60.000 | $ 60.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 70.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,18 | $ 50.000 | $ 9.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 9.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 3.870.448 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| 22.3.7 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CÁMARA IP TIPO MINIDOMO, CON INFRARROJO PARA INTERIORES Y EXTERIORES ANTIVANDALICAS DIA/NOCHE, INCLUYE 8 ANALITICAS. Y TODOS LOS ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FIJACION DEL EQUIPO A CUALQUIER ALTURA | UND |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CÁMARA IP TIPO MINIDOMO, CON INFRARROJO PARA INTERIORES Y EXTERIORES ANTIVANDALICAS DIA/NOCHE, INCLUYE 8 ANALITICAS. Y TODOS LOS ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FIJACION DEL EQUIPO A CUALQUIER ALTURA | UN | 1,00 | $ 3.558.255 | $ 3.558.255 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.561.824 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 1,00 | $ 60.000 | $ 60.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 70.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,18 | $ 50.000 | $ 9.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 9.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 3.645.824 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM:** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CÁMARA IP TIPO 360° (EYEFISH) PARA INTERIORES ANTIVANDALICA** | **UND** |
| **22.3.8** | **DIA/NOCHE. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FIJACION DEL EQUIPO A CUALQUIER ALTURA** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CÁMARA IP TIPO 360° (EYEFISH) PARA INTERIORES ANTIVANDALICA DIA/NOCHE. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FIJACION DEL EQUIPO A CUALQUIER ALTURA | UN | 1,00 | $ 3.369.366 | $ 3.369.366 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.372.935 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 1,00 | $ 60.000 | $ 60.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 70.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,18 | $ 50.000 | $ 9.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 9.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 3.456.935 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM:** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CAMARA IP TIPO DOMO PTZ (HD) PARA EXTERIOR - INTERIOR.** | **UND** |
| **22.3.9** | **INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FIJACION DEL EQUIPO A CUALQUIER ALTURA** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CAMARA IP TIPO DOMO PTZ (HD) PARA EXTERIOR - INTERIOR. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FIJACION DEL EQUIPO A CUALQUIER ALTURA | UN | 1,00 | $ 16.800.884 | $ 16.800.884 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 16.802.168 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 2,00 | $ 60.000 | $ 120.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 130.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,30 | $ 50.000 | $ 15.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 15.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 16.952.168 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DE SOPORTE TIPO INTEMPERIE DE PARED PARA CAMARA DOMO TIPO PTZ, INCLUYE TRANSOFRMADOR DE ALIMENTACION PARA EL** | **UND** |
| **22.3.10** | **DOMO 120/24VACC. 24V OUT,INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FIJACION DEL EQUIPO A CUALQUIER ALTURA** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| INTEMPERIE DE PARED PARA CAMARA DOMO TIPO PTZ, INCLUYE TRANSOFRMADOR DE ALIMENTACION PARA EL DOMO 120/24VACC. 24V OUT,INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y | UN | 1,00 | $ 1.378.377 | $ 1.378.377 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.381.946 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 2,00 | $ 60.000 | $ 120.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 130.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,18 | $ 50.000 | $ 9.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 9.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 1.525.946 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM:** | | |
| | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MONITOR LED 4K DE 49" DE DESPLIEGUE DE IMÁGENES INCLUYE** | **UND** |
| **22.3.11** | **TODOS LOS ACCESORIOS, SOPORTES Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FIJACION DEL EQUIPO A CUALQUIER ALTURA** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MONITOR LED 4K DE 49" DE DESPLIEGUE DE IMÁGENES INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS, SOPORTES Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FIJACION DEL EQUIPO A CUALQUIER ALTURA | UN | 1,00 | $ 10.807.497 | $ 10.807.497 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.808.781 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 1,00 | $ 60.000 | $ 60.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 70.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,18 | $ 50.000 | $ 9.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 9.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 10.892.781 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| 22.3.12 | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MONITOR LCD DE 24" DE DESPLIEGUE DE IMÁGENES EN ESTACION DE TRABAJO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS, SOPORTES Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FIJACION DEL EQUIPO A CUALQUIER ALTURA** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MONITOR LCD DE 24" DE DESPLIEGUE DE IMÁGENES EN ESTACION DE TRABAJO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS, SOPORTES Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FIJACION DEL EQUIPO A CUALQUIER ALTURA | UN | 1,00 | $ 2.853.751 | $ 2.853.751 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.855.035 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 1,00 | $ 60.000 | $ 60.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 70.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,18 | $ 50.000 | $ 9.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 9.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 2.939.035 |

| **Realizado por:** | **Revisado por:** | **Aprobado por:** |
|---|---|---|
| Ing. Carolina Arboleda | Ing. Javier Rodríguez | Supervisor de Contrato |
| MP: 76208144424VLL | MP: CN 206-39560 | |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

**ÍTEM:**

| | | |
|---|---|---|
| | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CAMARA PANORÁMICA MULTISENSOR DE 270°, ANTIVANDALICA, CON** | **UND** |
| **22.3.13** | **BRAZO Y ADAPTADOR A ESQUINA. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FIJACION DEL EQUIPO A CUALQUIER ALTURA** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| BRAZO A PARED | UN | 1,00 | $ 255.757 | $ 255.757 |
| BASE PARA ESQUINA | UN | 1,00 | $ 588.723 | $ 588.723 |
| CAMARA 270° MULTISENSOR | UN | 1,00 | $ 10.305.058 | $ 10.305.058 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 11.153.107 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 1,00 | $ 60.000 | $ 60.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 70.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,18 | $ 50.000 | $ 9.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 9.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 11.237.107 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

**ÍTEM:**

| | | |
|---|---|---|
| | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CAMARA PANORÁMICA MULTISENSOR DE 360°, ANTIVANDALICA, CON** | **UND** |
| **22.3.14** | **BRAZO COLGANTE. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FIJACION DEL EQUIPO A CUALQUIER ALTURA** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| BRAZO A PARED | UN | 1,00 | $ 255.757 | $ 255.757 |
| CAMARA 360° MULTISENSOR | UN | 1,00 | $ 10.286.274 | $ 10.286.274 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.545.600 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 1,00 | $ 60.000 | $ 60.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 70.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,18 | $ 50.000 | $ 9.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 9.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 10.629.600 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CAMARA TIPO BALA RESOLUCION 4K, ANTIVANDALICA PARA** | **UND** |
| **22.3.15** | **EXTERIORES CON INFRARROJO. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FIJACION DEL EQUIPO A CUALQUIER ALTURA** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| CAMARA BULLET PoE 4k | UN | 1,00 | $ 6.871.464 | $ 6.871.464 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 6.875.033 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 1,00 | $ 60.000 | $ 60.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 70.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,18 | $ 50.000 | $ 9.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 9.000 |
| | | | PRECIO UNITARIO TOTAL | $ 6.959.033 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

**ÍTEM:**

| | | |
|---|---|---|
| **22.3.16** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CAMARA PARA ESQUINA, ALTA RESISTENCIA A VANDALISOMOS, IK10+, INCLUYE INFRARROJOS. INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, PARA GARANTIAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y FIJACION DEL EQUIPO A CUALQUIER ALTURA** | **UND** |
| | | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| CAMARA FIJA ESQUINA ALTA RESISTENCIA | UN | 1,00 | $ 7.093.891 | $ 7.093.891 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 7.097.460 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 1,00 | $ 60.000 | $ 60.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 70.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,18 | $ 50.000 | $ 9.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 9.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 7.181.460 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| | | |
|---|---|---|
| **ÍTEM:** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ADMINISTRADOR DEL SISTEMA PARA REDUNDANCIA INCLUYE BALANCEADORES DE CARGA, SERVIDOR NTP, PRUEBAS FUNCIONALES, SIMULACIONES DE TRAFICO, Y TODOS LOS ACCESORIOS, MODULOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO** | **UND** |
| **22.3.17** | | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ADMINISTRADOR DEL SISTEMA PARA REDUNDANCIA INCLUYE BALANCEADORES DE CARGA, SERVIDOR NTP, PRUEBAS FUNCIONALES, SIMULACIONES DE TRAFICO, Y TODOS LOS ACCESORIOS, MODULOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA GARANTIZAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO | UN | 1,00 | $ 51.767.381 | $ 51.767.381 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 51.768.665 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 200,00 | $ 60.000 | $ 12.000.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 12.010.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN. | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,30 | $ 50.000 | $ 15.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 15.000 |
| | | | PRECIO UNITARIO TOTAL | $ 63.798.665 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

**ÍTEM:** **UND**

**22.3.18** **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFWARE ANALITICO PARA RECONOCIMIMIENTO FACIAL INCLUYE BASE DE DATOS, LICENCIA 3 PUNTOS PARA 10000 REGISTROS** **UND**

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFWARE ANALITICO PARA RECONOCIMIMIENTO FACIAL INCLUYE BASE DE DATOS, LICENCIA 3 PUNTOS PARA 10000 REGISTROS | UN | 1,00 | $ 39.968.716 | $ 39.968.716 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 39.970.000 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 200,00 | $ 60.000 | $ 12.000.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 12.010.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN. | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,30 | $ 50.000 | $ 15.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 15.000 |
| | | | PRECIO UNITARIO TOTAL | $ 52.000.000 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

**ÍTEM:** **UND**

**22.3.19** **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFWARE PARA RECONOCIMIMIENTO DE PLACAS INCLUYE BASE DE DATOS, LICENCIA 3 PUNTOS PARA 10000 REGISTROS** **UND**

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFWARE PARA RECONOCIMIMIENTO DE PLACAS INCLUYE BASE DE DATOS, LICENCIA 3 PUNTOS PARA 10000 REGISTROS | UN | 1,00 | $ 10.368.716 | $ 10.368.716 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.370.000 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 200,00 | $ 60.000 | $ 12.000.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 12.010.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN. | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,30 | $ 50.000 | $ 15.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 15.000 |
| | | | PRECIO UNITARIO TOTAL | $ 22.400.000 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: 22.4.1 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DETECTOR DE APERTURA DE PUERTAS | UND UND |
|---|---|---|

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DETECTOR DE APERTURA DE PUERTAS | UN | 1,00 | $ 63.215 | $ 63.215 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 66.784 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,40 | $ 60.000 | $ 24.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 34.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 3,00 | $ 1.000 | $ 3.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | | PRECIO UNITARIO TOTAL | $ 108.784 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: 22.4.2 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PULSADOR DE PANICO | | | UND UND |
|---|---|---|---|---|

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PULSADOR DE PANICO | UN | 1,00 | $ 48.739 | $ 48.739 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 52.308 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,40 | $ 60.000 | $ 24.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 34.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 3,00 | $ 1.000 | $ 3.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 94.308 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: 22.4.3 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° PARA INTERIORES | UND UND |
|---|---|---|

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DETECTOR DE MOVIMIENTO 360° PARA INTERIORES | UN | 1,00 | $ 63.698 | $ 63.698 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 67.267 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,40 | $ 60.000 | $ 24.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 34.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 3,00 | $ 1.000 | $ 3.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | | PRECIO UNITARIO TOTAL | $ 109.267 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES | UND |
|---|---|---|
| 22.4.4 | TÉCNICAS DE LECTORA DE PROXIMIDAD DE CORTO ALCANCE RP 10 MULTILECTURA | UND |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| ERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LECTORA DE P | UN | 1,00 | $ 940.940 | $ 940.940 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 944.509 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,40 | $ 60.000 | $ 24.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 34.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 3,00 | $ 1.000 | $ 3.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 986.509 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: 22.4.5 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELECTROIMAN DE 1200 LBS CON ACCESORIOS Y SOPORTE | UND UND |
|---|---|---|

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ELECTROIMAN DE 1200 LBS CON ACCESORIOS Y | UN | 1,00 | $ 1.119.057 | $ 1.119.057 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.122.626 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 1,00 | $ 60.000 | $ 60.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 70.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 6,00 | $ 1.000 | $ 6.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 6.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,16 | $ 50.000 | $ 8.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 8.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 1.206.626 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| | | UND |
| 22.4.6 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PULSADOR DE APERTURA NO TOUCH | UND |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| RACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS D | UN | 1,00 | $ 261.548 | $ 261.548 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 265.117 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 1,00 | $ 60.000 | $ 60.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 70.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 6,00 | $ 1.000 | $ 6.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 6.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,16 | $ 50.000 | $ 8.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 8.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 349.117 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| 22.4.7 | **SUMINISTRO E INSTALCION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. DE CERRADURA ELECTROMECANICA, CON CELOLENIODE DE MEDIANA SEGURIDAD. INCLUYE CABLEADO DE CONTROL, DOS LLAVES AMAESTRADAS, ACCESORIOS DE INSTALACION . Y TODOS LOS DEMAS ACTIVIDADES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALCION Y PUESTA EN FUNCIONAMINETO.** | **UND** |
| | | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO E INSTALCION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. DE CERRADURA ELECTROMECANICA, CON CELOLENIODE DE MEDIANA SEGURIDAD. INCLUYE CABLEADO DE CONTROL, DOS LLAVES AMAESTRADAS, ACCESORIOS DE INSTALACION . Y TODOS LOS DEMAS ACTIVIDADES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALCION Y PUESTA EN FUNCIONAMINETO. | UN | 1,00 | $ 2.860.287 | $ 2.860.287 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.863.856 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 1,50 | $ 60.000 | $ 90.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 6,00 | $ 1.000 | $ 6.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 6.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,16 | $ 50.000 | $ 8.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 8.000 |
| | | | PRECIO UNITARIO TOTAL | $ 2.977.856 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| **ÍTEM:** | | **UND** |
|---|---|---|
| **22.4.8** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BOTONERA DE CONTROL DE ESCLUSA DE 2 PUERTAS** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BOTO | UN | 1,00 | $ 4.584.320 | $ 4.584.320 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 4.587.889 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 1,50 | $ 60.000 | $ 90.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 6,00 | $ 1.000 | $ 6.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 6.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,16 | $ 50.000 | $ 8.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 8.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 4.701.889 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | UND |
|---|---|---|
| 22.4.9 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TARJETA DE PROXIMIDAD DE 13,5 MHZ | UND |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| RACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS D | UN | 1,00 | $ 516 | $ 516 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.800 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 0,10 | $ 10.000 | $ 1.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,02 | $ 60.000 | $ 1.200 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.200 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 10.000 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| 22.4.10 | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTROLADOR DE ACCESO Y SEGURIDAD DE ALARMAS ( 4 LECTORAS, 6 IN - 2 OUT), INCLUYE INTERFAZ PARA CONTROLADORES DISTRIBUIDOS.** | **UND** |
| | | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 30,00 | $ 142 | $ 4.260 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTROLADOR DE ACCESO Y SEGURIDAD DE ALARMAS ( 4 LECTORAS, 6 IN - 2 OUT), INCLUYE INTERFAZ PARA CONTROLADORES DISTRIBUIDOS. | UN | 1,00 | $ 14.832.709 | $ 14.832.709 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 14.837.969 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 5,00 | $ 60.000 | $ 300.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 310.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 6,00 | $ 1.000 | $ 6.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 6.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 1,00 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 15.203.969 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| | | **UND** |
| **22.4.11** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EXPANSOR CONTROLADOR DE ACCESO Y SEGURIDAD DE ALARMAS ( 4 LECTORAS, 6 IN - 2 OUT)** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 30,00 | $ 142 | $ 4.260 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EXPANSOR CONTROLADOR DE ACCESO Y SEGURIDAD DE ALARMAS ( 4 LECTORAS, 6 IN - 2 OUT) | UN | 1,00 | $ 8.885.656 | $ 8.885.656 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 8.890.916 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 5,00 | $ 60.000 | $ 300.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 310.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 6,00 | $ 1.000 | $ 6.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 6.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 1,00 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 9.256.916 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| **ÍTEM:** | | |
|---|---|---|
| | | **UND** |
| **22.4.12** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE DE GERENCIA E INTEGRACIÓN, CON LICENCIA MODBUS Y BACNET - SERVIDOR** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE DE GERENCIA E INTEGRACIÓN, CON LICENCIA MODBUS Y BACNET - SERVIDOR | UN | 1,00 | $ 74.280.492 | $ 74.280.492 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 74.280.776 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 0,00 | $ 10.000 | $ 0 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 300,00 | $ 100.000 | $ 30.000.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 30.000.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 104.285.776 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| **ÍTEM:** | | |
|---|---|---|
| | | **UND** |
| **22.4.14** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SERVIDOR PC PARA SOFTWARE CENTRAL** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SERVIDOR PC PARA SOFTWARE CENTRAL | UN | 1,00 | $ 4.289.958 | $ 4.289.958 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 4.291.242 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 5,00 | $ 10.000 | $ 50.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 4,00 | $ 60.000 | $ 240.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 290.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 6,00 | $ 1.000 | $ 6.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 6.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,16 | $ 50.000 | $ 8.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 8.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 4.595.242 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| **ÍTEM:** | | |
|---|---|---|
| **22.4.15** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ESTACIÓN DE TRABAJO PC CON LICENCIAS PARA ADMINISTRACIÓN, VISUALIZACIÓN Y OPERACIÓN** | **UND** **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ESTACIÓN DE TRABAJO PC CON LICENCIAS PARA ADMINISTRACIÓN, VISUALIZACIÓN Y OPERACIÓN | UN | 1,00 | $ 3.252.454 | $ 3.252.454 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.253.738 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 5,00 | $ 10.000 | $ 50.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 4,00 | $ 60.000 | $ 240.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 290.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 6,00 | $ 1.000 | $ 6.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 6.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,16 | $ 50.000 | $ 8.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 8.000 |
| | | | PRECIO UNITARIO TOTAL | $ 3.557.738 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| **ÍTEM:** | | **UND** |
|---|---|---|
| **22.4.16** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTROLADORAS DE 24 ENTRADAS UNIVERSALES** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTROLADORAS DE 24 ENTRADAS UNIVERSALES | UN | 1,00 | $ 3.480.850 | $ 3.480.850 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.482.134 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 5,00 | $ 60.000 | $ 300.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 310.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 6,00 | $ 1.000 | $ 6.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 6.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,16 | $ 50.000 | $ 8.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 8.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 3.806.134 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| **ÍTEM:** | | |
|---|---|---|
| | | **UND** |
| **22.4.17** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTROLADOR DE 8 ENTRADAS UNIVERSALES Y 8 SALIDAS DIGITALES DE INTEGRACIÓN** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| FUENTE PARA CONTROLADOR | UN | 1,00 | $ 2.343.794 | $ 2.343.794 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTROLADOR DE 8 ENTRADAS UNIVERSALES Y 8 SALIDAS DIGITALES DE INTEGRACIÓN | UN | 1,00 | $ 1.636.446 | $ 1.636.446 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.981.524 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 4,00 | $ 60.000 | $ 240.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 250.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 6,00 | $ 1.000 | $ 6.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 6.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,16 | $ 50.000 | $ 8.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 8.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 4.245.524 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| **ÍTEM:** | | **UND** |
|---|---|---|
| **22.4.20** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTROLADOR DE RED PARA AUTOMATIZACION** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| FUENTE PARA CONTROLADOR | UN | 1,00 | $ 2.343.794 | $ 2.343.794 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONTROLADOR DE RED PARA AUTOMATIZACION | UN | 1,00 | $ 22.705.017 | $ 22.705.017 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 25.050.095 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 4,00 | $ 60.000 | $ 240.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 250.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 6,00 | $ 1.000 | $ 6.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 6.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,16 | $ 50.000 | $ 8.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 8.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 25.314.095 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| **ÍTEM:** | | **UND** |
|---|---|---|
| **22.4.21** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SISMEMA DE CONTROL BIOMETRICO, INTEGRABLE A LA BASE DE DATOS DEL BMS 10000 REGISTROS** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 30,00 | $ 142 | $ 4.260 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SISMEMA DE CONTROL BIOMETRICO, INTEGRABLE A LA BASE DE DATOS DEL BMS 10000 REGISTROS | UN | 1,00 | $ 4.769.540 | $ 4.769.540 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 4.774.800 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 5,00 | $ 60.000 | $ 300.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 310.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 6,00 | $ 1.000 | $ 6.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 6.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 1,00 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 5.140.800 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES** | **UND** |
| **22.5.1** | **TÉCNICAS DE CENTRAL DE INCENDIOS MODULAR, INCLUYE DOS BATERIAS DE RESPALDO** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| Caja BacBox Dos Filas | UN | 1,00 | $ 803.945 | $ 803.945 |
| Puerta para Gabinete | UN | 1,00 | $ 1.005.655 | $ 1.005.655 |
| CPU Principal con Display | UN | 1,00 | $ 8.452.521 | $ 8.452.521 |
| Licencia Bacnet | UN | 1,00 | $ 6.854.282 | $ 6.854.282 |
| Chasis | UN | 1,00 | $ 461.327 | $ 461.327 |
| Botonera | UN | 1,00 | $ 2.270.927 | $ 2.270.927 |
| Revestimiento Chasis | UN | 1,00 | $ 243.210 | $ 243.210 |
| Revestimiento | UN | 1,00 | $ 105.681 | $ 105.681 |
| Tarjeta de Lazo Principal | UN | 4,00 | $ 4.833.321 | $ 19.333.284 |
| Tarjeta de Lazo Secundaria | UN | 4,00 | $ 4.148.086 | $ 16.592.343 |
| Chasis | UN | 1,00 | $ 286.641 | $ 286.641 |
| Revestimiento | UN | 1,00 | $ 149.111 | $ 149.111 |
| Fuente CPU Panel | UN | 1,00 | $ 3.936.242 | $ 3.936.242 |
| Tapa para Modulo de Baterías | UN | 1,00 | $ 214.739 | $ 214.739 |
| Baterías 12V - 18Ah | UN | 2,00 | $ 807.323 | $ 1.614.646 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 62.325.838 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 5,00 | $ 10.000 | $ 50.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 100,00 | $ 100.000 | $ 10.000.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.050.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | | PRECIO UNITARIO TOTAL | $ 72.385.838 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | UND |
|---|---|---|
| 22.5.2 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO | UND |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO | UN | 1,00 | $ 309.166 | $ 309.166 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 310.450 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 1,00 | $ 60.000 | $ 60.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 70.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 3,00 | $ 1.000 | $ 3.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | | PRECIO UNITARIO TOTAL | $ 388.450 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| **22.5.3** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DETECTOR TERMICO** | **UND** **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DETECTOR TERMICO | UN | 1,00 | $ 248.677 | $ 248.677 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 249.961 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 1,00 | $ 60.000 | $ 60.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 70.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 3,00 | $ 1.000 | $ 3.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 327.961 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | UND |
|---|---|---|
| 22.5.4 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEBASES PARA DETECTOR ESTANDAR | UND |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| URACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | UN | 1,00 | $ 40.326 | $ 40.326 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 43.895 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 2,00 | $ 10.000 | $ 20.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,00 | $ 60.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 20.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 69.895 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| **22.5.5** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BASES PARA DETECTOR AISLADORA** | **UND** **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BASES PARA DETECTOR AISLADORA | UN | 1,00 | $ 248.677 | $ 248.677 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 252.246 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 2,00 | $ 10.000 | $ 20.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,00 | $ 60.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 20.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 3,00 | $ 1.000 | $ 3.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 280.246 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| | | **UND** |
| **22.5.6** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE DETECTOR DE GAS NATURAL INCLUYE MODULO DE MONITOREO** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| Modulo Monitor | UN | 1,00 | $ 213.774 | $ 213.774 |
| Detector de Gas Natural | UN | 1,00 | $ 1.552.551 | $ 1.552.551 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.769.894 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 1,00 | $ 60.000 | $ 60.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 70.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 3,00 | $ 1.000 | $ 3.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | | PRECIO UNITARIO TOTAL | $ 1.847.894 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| **ÍTEM:** | | **UND** |
|---|---|---|
| **22.5.7** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ESTACION MANUAL DE ALARMA CON ACRILICO STOPPER** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| Acrilico Stopper II | UN | 1,00 | $ 281.332 | $ 281.332 |
| Estación Manual de Alarma | UN | 1,00 | $ 364.815 | $ 364.815 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 649.717 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 3,00 | $ 60.000 | $ 180.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 190.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 3,00 | $ 1.000 | $ 3.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 847.717 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| 22.5.8 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA INCLUYE MODULO DIRECCIONABLE Y FUENTE | UND<br>UND |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| Modulo de Salida de Señal | UN | 1,00 | $ 277.472 | $ 277.472 |
| Sirena con Luz Estroboscopica | UN | 1,00 | $ 321.868 | $ 321.868 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 602.909 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 2,00 | $ 60.000 | $ 120.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 130.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 3,00 | $ 1.000 | $ 3.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 740.909 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: 22.5.9 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MODULOS DE MONITOREO | UND UND |
|---|---|---|

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MODULOS DE MONITOREO | UN | 1,00 | $ 213.774 | $ 213.774 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 217.343 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 2,00 | $ 60.000 | $ 120.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 130.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 3,00 | $ 1.000 | $ 3.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 355.343 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: 22.5.10 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MODULOS DE CONTROL | UND UND |
|---|---|---|

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| Caja Cuadrada EMT | UN | 1,00 | $ 512 | $ 512 |
| Adaptador Terminal EMT | UN | 2,00 | $ 711 | $ 1.422 |
| Suplemento EMT | UN | 1,00 | $ 251 | $ 251 |
| Tornillos | UN | 2,00 | $ 50 | $ 100 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MODULOS DE CONTROL | UN | 1,00 | $ 349.492 | $ 349.492 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 353.061 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 2,00 | $ 60.000 | $ 120.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 130.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 3,00 | $ 1.000 | $ 3.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 491.061 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: 22.5.11 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SISTEMA DE DETECCION POR ASPIRACIÓN | | | UND UND |
|---|---|---|---|---|

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 20.000 | $ 20.000 |
| Panel | UN | 1,00 | $ 14.860.938 | $ 14.860.938 |
| Fuente | UN | 1,00 | $ 3.271.059 | $ 3.271.059 |
| Batería | UN | 2,00 | $ 791.940 | $ 1.583.880 |
| Tubería y accesorios | UN | 1,00 | $ 3.222.854 | $ 3.222.854 |
| Detector de Hidrogeno | UN | 1,00 | $ 20.163.496 | $ 20.163.496 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 43.122.227 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 5,00 | $ 10.000 | $ 50.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 50,00 | $ 100.000 | $ 5.000.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.050.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 10,00 | $ 1.000 | $ 10.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 1,00 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 48.232.227 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: 22.5.12 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EXTINCIÓN POR AGENTE LIMPIO PARA DATACENTER | UND UND |
|---|---|---|

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| Agente limpio | Lb | 200,00 | $ 142.096 | $ 28.419.200 |
| Cilindro | UN | 1,00 | $ 14.452.838 | $ 14.452.838 |
| Valvula | UN | 1,00 | $ 333.527 | $ 333.527 |
| Solenoide 24v | UN | 1,00 | $ 3.710.488 | $ 3.710.488 |
| Accionador Mecánico | UN | 2,00 | $ 1.014.478 | $ 2.028.956 |
| Valvula de dispersión 360 | UN | 1,00 | $ 910.251 | $ 910.251 |
| Panel de control | UN | 1,00 | $ 5.344.423 | $ 5.344.423 |
| Control Vesda | UN | 1,00 | $ 1.757.965 | $ 1.757.965 |
| Estación Manual | UN | 1,00 | $ 206.022 | $ 206.022 |
| Stopper con alarma | UN | 1,00 | $ 458.600 | $ 458.600 |
| Switch de Aborto | UN | 1,00 | $ 319.630 | $ 319.630 |
| Alarma de Campana | UN | 1,00 | $ 236.248 | $ 236.248 |
| Estrobo y corneta | UN | 1,00 | $ 264.042 | $ 264.042 |
| Batería recargable | UN | 1,00 | $ 69.485 | $ 69.485 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 58.561.675 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 10,00 | $ 10.000 | $ 100.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 100,00 | $ 100.000 | $ 10.000.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.100.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 30,00 | $ 1.000 | $ 30.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 30.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 4,00 | $ 50.000 | $ 200.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 200.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 68.891.675 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: 22.6.1 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MAQUINA DE RX TUNEL DE 100 CM x 100 CM | UND UND |
|---|---|---|

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 10,00 | $ 1.000 | $ 10.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MAQUINA DE RX TUNEL DE 100 CM x 100 CM | UN | 1,00 | $ 529.702.173 | $ 529.702.173 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 529.712.457 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 20,00 | $ 10.000 | $ 200.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 36,00 | $ 60.000 | $ 2.160.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.360.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 10,00 | $ 1.000 | $ 10.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 10,00 | $ 50.000 | $ 500.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 500.000 |
| | | | PRECIO UNITARIO TOTAL | $ 532.582.457 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: 22.6.2 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MAQUINA DE RX TUNEL DE 60 CM X 40 CM | | | UND UND |
|---|---|---|---|---|

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 10,00 | $ 1.000 | $ 10.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MAQUINA DE RX TUNEL DE 60 CM X 40 CM | UN | 1,00 | $ 225.368.572 | $ 225.368.572 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 225.378.856 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 20,00 | $ 10.000 | $ 200.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 36,00 | $ 60.000 | $ 2.160.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.360.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 10,00 | $ 1.000 | $ 10.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 10,00 | $ 50.000 | $ 500.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 500.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 228.248.856 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES | UND |
|---|---|---|
| 22.6.3 | TÉCNICAS DE ARCO DETECTOR DE METALES CON TECNOLOGÍA PARA DETECCIÓN EN CAVIDADES | UND |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 10,00 | $ 1.000 | $ 10.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARCO DETECTOR DE METALES CON TECNOLOGÍA PARA DETECCIÓN EN CAVIDADES | UN | 1,00 | $ 33.221.903 | $ 33.221.903 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 33.232.187 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 100,00 | $ 10.000 | $ 1.000.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,40 | $ 60.000 | $ 24.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.024.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 10,00 | $ 1.000 | $ 10.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 2,00 | $ 50.000 | $ 100.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 34.366.187 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PROTECTOR DE REDES DE COMUNICACIÓN RS485 Y RS422 – CONTROLADORES I/O | UND |
|---|---|---|
| 22.7.1 | | UND |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 10,00 | $ 1.000 | $ 10.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PROTECTOR DE REDES DE COMUNICACIÓN RS485 Y RS422 – CONTROLADORES I/O | UN | 1,00 | $ 974.820 | $ 974.820 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 985.104 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,40 | $ 60.000 | $ 24.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 34.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 3,00 | $ 1.000 | $ 3.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 1.027.104 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| **22.7.2** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PROTECTOR DE REDES DE PANEL DE INCENDIO** | **UND** **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 10,00 | $ 1.000 | $ 10.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PROTECTOR DE REDES DE PANEL DE INCENDIO | UN | 1,00 | $ 468.048 | $ 468.048 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 478.332 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,40 | $ 60.000 | $ 24.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 34.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 3,00 | $ 1.000 | $ 3.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 520.332 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES** | **UND** |
| **22.7.3** | **TÉCNICAS DE PROTECTOR DE REDES DE COMUNICACIÓN DATOS – CONTROLADORES DE ACCESO Y EQUIPOS DE COMPUTO** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 10,00 | $ 1.000 | $ 10.000 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PROTECTOR DE REDES DE COMUNICACIÓN DATOS – CONTROLADORES DE ACCESO Y EQUIPOS DE COMPUTO | UN | 1,00 | $ 468.048 | $ 468.048 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 478.332 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,40 | $ 60.000 | $ 24.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 34.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 3,00 | $ 1.000 | $ 3.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,10 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |
| | | | PRECIO UNITARIO TOTAL | $ 520.332 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| **22.8.1** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MUEBLE - CONSOLA DE OPERACION** | **UND** **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 100,00 | $ 1.000 | $ 100.000 |
| DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MUEBL | UN | 1,00 | $ 13.025.000 | $ 13.025.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 13.125.000 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 90,00 | $ 10.000 | $ 900.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,00 | $ 60.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 900.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 50,00 | $ 1.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 1,00 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 14.125.000 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | UND |
|---|---|---|
| 22.8.2 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE RACK PRINCIPAL CUARTO DE CONTROL | UND |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 100,00 | $ 1.000 | $ 100.000 |
| Organizador Vertical MightyMo 45U | UN | 4,00 | $ 1.033.689 | $ 4.134.756 |
| Organizador doble ranurado con tapa | UN | 2,00 | $ 582.726 | $ 1.165.452 |
| Kit Barraje Rack | UN | 1,00 | $ 554.419 | $ 554.419 |
| Multitoma | UN | 2,00 | $ 584.548 | $ 1.169.096 |
| Chazo Metálico Expansivo 3/4" X 1" | UN | 4,00 | $ 1.810 | $ 7.240 |
| Gabinete Tipo Servidor Cerrado | UN | 6,00 | $ 2.944.680 | $ 17.668.080 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 24.799.043 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 90,00 | $ 10.000 | $ 900.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,00 | $ 60.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 900.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 50,00 | $ 1.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 1,00 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 25.799.043 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: 22.8.3 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE GABINETE CUARTOS TECNICOS | UND UND |
|---|---|---|

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 50,00 | $ 1.000 | $ 50.000 |
| Organizador Vertical MightyMo 45U | UN. | 2,00 | $ 685.470 | $ 1.370.940 |
| Organizador doble ranurado con tapa | UN. | 2,00 | $ 386.423 | $ 772.846 |
| Kit Barraje Rack | UN. | 1,00 | $ 367.652 | $ 367.652 |
| Multitoma | UN. | 2,00 | $ 387.631 | $ 775.262 |
| Chazo Metálico Expansivo 3/4" X 1" | UN. | 4,00 | $ 1.200 | $ 4.800 |
| Fuente de Poder 24VDC 3Amp | UN. | 1,00 | $ 166.483 | $ 166.483 |
| Transformador 24/28VAC 100VA | UN. | 1,00 | $ 138.012 | $ 138.012 |
| Batería de Alimentación 12VDC 7Ah | UN. | 2,00 | $ 80.588 | $ 161.175 |
| Gabinete Métalico Cuarto Tecnicos | UN. | 1,00 | $ 373.501 | $ 373.501 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 4.180.672 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 11,00 | $ 10.000 | $ 110.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,00 | $ 60.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 110.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 8,00 | $ 1.000 | $ 8.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 8.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,16 | $ 50.000 | $ 8.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 8.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 4.306.672 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: 22.8.4 | CONTRUCION Y ADECUACION FISICA DE DATACENTER CON PISO Y TECHO FALSO , DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | UND GL |
|---|---|---|

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 50,00 | $ 1.000 | $ 50.000 |
| CONTRUCION Y ADECUACION FISICA DE DATACENTER CON PISO Y TECHO FALSO , DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | GL | 1,00 | $ 129.006.523 | $ 129.006.523 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 129.056.523 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 11,00 | $ 10.000 | $ 110.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,00 | $ 60.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 110.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 8,00 | $ 100.000 | $ 800.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 800.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,16 | $ 50.000 | $ 8.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 8.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 129.974.523 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | |
|---|---|---|
| | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE UPS** | **UND** |
| **22.9.1** | **20KVA CON TRANSFORAMDOR DE AISLAMEINTO A LA ENTRADA Y A LA SALIDADA. PARA CUARTO DE CONTROL PRINCIPAL** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 100,00 | $ 1.000 | $ 100.000 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE UPS 20KVA CON TRANSFORAMDOR DE AISLAMEINTO A LA ENTRADA Y A LA SALIDADA. PARA CUARTO DE CONTROL PRINCIPAL | UN | 1,00 | $ 137.460.000 | $ 137.460.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 137.560.000 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 45,00 | $ 10.000 | $ 450.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 450.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 6,00 | $ 50.000 | $ 300.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 300.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 138.315.000 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

**ÍTEM:** **UND**

**22.9.2** **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE UPS 6KVA CON TRANSFORAMDOR DE AISLAMEINTO A LA ENTRADA Y A LA SALIDADA. EN CUARTOS TECNICOS DISTRIBUIDOS** **UND**

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 100,00 | $ 1.000 | $ 100.000 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE UPS 6KVA CON TRANSFORAMDOR DE AISLAMEINTO A LA ENTRADA Y A LA SALIDADA. EN CUARTOS TECNICOS DISTRIBUIDOS | UN | 1,00 | $ 29.376.000 | $ 29.376.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 29.476.000 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 45,00 | $ 10.000 | $ 450.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 450.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 6,00 | $ 50.000 | $ 300.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 300.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 30.231.000 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: | | UND |
|---|---|---|
| 22.10.1 | SUMINISTRO, INSTALACIÓ DE CABLEADO 2 X 22 SISTEMA DE SEGURIDAD | ML |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 0,20 | $ 1.000 | $ 200 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓ DE CABLEADO 2 X 22 SISTEMA DE SEGURIDAD | UN | 1,00 | $ 1.758 | $ 1.758 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.242 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 0,04 | $ 10.000 | $ 400 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,00 | $ 60.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 400 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 0,10 | $ 1.000 | $ 100 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,00 | $ 50.000 | $ 50 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 2.792 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: 22.10.2 | SUMINISTRO, INSTALACIÓ DE CABLEADO 2 X 18 SISTEMA DE ACCESO Y AUTOMATIZACIÓN | | | UND ML |
|---|---|---|---|---|

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 0,20 | $ 1.000 | $ 200 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓ DE CABLEADO 2 X 18 SISTEMA DE ACCESO Y AUTOMATIZACIÓN | UN | 1,00 | $ 2.362 | $ 2.362 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.846 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 0,04 | $ 10.000 | $ 400 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,00 | $ 60.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 400 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 0,10 | $ 1.000 | $ 100 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,00 | $ 50.000 | $ 50 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 3.396 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: 22.10.3 | SUMINISTRO, INSTALACIÓ DE CABLEADO 2X18 SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS | UND ML |
|---|---|---|

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 0,20 | $ 1.000 | $ 200 |
| Marquillas | UN. | 2,00 | $ 142 | $ 284 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓ DE CABLEADO 2X18 SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS | UN | 1,00 | $ 2.362 | $ 2.362 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.846 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 0,04 | $ 10.000 | $ 400 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 0,00 | $ 60.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 400 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 0,10 | $ 1.000 | $ 100 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,00 | $ 50.000 | $ 50 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 3.396 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: 22.10.4 | SUMINISTRO, INSTALACIÓ DE TUBERÍA EMT 3/4, SOBREPUESTA, INCLUYE ACCESORIOS | | | UND ML |
|---|---|---|---|---|

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Tubo EMT Ø 3/4" | ML | 1,00 | $ 7.040 | $ 7.040 |
| Unión EMT Ø 3/4" | UN | 0,33 | $ 441 | $ 146 |
| Codo EMT Ø 3/4" | UN | 0,10 | $ 3.244 | $ 324 |
| Abrazadera Ajustable 3/4" | UN | 0,50 | $ 2.965 | $ 1.483 |
| Canal Estructural Galvanizado | ML | 0,01 | $ 69.394 | $ 694 |
| Chazo | UN | 0,25 | $ 236 | $ 59 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 9.745 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 1,22 | $ 10.000 | $ 12.199 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 12.199 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 0,29 | $ 1.000 | $ 290 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 290 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 0,00 | $ 50.000 | $ 100 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100 |

| | |
|---|---|
| PRECIO UNITARIO TOTAL | $ 22.334 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| ÍTEM: 22.12.1 | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BARRERA VEHICULAR AUTOMÁTICA | | | UND UND |
|---|---|---|---|---|

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 80.000 | $ 80.000 |
| Loop de Piso | UN | 1,00 | $ 1.250.000 | $ 1.250.000 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BARRERA VEHICULAR AUTOMÁTICA | UN | 1,00 | $ 11.627.630 | $ 11.627.630 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 12.957.630 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 30,00 | $ 10.000 | $ 300.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 5,00 | $ 100.000 | $ 500.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 800.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 50,00 | $ 1.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 4,00 | $ 50.000 | $ 200.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 200.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 14.007.630 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| **ÍTEM:** | | **UND** |
|---|---|---|
| **22.12.2** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SISTEMA DE BLOQUEO ANTIDRONES (Inlcuye sensor radar, sensor RF, Jammer de neutralización y software de comando y control)** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SISTEMA DE BLOQUEO ANTIDRONES (Inlcuye sensor radar, sensor RF, Jammer de neutralización y software de comando y control) | GL | 1,00 | $ 2.381.377.999 | $ 2.381.377.999 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.381.377.999 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 10,00 | $ 10.000 | $ 100.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 100,00 | $ 100.000 | $ 10.000.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.100.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 10,00 | $ 1.000 | $ 10.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 10,00 | $ 50.000 | $ 500.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 500.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 2.391.987.999 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| **ÍTEM:** | | **UND** |
|---|---|---|
| **22.12.3** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SISTEMA DE SEGURIDAD PERIMETRAL SOBRE GUYANA** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Radar de detección | UN | 6,00 | $ 110.970.699 | $ 665.824.194 |
| Central de procesamiento | UN | 1,00 | $ 67.258.391 | $ 67.258.391 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 733.082.585 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 100,00 | $ 10.000 | $ 1.000.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 150,00 | $ 100.000 | $ 15.000.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 16.000.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 200,00 | $ 1.000 | $ 200.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 200.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 1,00 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 749.332.585 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**
**SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA, AUTOMATIZACION Y CONTROL**
**COSTO DIRECTO**

**27-jul-17**

| **ÍTEM:** | | **UND** |
|---|---|---|
| **22.12.4** | **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SISTEMA DE BLOQUEADORES DE SEÑAL DE TELEFONIA MOVIL Y TECNOLOGÍAS AFINES** | **UND** |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SISTEMA DE BLOQUEADORES DE SEÑAL DE TELEFONIA MOVIL Y TECNOLOGÍAS AFINES | UN | 1,00 | $ 2.618.382.000 | $ 2.618.382.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.618.382.000 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación de Automatización Menor | UN | 100,00 | $ 10.000 | $ 1.000.000 |
| Configuración de Equipo Electrónico | UN | 150,00 | $ 100.000 | $ 15.000.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 16.000.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | UN | 200,00 | $ 1.000 | $ 200.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 200.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte Materiales | GL | 1,00 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |
| | | PRECIO UNITARIO TOTAL | | $ 2.634.632.000 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y MARQUILLAJE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FACE PLATE BLANCO MARFIL SENCILLO. | UND |
|---|---|---|
| 23.1.1 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Caja Cuadrada PVC Honda | UN | 1,00 | $ 1.155 | $ 1.155 |
| Adaptador Terminal PVC 3/4" | UN | 1,00 | $ 660 | $ 660 |
| Suplemento PVC | UN | 1,00 | $ 495 | $ 495 |
| Face plate blanco marfil sencillo Cat6A | UN | 1,00 | $ 6.270 | $ 6.270 |
| Marquillas | UN | 2,00 | $ 429 | $ 858 |
| Tornillos de Ajuste | UN | 2,00 | $ 66 | $ 132 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.610 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 0,94 | $ 10.000 | $ 9.380 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 9.380 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,10 | $ 1.000 | $ 100 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,00 | $ 50.000 | $ 50 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | 20.139,00 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y MARQUILLAJE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FACE PLATE BLANCO MARFIL DOBLE. | UND |
|---|---|---|
| 23.1.2 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Caja Cuadrada PVC Honda | UN | 1,00 | $ 1.155 | $ 1.155 |
| Adaptador Terminal PVC 3/4" | UN | 1,00 | $ 660 | $ 660 |
| Suplemento PVC | UN | 1,00 | $ 495 | $ 495 |
| Face plate blanco marfil doble Cat6A | UN | 1,00 | $ 10.725 | $ 10.725 |
| Marquillas | UN | 4,00 | $ 429 | $ 1.716 |
| Tornillos de Ajuste | UN | 2,00 | $ 66 | $ 132 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 15.923 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 1,88 | $ 10.000 | $ 18.759 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 18.759 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,10 | $ 1.000 | $ 100 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,00 | $ 50.000 | $ 50 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | 34.831,50 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y MARQUILLAJE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PATCH CORD 10G, 10FT (3 METROS), AZUL. | UND |
|---|---|---|
| 23.1.3 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Patch cord Cat6A, 9ft (2,7metro) | UN | 1,00 | $ 79.430 | $ 79.430 |
| Marquillas | UN | 2,00 | $ 429 | $ 858 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 80.288 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 3,75 | $ 10.000 | $ 37.500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 37.500 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,10 | $ 1.000 | $ 100 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,001 | $ 50.000 | $ 50 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 117.938 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y MARQUILLAJE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PATCH CORD 10G, 10FT (3 METROS), ROJO | UND |
|---|---|---|
| 23.1.4 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Patch cord Cat6A, 9ft (2,7metro) | UN | 1,00 | $ 79.430 | $ 79.430 |
| Marquillas | UN | 2,00 | $ 429 | $ 858 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 80.288 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 3,75 | $ 10.000 | $ 37.500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 37.500 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,10 | $ 1.000 | $ 100 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,001 | $ 50.000 | $ 50 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 117.938 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y MARQUILLAJE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE JACK, CAT6A, UTP 10G AZUL DATOS | UND |
|---|---|---|
| 23.1.5 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 0,50 | $ 1.040 | $ 520 |
| Jack Cat6A | UN | 1,00 | $ 45.134 | $ 45.134 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 45.654 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 2,10 | $ 10.000 | $ 21.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 21.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,20 | $ 1.000 | $ 200 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 200 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,001 | $ 50.000 | $ 50 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 66.904 |

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y MARQUILLAJE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE JACK, CAT6A, UTP 10G ROJO VOZ | UND |
|---|---|---|
| 23.1.6 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 0,50 | $ 1.040 | $ 520 |
| Jack Cat6A | UN | 1,00 | $ 45.134 | $ 45.134 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 45.654 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 2,10 | $ 10.000 | $ 21.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 21.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,20 | $ 1.000 | $ 200 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 200 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,001 | $ 50.000 | $ 50 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 66.904 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y MARQUILLAJE. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CABLE CAT 6A, UTP, . SE MEDIDARA MEDIANTE INFORMES DE CERTIFICACION, INCLUYE VELCO | UND |
|---|---|---|
| 23.2.1 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 0,50 | $ 1.040 | $ 520 |
| Cable Cat6A x 305mts | ML | 1,00 | $ 8.334 | $ 8.334 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 8.854 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 0,34 | $ 10.000 | $ 3.431 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.431 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,03 | $ 1.000 | $ 33 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 33 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0016 | $ 50.000 | $ 82 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 82 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 12.400 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN,Y MARQUILLAJE. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE RACK 45 U | UND |
|---|---|---|
| 23.2.2 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 10,00 | $ 1.040 | $ 10.395 |
| Chazo Metálico Expansivo 3/4" x 1" | UN | 4,00 | $ 1.980 | $ 7.920 |
| Gabinete Cerrado 45RU | UN | 1,00 | $ 1.960.000 | $ 1.960.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.978.315 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 255,82 | $ 10.000 | $ 2.558.241 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.558.241 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 2,0000 | $ 50.000 | $ 100.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 4.641.556 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y MARQUILLAJE. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ORGANIZADOR VERTICAL 45 RACK UNITS | UND |
|---|---|---|
| 23.2.3 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 5,00 | $ 1.040 | $ 5.198 |
| Organizador Vertical | UN | 1,00 | $ 1.125.000 | $ 1.125.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.130.198 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 232,32 | $ 10.000 | $ 2.323.246 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.323.246 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 2,00 | $ 1.000 | $ 2.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 1,0000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 3.505.444 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y MARQUILLAJE. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE GABINETE 12U | UND |
|---|---|---|
| 23.2.4 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 10,00 | $ 1.040 | $ 10.395 |
| Chazo Metálico Expansivo 3/4" x 1" | UN | 4,00 | $ 1.980 | $ 7.920 |
| Gabinete Cerrado 12RU | UN | 1,00 | $ 1.345.000 | $ 1.345.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.363.315 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 242,97 | $ 10.000 | $ 2.429.708 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.429.708 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 1,0000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 3.848.023 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ORGANIZADOR DOBLE RANURADO CON TAPA | UND |
|---|---|---|
| 23.2.5 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Organizador Horizontal Doble | UN | 1,00 | $ 120.000 | $ 120.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 121.040 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 26,60 | $ 10.000 | $ 265.996 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 265.996 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0200 | $ 50.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 389.036 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ORGANIZADOR DOBLE SIN TAPA CON PROTECCIÓN DE RADIO DE CURVATURA. | UND |
|---|---|---|
| 23.2.6 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Organizador Horizontal Doble Sin Tapa | UN | 1,00 | $ 125.000 | $ 125.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 126.040 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 23,75 | $ 10.000 | $ 237.532 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 237.532 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0200 | $ 50.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 365.572 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y MARQUILLAJE DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PATCH PANEL CURVO PREENSAMBLADO CAT 6A 24 PUERTOS (INCLUYE JACKS) | UND |
|---|---|---|
| 23.2.7 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Marquillas | UN | 24,00 | $ 429 | $ 10.296 |
| Jack Cat6A | UN | 24,00 | $ 31.413 | $ 753.905 |
| Herraje Angulado Cat6A 24 Ptos | UN | 1,00 | $ 953.700 | $ 953.700 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.718.940 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 113,93 | $ 10.000 | $ 1.139.267 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.139.267 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 10,00 | $ 1.000 | $ 10.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0340 | $ 50.000 | $ 1.700 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.700 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 2.869.907 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y MARQUILLAJE. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PATCH CORD 10G, MOD8, 5FT (1,5 METROS), AZUL. | UND |
|---|---|---|
| 23.2.8 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Patch cord Cat6A, 5ft (1,5metros) | UN | 1,00 | $ 18.348 | $ 18.348 |
| Marquillas | UN | 2,00 | $ 429 | $ 858 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 19.206 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 2,73 | $ 10.000 | $ 27.286 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 27.286 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,10 | $ 1.000 | $ 100 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,001 | $ 50.000 | $ 50 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 46.642 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y MARQUILLAJE. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PATCH CORD 10G, MOD8, 5FT (1,5 METROS), ROJO. | UND |
|---|---|---|
| 23.2.9 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Patch cord Cat6A, 5ft (1,5metros) | UN | 1,00 | $ 18.348 | $ 18.348 |
| Marquillas | UN | 2,00 | $ 429 | $ 858 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 19.206 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 2,73 | $ 10.000 | $ 27.286 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 27.286 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,10 | $ 1.000 | $ 100 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,001 | $ 50.000 | $ 50 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 46.642 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BARRAJE TGB KIT | UND |
|---|---|---|
| 23.3.1 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 2,50 | $ 1.040 | $ 2.599 |
| Kit Barraje TBG | UN | 1,00 | $ 906.346 | $ 906.346 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 908.945 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 38,81 | $ 10.000 | $ 388.137 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 388.137 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 2,20 | $ 1.000 | $ 2.200 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.200 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,020 | $ 50.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 1.300.282 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BARRAJE TMGB KIT | UND |
|---|---|---|
| 23.3.2 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 2,50 | $ 1.040 | $ 2.599 |
| Kit Barraje TMGB | UN | 1,00 | $ 1.580.964 | $ 1.580.964 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.583.563 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 53,96 | $ 10.000 | $ 539.634 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 539.634 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 2,20 | $ 1.000 | $ 2.200 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.200 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,020 | $ 50.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 2.126.397 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BARRAJE HORIZONTAL PARA RACK KIT | UND |
|---|---|---|
| 23.3.3 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 2,50 | $ 1.040 | $ 2.599 |
| Kit Barraje Rack | UN | 1,00 | $ 421.654 | $ 421.654 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 424.253 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 19,35 | $ 10.000 | $ 193.497 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 193.497 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 2,20 | $ 1.000 | $ 2.200 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.200 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,020 | $ 50.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 620.950 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MUTITOMA ADMINISTRABLE CON CABLE DE 1.8M, 8 SALIDAS, CON SUPRESOR DE 13KA. | UND |
|---|---|---|
| 23.3.4 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 2,00 | $ 1.040 | $ 2.079 |
| Multitoma 8 salidas con supresor | UN | 1,00 | $ 303.478 | $ 303.478 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 305.557 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 20,60 | $ 10.000 | $ 205.997 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 205.997 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 2,20 | $ 1.000 | $ 2.200 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.200 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0200 | $ 50.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 514.754 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BANDEJA DE FIBRA 1U ST, SC, FC, MTRJ, LC. (36 HILOS) | UND |
|---|---|---|
| 23.4.1 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Bandeja de fibra 18/36 ptos | UN | 1,00 | $ 1.666.808 | $ 1.666.808 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.667.848 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 95,55 | $ 10.000 | $ 955.484 |
| Configuración de Equipo Electrónico | GL | 0,00 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 955.484 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0500 | $ 50.000 | $ 2.500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.500 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 2.626.832 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PANEL/ACOPLADOR LC SEXTUPLE MÓDULOS CUADRUPLES (12 HILOS) | UND |
|---|---|---|
| 23.4.2 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Panel/acoplador LC sextuple multimodo (12 hilos) | UN | 1,00 | $ 346.677 | $ 346.677 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 347.716 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 16,39 | $ 10.000 | $ 163.891 |
| Configuración de Equipo Electrónico | GL | 0,00 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 163.891 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0100 | $ 50.000 | $ 500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 500 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 513.107 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BREAKOUT KIT,12 FIBRAS. | UND |
|---|---|---|
| 23.4.3 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Breakout kit, 12 fibras. | UN | 1,00 | $ 305.361 | $ 305.361 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 306.400 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 14,43 | $ 10.000 | $ 144.319 |
| Configuración de Equipo Electrónico | GL | 0,00 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 144.319 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0100 | $ 50.000 | $ 500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 500 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 452.219 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PANEL/ACOPLADOR CIEGO SEXTUPLE | UND |
|---|---|---|
| 23.4.4 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Panel/acoplador ciego sextuple | UN | 1,00 | $ 42.678 | $ 42.678 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 43.718 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 1,25 | $ 10.000 | $ 12.536 |
| Configuración de Equipo Electrónico | GL | 0,00 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 12.536 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0100 | $ 50.000 | $ 500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 500 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 57.754 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE PATCH CORD DE FIBRA LC-LC, 2M, 50UM, MULTIMODO. | UND |
|---|---|---|
| 23.4.5 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Patch cord de fibra LC-LC, 2M, 50um, Multimodo. | UN | 1,00 | $ 171.587 | $ 171.587 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 172.627 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 19,82 | $ 10.000 | $ 198.176 |
| Configuración de Equipo Electrónico | GL | 0,00 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 198.176 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0100 | $ 50.000 | $ 500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 500 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 372.303 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONECTOR LC 50 UM MULTIMODO. | UND |
|---|---|---|
| 23.4.6 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| zer Optimized de 6 fibras, conector LC (PC), OFNR 2m S | UN | 1,00 | $ 79.240 | $ 79.240 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 80.280 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 1,99 | $ 10.000 | $ 19.929 |
| Configuración de Equipo Electrónico | GL | 0,00 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 19.929 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0010 | $ 50.000 | $ 50 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 101.259 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FIBRA ÓPTICA MULTIMODO, 12 FIBRAS, 50/125 300M GB | UND |
|---|---|---|
| 23.4.7 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Fibra óptica multimodo, 6 fibras, 50/125 300m GB | ML | 1,20 | $ 32.569 | $ 39.083 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 40.122 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 1,16 | $ 10.000 | $ 11.572 |
| Configuración de Equipo Electrónico | GL | 0,00 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 11.572 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,50 | $ 1.000 | $ 500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 500 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0010 | $ 50.000 | $ 50 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 52.244 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CABLE MULTIPAR CAT.3, 100 PARES, BLINDADO. | UND |
|---|---|---|
| 23.4.8 | | m |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 0,10 | $ 1.040 | $ 104 |
| Cable Cat3 x 305mts | ARRET | 1,00 | $ 394 | $ 394 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 498 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 0,00 | $ 10.000 | $ 20 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 20 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 2 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0010 | $ 50.000 | $ 50 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 570 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SALIDA SENCILLA PARA TELÉFONO PÚBLICO | UND |
|---|---|---|
| 23.4.9 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Caja Cuadrada PVC Honda | UN | 1,00 | $ 1.155 | $ 1.155 |
| Adaptador Terminal PVC 3/4" | UN | 1,00 | $ 660 | $ 660 |
| Suplemento PVC | UN | 1,00 | $ 495 | $ 495 |
| Face plate blanco marfil sencillo Cat6A | UN | 1,00 | $ 6.270 | $ 6.270 |
| Jack Cat6A | UN | 1,00 | $ 31.413 | $ 31.413 |
| Marquillas | UN | 2,00 | $ 429 | $ 858 |
| Tornillos de Ajuste | UN | 2,00 | $ 66 | $ 132 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 42.022 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 0,94 | $ 10.000 | $ 9.380 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 9.380 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,10 | $ 1.000 | $ 100 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,00 | $ 50.000 | $ 50 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 51.552 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CAJA PASADOR DE LOSA PARA TUBERÍA DE 3/4" Y DE 1/2" | UND |
|---|---|---|
| 23.4.10 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 0,10 | $ 1.040 | $ 104 |
| Caja pasador de losa | UN | 1,00 | $ 60.434 | $ 60.434 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 60.538 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 0,10 | $ 10.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 3,00 | $ 1.000 | $ 3.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0100 | $ 50.000 | $ 500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 500 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 65.038 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE GABINETE TELEFÓNICO | UND |
|---|---|---|
| 23.4.11 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 70,00 | $ 1.040 | $ 72.765 |
| Gabinete telefónico | UN | 1,00 | $ 1.850.600 | $ 1.850.600 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.923.365 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 28,42 | $ 10.000 | $ 284.167 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 284.167 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 2,00 | $ 1.000 | $ 2.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0100 | $ 50.000 | $ 500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 500 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 2.210.032 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE REGLETA TIPO 110 PARA 50 PARES | UND |
|---|---|---|
| 23.4.12 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 70,00 | $ 1.040 | $ 72.765 |
| Regleta Tipo 110 %0 pares | UN | 1,00 | $ 144.359 | $ 144.359 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 217.124 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 9,95 | $ 10.000 | $ 99.458 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 99.458 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0100 | $ 50.000 | $ 500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 500 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 318.082 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TUBERÍA 3/4"CON ACCESORIOS | UND |
|---|---|---|
| 23.4.13 | | m |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Adaptador Terminal PVC 3/4" | UN | 2,00 | $ 660 | $ 1.320 |
| Soldadura PVC | GL | 0,05 | $ 42.900 | $ 1.995 |
| Curva PVC 3/4" | UN | 2,00 | $ 1.980 | $ 3.960 |
| Tubo PVC 3/4" | ML | 1,20 | $ 6.600 | $ 7.920 |
| Abrazadera Ajustable 3/4" | UN | 2,00 | $ 990 | $ 1.980 |
| Canal Estructural Galvanizado | ML | 0,35 | $ 1.320 | $ 456 |
| Chazo | UN | 2,00 | $ 132 | $ 264 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 18.934 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 0,33 | $ 10.000 | $ 3.300 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.300 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0020 | $ 50.000 | $ 100 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 22.334 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TUBERÍA 1"CON ACCESORIOS | UND |
|---|---|---|
| 23.4.14 | | m |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Adaptador Terminal PVC 1" | UN | 2,00 | $ 825 | $ 1.650 |
| Soldadura PVC | GL | 0,05 | $ 42.900 | $ 1.995 |
| Curva PVC 1" | UN | 2,00 | $ 2.475 | $ 4.950 |
| Tubo PVC 1" | ML | 1,20 | $ 7.260 | $ 8.712 |
| Abrazadera Ajustable 1" | UN | 2,00 | $ 1.901 | $ 3.802 |
| Canal Estructural Galvanizado | ML | 0,30 | $ 1.320 | $ 396 |
| Chazo | UN | 2,00 | $ 132 | $ 264 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 22.808 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 0,33 | $ 10.000 | $ 3.300 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.300 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0020 | $ 50.000 | $ 100 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 26.208 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE BANDEJA PORTA CABLES - INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACION DE ATERRIZAMIENTO, CABLE DE DESCARGA A TIERRA SEGÚN RETIE, CONEXIÓN ENTRE TRAMOS Y CAMBIOS DE NIVEL | UND |
|---|---|---|
| 23.4.15 | | m |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 6,00 | $ 1.040 | $ 6.237 |
| Bandeja Portacable 40cm | ML | 1,00 | $ 247.500 | $ 247.500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 253.737 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 2,64 | $ 10.000 | $ 26.400 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 26.400 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0020 | $ 50.000 | $ 100 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 280.237 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE RACK SERVIDOR DE VIDEO IPTV, INCLUYE UNIDAD DE REPRODUCCIÓN, FUENTE - SOFTWARE DE OPERACIÓN Y ADMINISTRACIÓN | UND |
|---|---|---|
| 23.5.1 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 6,00 | $ 1.040 | $ 6.237 |
| Rack servidor de Video IP | UN | 1,00 | $ 1.989.648 | $ 1.989.648 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.995.885 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 10,00 | $ 10.000 | $ 100.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 20,00 | $ 1.000 | $ 20.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 20.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 1,0000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 2.165.885 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CABLE DE AUDIO VIDEO ( SDI/DVI/RCA VIA BREAKOUT) PARA 2 CANALES HD O 4 SD DE TV ABIERTA. CONECTOR ELECTRÓNICO INTERNO CON CONVERSOR SD/HD, INCLUIDO E INSTALADO EN EL CODIFICADOR DE IPTV. | UND |
|---|---|---|
| 23.5.2 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Cable de audio/video 2 canales | UN | 1,00 | $ 825.000 | $ 825.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 826.040 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 12,00 | $ 10.000 | $ 120.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 120.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0000 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 946.040 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MODULOS ENCODER DE IPTV X CANAL DE TELEVISIÓN ABIERTA | UND |
|---|---|---|
| 23.5.3 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 10,00 | $ 1.040 | $ 10.395 |
| Módulo encoder IPTV | UN | 1,00 | $ 3.432.619 | $ 3.432.619 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.443.014 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 900,00 | $ 10.000 | $ 9.000.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 9.000.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 2,00 | $ 1.000 | $ 2.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0100 | $ 50.000 | $ 500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 500 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 12.445.514 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN. DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONVERSOR ANALOGICO DIGITAL PARA RACK | UND |
|---|---|---|
| 23.5.4 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 10,00 | $ 1.040 | $ 10.395 |
| Conversor análogo digital | UN | 1,00 | $ 820.899 | $ 820.899 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 831.294 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 5,00 | $ 10.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 2,00 | $ 1.000 | $ 2.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0100 | $ 50.000 | $ 500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 500 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 883.794 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SERVIDOR Y SOFTWARE PARA ADMINISTRACIÓN DE CONTENIDO DIGITAL | UND |
|---|---|---|
| 23.5.5 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 10,00 | $ 1.040 | $ 10.395 |
| Servidor de señal digital y video | UN | 1,00 | $ 37.185.798 | $ 37.185.798 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 37.196.193 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 330,00 | $ 10.000 | $ 3.300.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.300.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 2,00 | $ 1.000 | $ 2.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,5000 | $ 50.000 | $ 25.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 25.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 40.523.193 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TELEVISOR LED 32" | UND |
|---|---|---|
| 23.5.6 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 10,00 | $ 1.040 | $ 10.395 |
| Televisor LCD 32" | UN | 1,00 | $ 1.422.978 | $ 1.422.978 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.433.373 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 33,00 | $ 10.000 | $ 330.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 330.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,5000 | $ 50.000 | $ 25.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 25.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 1.789.373 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TELEVISOR LED 49" | UND |
|---|---|---|
| 23.5.7 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 10,00 | $ 1.040 | $ 10.395 |
| Televisor LCD 49" | UN | 1,00 | $ 1.762.958 | $ 1.762.958 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.773.353 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 33,00 | $ 10.000 | $ 330.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 330.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,5000 | $ 50.000 | $ 25.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 25.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 2.129.353 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONVERSOR IPTV PARA CADA TELEVISOR | UND |
|---|---|---|
| 23.5.8 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 5,00 | $ 1.040 | $ 5.198 |
| Conversor IPTV | UN | 1,00 | $ 1.016.682 | $ 1.016.682 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.021.879 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 13,20 | $ 10.000 | $ 132.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 132.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0200 | $ 50.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 1.155.879 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE UNIDAD DE CONTROL IPTV | UND |
|---|---|---|
| 23.5.9 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 5,00 | $ 1.040 | $ 5.198 |
| Unidad control IPTV | UN | 1,00 | $ 2.772.954 | $ 2.772.954 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.778.151 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 66,00 | $ 10.000 | $ 660.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 660.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,5000 | $ 50.000 | $ 25.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 25.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 3.464.151 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MODULO TDT CON SALIDA HDMI/RCA, PARA COMBINADOR DE SENALES DE IP | UND |
|---|---|---|
| 23.5.10 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 5,00 | $ 1.040 | $ 5.198 |
| modulo TDT | UN | 1,00 | $ 258.803 | $ 258.803 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 264.000 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 1,00 | $ 10.000 | $ 10.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,5000 | $ 50.000 | $ 25.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 25.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 300.000 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SERVIDOR CENTRAL DE TELEFONÍA (PRINCIPAL Y RESPALDO) | UND |
|---|---|---|
| 23.6.1.1 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 5,00 | $ 1.040 | $ 5.198 |
| Servidor de VoIP (Principal y Respaldo) | UN | 1,00 | $ 33.497.464 | $ 33.497.464 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 33.502.662 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 594,00 | $ 10.000 | $ 5.940.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.940.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 2,00 | $ 1.000 | $ 2.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 2,0000 | $ 50.000 | $ 100.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 39.544.662 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LICENCIAS DE ACCESO PARA TRONCALES EXTERNAS DE TELEFONÍA | UND |
|---|---|---|
| 23.6.1.2 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 5,00 | $ 1.040 | $ 5.198 |
| Licencia Acceso Troncales Externas | UN | 1,00 | $ 3.161.558 | $ 3.161.558 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.166.756 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 16,50 | $ 10.000 | $ 165.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 165.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0000 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 3.331.756 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LICENCIAS DE ACCESO PARA USUARIO DE TELEFONÍA | UND |
|---|---|---|
| 23.6.1.3 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 5,00 | $ 1.040 | $ 5.198 |
| Licencia usuarios voz | UN | 1,00 | $ 1.053.853 | $ 1.053.853 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.059.051 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 16,50 | $ 10.000 | $ 165.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 165.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0000 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 1.224.051 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE GATEWAY (1 E1 - 30 TRONCALES) | UND |
|---|---|---|
| 23.6.1.4 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 5,00 | $ 1.040 | $ 5.198 |
| Gateway | UN | 1,00 | $ 24.268.724 | $ 24.268.724 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 24.273.922 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 594,00 | $ 10.000 | $ 5.940.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.940.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0000 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 30.213.922 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE TELÉFONO BÁSICO OFICINA | UND |
|---|---|---|
| 23.6.2.1 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 5,00 | $ 1.040 | $ 5.198 |
| Teléfono IP | UN | 1,00 | $ 629.352 | $ 629.352 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 634.549 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 9,90 | $ 10.000 | $ 99.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 99.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0200 | $ 50.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 735.549 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CITOFONO | UND |
|---|---|---|
| 23.6.2.2 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 5,00 | $ 1.040 | $ 5.198 |
| Citófono Manos libres IP | UN | 1,00 | $ 629.352 | $ 629.352 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 634.549 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 9,90 | $ 10.000 | $ 99.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 99.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0200 | $ 50.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 735.549 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSOLA TELEFÓNICA TIPO BOTONERA | UND |
|---|---|---|
| 23.6.2.3 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 5,00 | $ 1.040 | $ 5.198 |
| Consola Tipo botonera | UN | 1,00 | $ 1.083.963 | $ 1.083.963 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.089.161 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 49,50 | $ 10.000 | $ 495.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 495.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0200 | $ 50.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 1.586.161 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SWITCH 8 SLOT CON FUENTE, VENTILADOR Y ACCESORIOS | UND |
|---|---|---|
| 23.7.1.1 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 10,00 | $ 1.040 | $ 10.395 |
| Chasis core | UN | 1,00 | $ 360.319.531 | $ 360.319.531 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 360.329.926 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 330,00 | $ 10.000 | $ 3.300.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.300.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 1,0000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 363.684.926 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUENTE DE ENERGÍA PARA SLOT ( 2 POR CADA SLOT) | UND |
|---|---|---|
| 23.7.1.2 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Fuente core | UN | 1,00 | $ 56.967.196 | $ 56.967.196 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 56.968.236 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 16,50 | $ 10.000 | $ 165.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 165.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,1000 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 57.139.236 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MÓDULO DE EXPANSIÓN 12 PUERTOS FO GIGABIT (SFP) | UND |
|---|---|---|
| 23.7.1.3 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Módulo 12 puertos FO 1G core | UN | 1,00 | $ 60.757.840 | $ 60.757.840 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 60.758.880 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 33,00 | $ 10.000 | $ 330.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 330.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,1000 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 61.094.880 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MÓDULO DE EXPANSIÓN 12 PUERTOS 10/100/1000 (RJ-45) | UND |
|---|---|---|
| 23.7.1.4 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Módulo 12 puertos RJ45 core | UN | 1,00 | $ 64.743.393 | $ 64.743.393 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 64.744.433 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 33,00 | $ 10.000 | $ 330.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 330.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,1000 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 65.080.433 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MÓDULO DE STACKING BLADE (INCLUYE KIT DE CABLEADO) | UND |
|---|---|---|
| 23.7.1.5 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Módulo de stacking core | UN | 1,00 | $ 64.763.556 | $ 64.763.556 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 64.764.596 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 165,00 | $ 10.000 | $ 1.650.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.650.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,1000 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 66.420.596 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN DE RED | UND |
|---|---|---|
| 23.7.1.6 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 0,00 | $ 1.040 | $ 0 |
| Sistema de Administración | UN | 1,00 | $ 201.991.934 | $ 201.991.934 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 201.991.934 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 165,00 | $ 10.000 | $ 1.650.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.650.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0000 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 203.641.934 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LICENCIA CAPA 3. SOFTWARE PARA ACTIVAR TODAS LAS FUNCIONALIDADES DE CAPA 3 EN EL SWITCH. | UND |
|---|---|---|
| 23.7.1.7 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 0,00 | $ 1.040 | $ 0 |
| Licencia Capa 3 | UN | 1,00 | $ 10.464.597 | $ 10.464.597 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.464.597 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 33,00 | $ 10.000 | $ 330.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 330.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0000 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 10.794.597 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SWITCH 24 X 10/100/1000 (RJ-45) PUERTOS,POE, 4 X 1000X SFP, CAPA 3 | UND |
|---|---|---|
| 23.7.2.1 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 2,00 | $ 1.040 | $ 2.079 |
| Switch 24 ptos 10/100/1000 PoE | UN | 1,00 | $ 41.609.711 | $ 41.609.711 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 41.611.790 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 165,00 | $ 10.000 | $ 1.650.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.650.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 1,0000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 43.312.790 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SWITCH 48 X 10/100/1000 (RJ-45) PUERTOS,POE, 4 X 1000X SFP, CAPA 3 | UND |
|---|---|---|
| 23.7.2.2 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 2,00 | $ 1.040 | $ 2.079 |
| Switch 48 ptos 10/100/1000 PoE | UN | 1,00 | $ 76.431.212 | $ 76.431.212 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 76.433.291 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 165,00 | $ 10.000 | $ 1.650.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.650.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 1,0000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 78.134.291 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MÓDULO DE STACKING (INCLUYE KIT DE CABLEADO) | UND |
|---|---|---|
| 23.7.2.3 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Módulo de stacking | UN | 1,00 | $ 2.890.030 | $ 2.890.030 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.891.070 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 165,00 | $ 10.000 | $ 1.650.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.650.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,1000 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 4.547.070 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MODULO DE FO 850NM MULTI-MODE FIBER 1G (SFP) | UND |
|---|---|---|
| 23.7.3.1 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Módulo SFP 1G | UN | 1,00 | $ 1.115.686 | $ 1.115.686 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.116.726 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 33,00 | $ 10.000 | $ 330.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 330.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0200 | $ 50.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 1.448.726 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SERVIDOR CON KMM , MONITOR DE 17" LCD , TECLADO TIPO TOUCH | UND |
|---|---|---|
| 23.7.4.1 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 10,00 | $ 1.040 | $ 10.395 |
| Servidor KMM | UN | 1,00 | $ 21.536.235 | $ 21.536.235 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 21.546.630 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 33,00 | $ 10.000 | $ 330.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 330.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 5,00 | $ 1.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 1,0000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 21.931.630 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FIREWALL (UTM) | UND |
|---|---|---|
| 23.7.4.2 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 20,00 | $ 1.040 | $ 20.790 |
| SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FIREWALL (UTM) | UN | 1,00 | $ 175.353.578 | $ 175.353.578 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 175.374.368 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 150,00 | $ 10.000 | $ 1.500.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.500.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 10,00 | $ 1.000 | $ 10.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 1,0000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 176.934.368 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AMPLIFICADOR IP 460W | UND |
|---|---|---|
| 23.8.1 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Amplificador IP 460W | UN | 1,00 | $ 34.156.122 | $ 34.156.122 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 34.157.162 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 460,80 | $ 10.000 | $ 4.608.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 4.608.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 1,0000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 38.816.162 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AMPLIFICADOR IP 300W | UND |
|---|---|---|
| 23.8.2 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Amplificador IP 300W | UN | 1,00 | $ 33.967.934 | $ 33.967.934 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 33.968.974 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 460,80 | $ 10.000 | $ 4.608.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 4.608.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 1,0000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 38.627.974 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SOFTWARE DE AUDIO IP | UND |
|---|---|---|
| 23.8.3 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Software de Audio IP | UN | 1,00 | $ 10.975.393 | $ 10.975.393 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10.976.433 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 768,00 | $ 10.000 | $ 7.680.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 7.680.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0000 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 18.656.433 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE COMPUTADOR DE CONTROL Y ADMINISTRACIÓN DEL SISTEMA DE MEGAFONÍA | UND |
|---|---|---|
| 23.8.4 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Controlador de Audio IP | UN | 1,00 | $ 29.962.218 | $ 29.962.218 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 29.963.258 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 570,00 | $ 10.000 | $ 5.700.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.700.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 1,0000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 35.714.258 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MICRÓFONO DE LLAMADO REMOTO IP | UND |
|---|---|---|
| 23.8.5 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Micrófono IP | UN | 1,00 | $ 14.127.542 | $ 14.127.542 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 14.128.582 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 35,00 | $ 10.000 | $ 350.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 350.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,1000 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 14.484.582 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONVERSOR DE DATOS | UND |
|---|---|---|
| 23.8.6 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| FIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TE | UN | 1,00 | $ 10.430.992 | $ 10.430.992 |
| | | | , | $ 10.432.032 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 250,00 | $ 10.000 | $ 2.500.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.500.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,1000 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 12.938.032 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSOLA MEZCLADORA DE AUDIO 8 CANALES | UND |
|---|---|---|
| 23.8.7 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Mexcladora | UN | 1,00 | $ 3.320.174 | $ 3.320.174 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.321.214 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 506,00 | $ 10.000 | $ 5.060.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.060.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 1,0000 | $ 50.000 | $ 50.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 50.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 8.432.214 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE REPRODUCTOR DE FUENTES MUSICALES | UND |
|---|---|---|
| 23.8.8 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Reproductor de Fuentes Musicales | UN | 1,00 | $ 2.056.626 | $ 2.056.626 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.057.666 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 77,00 | $ 10.000 | $ 770.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 770.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,1000 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 2.833.666 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE SINTONIZADOR AM/FM | UND |
|---|---|---|
| 23.8.9 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Sintonizador AM/FM | UN | 1,00 | $ 3.662.945 | $ 3.662.945 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.663.985 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 77,00 | $ 10.000 | $ 770.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 770.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,1000 | $ 50.000 | $ 5.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5.000 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 4.439.985 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ALTAVOZ DE EMPOTRAR | UND |
|---|---|---|
| 23.8.10 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Altavoz empotrar | UN | 1,00 | $ 181.467 | $ 181.467 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 182.507 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 10,00 | $ 10.000 | $ 100.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0500 | $ 50.000 | $ 2.500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.500 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 286.007 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y CONFIGURACIÓN DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CORNETA DE EXTERIORES | UND |
|---|---|---|
| 23.8.11 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Corneta exteriores | UN | 1,00 | $ 846.846 | $ 846.846 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 847.886 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 13,00 | $ 10.000 | $ 130.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 130.000 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 1,00 | $ 1.000 | $ 1.000 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 1.000 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0500 | $ 50.000 | $ 2.500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.500 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 981.386 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT 3/4, SOBREPUESTA, INCLUYE ACCESORIOS | UND |
|---|---|---|
| 23.9.1 | | m |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 1,00 | $ 1.040 | $ 1.040 |
| Adaptador Terminal PVC 3/4" | UN | 2,00 | $ 660 | $ 1.320 |
| Soldadura PVC | GL | 0,05 | $ 42.900 | $ 1.995 |
| Curva PVC 3/4" | UN | 2,00 | $ 1.980 | $ 3.960 |
| Tubo PVC 3/4" | ML | 1,20 | $ 6.600 | $ 7.920 |
| Abrazadera Ajustable 3/4" | UN | 2,00 | $ 990 | $ 1.980 |
| Canal Estructural Galvanizado | ML | 0,35 | $ 1.320 | $ 456 |
| Chazo | UN | 2,00 | $ 132 | $ 264 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 18.934 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 0,33 | $ 10.000 | $ 3.300 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 3.300 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0020 | $ 50.000 | $ 100 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 100 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 22.334 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | SUMINISTRO, INSTALACIÓN DE CABLEADO DE SONIDO, POLARIZADO, 2X18 AWG | UND |
|---|---|---|
| 23.9.2 | | m |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Accesorios | GL | 0,10 | $ 1.040 | $ 104 |
| Cable 2x18 AWG polarizado | UN | 1,20 | $ 2.310 | $ 2.772 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 2.876 |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 0,00 | $ 10.000 | $ 5 |
| Configuración de Equipo Electrónico | GL | 0,01 | $ 50.000 | $ 500 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 505 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,01 | $ 1.000 | $ 10 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 10 |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0001 | $ 50.000 | $ 5 |
| | | | **SUBTOTAL** | $ 5 |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 3.396 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | CERTIFICACIÓN PUNTO CATEGORÍA 6A, INCLUYE INFORME DE ENLACE Y ARCHIVO FOTOGRAFICO TANTODIGITALCOMO IMPRESO | UND |
|---|---|---|
| 23.10.2 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 2,97 | $ 10.000 | $ 29.700 |
| | | | SUBTOTAL | $ 29.700 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0000 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 29.700 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | CERTIFICACIÓN ENLACE DE FIBRA ÓPTICA INCLUYE INFORME DE ELANCE Y ARCHIVO FOTOGRAFICO TANTODIGITALCOMO IMPRESO | UND |
|---|---|---|
| 23.10.3 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 6,27 | $ 10.000 | $ 62.700 |
| | | | SUBTOTAL | $ 62.700 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0000 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 62.700 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | CANALIZACIÓN EXTERIOR, EXCAVACIÓN Y RELLENO EN TIERRA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TECNICAS | UND |
|---|---|---|
| 23.11.1 | | m |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 1,65 | $ 10.000 | $ 16.500 |
| | | | SUBTOTAL | $ 16.500 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0000 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 16.500 |




**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

,

| ÍTEM: | TUBERÍA EXTERIOR PVC DE 3" SUMINISTRO E INSTALACIÓN | UND |
|---|---|---|
| 23.11.2 | | m |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 7,59 | $ 10.000 | $ 75.900 |
| | | | SUBTOTAL | $ 75.900 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0000 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 75.900 |

CONSORCIO INTERCARCEL 2015

**ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS COMUNICACIONES Y MEGAFONÍA**

**9-jun-17**

| ÍTEM: | CAJAS DE PASO DE 1M X 1M X 1M CON FILTRO Y TAPA | UND |
|---|---|---|
| 23.11.3 | | u |

***MATERIALES***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

***MANO DE OBRA***

| DESCRIPCIÓN | UN. | RENDIM. | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Instalación Menor | GL | 167,97 | $ 10.000 | $ 1.679.700 |
| | | | SUBTOTAL | $ 1.679.700 |

***EQUIPO Y HERRAMIENTAS***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Equipo y Herramientas | GL | 0,00 | $ 1.000 | $ 0 |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

***TRANSPORTE***

| DESCRIPCIÓN | UN. | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | VR. PARCIAL |
|---|---|---|---|---|
| Transporte de Materiales | GL | 0,0000 | $ 50.000 | $ 0 |
| | | | SUBTOTAL | $ - |

| | |
|---|---|
| COSTO DIRECTO | $ 1.679.700 |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 25.28.1 | CALDERA HORIZONTAL DE 100BHP DE CAPACIDAD DE TRES PASOS DE GASES CON SISITEMA DE COMBUSTION CON QUEMADOR TIPO PAQUETE GAS NATURAL O PROPANO, CONTROL ELECTRICO DE FUNCIONAMIENTO AUTOMÁTICO, ELEMENTOSDE SEGURIDAD Y CONTROL, AISLADA EN FIBRA DE VIDRIO Y PROTEGIDO CON UNA CHAQUETA DE ACERO INOXIDABLE. | U | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| EQUIPO BASICO SISTEMAS ESPECIALES. ÍNDICE GEN | | | 2.716,00 | 10,00 | 27.160,00 |
| MONTA CARGA | | | 100.000,00 | 10,00 | 1.000.000,00 |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **1.027.160,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Caldera horizontal de 100 BHP de tres pasos | u | 1,00 | 169.000.000,00 | 169.000.000,00 |
| kit de suministro de agua tanque de condensados | u | 1,00 | 1.250.000,00 | 1.250.000,00 |
| Tablero y kit de conexión electrica | u | 1,00 | 3.650.000,00 | 3.650.000,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **173.900.000,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| CAMA BAJA | GBL | | | 6500000 | 6.500.000,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **6.500.000,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 80,00 | 1.713.360,00 |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **1.713.360,00** |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **183.140.520,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 25.28.2 | CHIMENEA DE DESALOJO DE GASES CONSTRUIDA EN LAMINA HR DE 1/8" DEBIDAMENTE FLANCHADA Y PROTEGIDA CON PINTURA ALQUIDICA PARA ALTA TEMPERATURA, INCLUYE CODOS DE DESVIACIÓN Y TRANSICION PARA FUTURA CONEXIÓN DE LA CALDERA DE BACKUP. | U | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| EQUIPO BASICO SISTEMAS ESPECIALES. ÍNDICE GEN | | | 2.716,00 | 1,00 | 2.716,00 |
| ROLADORA | | | 120.000,00 | 0,70 | 84.000,00 |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **86.716,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| LÁMINA DE ACERO AL CARBÓN HR 1/8" | M2 | 1,00 | 411.200,00 | 411.200,00 |
| FRANCHES PARA TORNILLOS | u | 2,00 | 20.000,00 | 40.000,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **451.200,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **0,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 2,00 | 42.834,00 |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **42.834,00** |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **580.750,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 25.28.3 | Suministro e instalación de sistema de suavización, de intercambio iónico, con capacidad de 10 lts tipo vertical, de flujo rápido, diámetro 10"x100cm, con tanque y bomba para salmuera. | U | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| EQUIPO BASICO SISTEMAS ESPECIALES. ÍNDICE GEN | | | 2.716,00 | 10,00 | 27.160,00 |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **27.160,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Equipo de suavizacion de intercambio ionico 10l | u | 1,00 | 14.560.000,00 | 14.560.000,00 |
| bomba monoblock | u | 1,00 | 950.000,00 | 950.000,00 |
| tanque de salmuera | u | 1,00 | 486.000,00 | 486.000,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **15.996.000,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **0,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 20,00 | 428.340,00 |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **428.340,00** |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **16.451.500,00** |

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| | FABRICACION DISTRIBUIDOR DE VAPOR CON CAPACIDAD DE 3450LBS A UNA PRESION DE TRABAJO DE 100psi PRUEBA HIDROSTATICA A 225 P.S.I. AISLADO TERMICAMENTE CON FIBRA DE VIDRIO Y CHAQUETA EXTERIOR EN LAMINA DE ACERO INOXIDABLE, SOPORTADO EN PERFILERIA DE ACERO AL CARBON TUBULAR INCLUYE VALVULAS DE SERVICIO.. | U | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| EQUIPO BASICO SISTEMAS ESPECIALES. ÍNDICE GEN | | | 2.716,00 | 10,00 | 27.160,00 |
| MONTA CARGA | | | 100.000,00 | 10,00 | 1.000.000,00 |
| EQUIPO DE SOLDADURA | | | 250.000,00 | 3,00 | 750.000,00 |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **1.777.160,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| LAMINA DE ACERO | KG | 50,00 | 3.500,00 | 175.000,00 |
| FIBRA DE VIDRIO | M2 | 10,00 | 12.500,00 | 125.000,00 |
| VALVULAS TIPO GLOBO | u | 5,00 | 250.000,00 | 1.250.000,00 |
| TUBO DE ACERO | M | 10,00 | 25.000,00 | 250.000,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **1.800.000,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE | GBL | | | 372800 | 372.800,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **372.800,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 120,00 | 2.570.040,00 |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **2.570.040,00** |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **6.520.000,00** |

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| | TANQUE DE CONDENSADOSTIPO VERTICAL DE 200 GALONES DE CAPACIDAD CONSTRUIDO EN LAMINA DE ACERO AL CARBON CON ACCESORIOS DE CONTROL Y SEGURIDAD PARA EL FUNCIONAMIENTOAUTOMÁTICO, INCLUYE DOS (2) MOTOBOMBAS DE INYECCION DE AGUA TIPO MULTIETAPAS. | U | 1 |

### I. EQUIPO

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | SUBTOTAL $ | 0,00 |

### II. MATERIALES

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| tanque de condensados de 200 Gls | UNIDAD | 1,00 | 17.059.640,00 | 17.059.640,00 |
| motobomba | UNIDAD | 2,00 | 2.500.000,00 | 5.000.000,00 |
| kit de instalacion | UNIDAD | 1,00 | 1.600.000,00 | 1.600.000,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | 23.659.640,00 |

### III. TRANSPORTES

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE | GBL | | | 450000 | 450.000,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | 450.000,00 |

### IV. MANO DE OBRA

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 80,00 | 1.713.360,00 |
| | | | | | - |
| | | | | SUBTOTAL $ | 1.713.360,00 |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | 25.823.000,00 |

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| | LAVADORA EXTRACTORA: LAVADORA EXTRACTORA INDUSTRIAL PARA LAVADO EN AGUA, DE 110 LIBRAS DE CAPACIDAD, CARGA FRONTAL, DE PROGRAMACIÓN Y FUNCIONAMIENTO SEMIAUTOMÁTICO, CON CONTROL ELÉCTRICO TRIFÁSICO, DISPENSADORES DE JABONES ,CONSTRUIDA EN UN 90% EN ACERO INOXIDABLE, DRENAJE NEUMÁTICO, DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN FICHA TÉCNICA NO.02-LEFA-75-01 | U | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **0,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Lavadora extractora industrial de 110 lbs | UNIDAD | 1,00 | 88.321.340,00 | 88.321.340,00 |
| kit de instalacion | UNIDAD | 1,00 | 4.500.000,00 | 4.500.000,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **92.821.340,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE | GBL | | | 1450000 | 1.450.000,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **1.450.000,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 120,00 | 2.570.040,00 |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **2.570.040,00** |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **96.841.380,00** |

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| | SECADORA A VAPOR CARGAFRONTAL: SECADORA DE ROPA TIPA TÓMBOLA DE 110 LIBRAS DE CAPACIDAD, CON SISTEMA ELÉCTRICO A GAS, INVERSOR DE GIRO, CONTROL DE TEMPERATURA, CONTROL DE TIEMPO DE PROCESO, DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN FICHA TÉCNICA NO.02-SFG-75-01. | U | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **0,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Secadora industrial de 110lbs | UNIDAD | 1,00 | 46.029.744,00 | 46.029.744,00 |
| kit de instalacion | UNIDAD | 1,00 | 2.300.000,00 | 2.300.000,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **48.329.744,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE | GBL | | | 1250000 | 1.250.000,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **1.250.000,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 80,00 | 1.713.360,00 |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **1.713.360,00** |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **51.293.104,00** |

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| | SECADORAA VAPOR CARGA FRONTAL: SECADORA DE ROPA TIPO TAMBOLA DE 50 LIBRAS DE CAPACIDAD, CON SISTEMA ELÉCTRICO A GAS, INVERSOR DE GIRO, CONTROL DE TEMPERATURA, CONTROL DE TIEMPO DE PROCESO, DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN FICHA TÉCNICA NO 02 SEC 75 01 | U | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **0,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Secadora industrial de 50lbs | UNIDAD | 1,00 | 33.924.572,00 | 33.924.572,00 |
| kit de instalacion | UNIDAD | 1,00 | 2.300.000,00 | 2.300.000,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **36.224.572,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE | GBL | | | 1250000 | 1.250.000,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **1.250.000,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 80,00 | 1.713.360,00 |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **1.713.360,00** |

| | |
|---|---|
| **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **39.187.932,00** |

| ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS | | | |
|---|---|---|---|
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **UNIDAD** | **CANTIDAD** |
| | PRENSA NEUMATICA A VAPOR: PRENSA NEUMÁTICA PARA TERMINADO DE | U | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **0,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Secadora industrial de 50lbs | UNIDAD | 1,00 | 29.834.712,00 | 29.834.712,00 |
| kit de instalacion | UNIDAD | 1,00 | 2.680.000,00 | 2.680.000,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **32.514.712,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE | GBL | | | 950000 | 950.000,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **950.000,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 90,00 | 1.927.530,00 |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **1.927.530,00** |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **35.392.242,00** |

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| | MESA DE ACOPLE: MESA DE ACOPLE EN MADERA CON PINTURA RESISTENTE A LA HUMEDAD, DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN FICHA TÉCNICA NO. 02-MAP-00-02 | U | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **0,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Mesa de acople en madera | UNIDAD | 1,00 | 202.166,00 | 202.166,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **202.166,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE | GBL | | | 80000 | 80.000,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **80.000,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 2,00 | 42.834,00 |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **42.834,00** |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **325.000,00** |

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| | ESTANTERIA ROPA PLANA: ESTANTERÍA PARA ROPA TERMINADA EN | U | 1 |

### I. EQUIPO

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | SUBTOTAL $ | 0,00 |

### II. MATERIALES

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Estanteria Plastica | UNIDAD | 1,00 | 368.815,00 | 368.815,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | 368.815,00 |

### III. TRANSPORTES

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE | GBL | | | 120000 | 120.000,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | 120.000,00 |

### IV. MANO DE OBRA

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 4,00 | 85.668,00 |
| | | | | | - |
| | | | | SUBTOTAL $ | 85.668,00 |

| | |
|---|---|
| TOTAL COSTO DIRECTO $ | 574.483,00 |

**ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| | CARRO TRANSPORTADOR: CARRO TRANSPORTADOR DE ROPA, EN FIBRA DE VIDRIO DE ALTA RESISTENCIA CON RUEDAS [FIJAS Y GIRATORIA, DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN FICHA TÉCNICA NO. 02-CTR-2P-02 | U | 1 |

**I. EQUIPO**

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **0,00** |

**II. MATERIALES**

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| CARRO Transportador de ropa tipo industrial | UNIDAD | 1,00 | 118.429,00 | 118.429,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | **118.429,00** |

**III. TRANSPORTES**

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE | GBL | | | 35000 | 35.000,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | **35.000,00** |

**IV. MANO DE OBRA**

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 0,50 | 10.708,50 |
| | | | | | - |
| | | | | **SUBTOTAL $** | **10.708,50** |
| | | | | | |
| | | | | **TOTAL COSTO DIRECTO $** | **164.137,50** |

## ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| ITEM | DESCRIPCION | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| | COMPRESOR: COMPRESOR DE AIRE COMPRIMIDO, CON CAPACIDAD DE 35 GIS, CABEZOTE DE DOS PISTONES Y MOTOR ELÉCTRICO TRIFÁSICO, DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN FICHA TÉCNICA NO. 02-CAC-1OO-2 | U | 1 |

### I. EQUIPO

| DESCRIPCIÓN | MARCA | TIPO | TARIFA/HORA | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | | - |
| | | | | SUBTOTAL $ | 0,00 |

### II. MATERIALES

| DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | PRECIO UNIT. | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|
| Suministro de compresor de 35Gls | UNIDAD | 1,00 | 4.235.000,00 | 4.235.000,00 |
| Kit de instalacion | UNIDAD | 1,00 | 245.000,00 | 245.000,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| | | | | 0,00 |
| SUBTOTAL $ | | | | 4.480.000,00 |

### III. TRANSPORTES

| DESCRICION | VOL. O PESO | DISTANCIA | M3 O TON/KM | TARIFA | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE | GBL | | | 131881 | 131.881,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| SUBTOTAL $ | | | | | 131.881,00 |

### IV. MANO DE OBRA

| TRABAJADOR | HORA | PRESTACIONES | JORNAL TOTAL | RENDIMIENTO | Vr. UNITARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| HORA CUADRILLA INSTALACIONES ESPECIALES - CON PRESTACIONES | 21.417 | | 21.417,00 | 5,00 | 107.085,00 |
| | | | | | - |
| | | | | SUBTOTAL $ | 107.085,00 |
| | | | | TOTAL COSTO DIRECTO $ | 4.718.966,00 |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.2** | ADOQUÍN RECTANGULAR ARCILLA 6X10X20 DECOBLOCK O SIMILAR (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN, BASE EN ARENA 5CM, EMBOQUILLADO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 12.502,187 | 375,07 | |
| CORTADORA | dd | 44.000,00 | 0,020 | 880,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.255,07 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 9,600 | 134,40 | |
| ARENA LAVADA DE PEÑA | m3 | 70.200,00 | 0,050 | 3.510,00 | |
| ADOQUIN EN ARCILLA NATURAL 20x10x6 | m2 | 22.090,00 | 1,050 | 23.194,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.838,90 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 2,000 | 1.540,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.540,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,076 | 12.502,19 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.502,19 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 42.136,15 |
| Aproximación | Aproximación | 0,85 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **42.137,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.3** | BORDILLO DE 8 X15 CM FUNDIDO EN CONCRETO CORRIENTE 2500 PSI (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CONCRETO 2500PSI, REFUERZO, MC 1:3) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 16.809,014 | 504,27 | |
| | | | | **Sub-Total** | 504,27 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 2,200 | 7.040,00 | |
| TABLA BURRA TERMINADA 1 CARA 0.30 | m | 2.798,00 | 2,800 | 7.834,40 | |
| ALAMBRE NEGRO NO.18 | Kg | 3.948,00 | 0,250 | 987,00 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,013 | 4.693,00 | |
| MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 352.461,00 | 0,005 | 1.665,38 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.219,77 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 2,400 | 1.848,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.848,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,103 | 16.809,01 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.809,01 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 41.381,06 |
| Aproximación | Aproximación | 0,94 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **41.382,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.5** | SARDINEL PREFABRICADO A-10 (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 36.701,870 | 1.101,06 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.101,06 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 3,440 | 48,16 | |
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,095 | 1.916,27 | |
| SARDINEL PREFABRICADO A-10 | Und | 33.892,00 | 1,500 | 50.838,00 | |
| MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 352.461,00 | 0,005 | 1.665,38 | |
| | | | | **Sub-Total** | 54.467,81 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 2,400 | 1.848,00 | |
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,040 | 5.280,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.128,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,224 | 36.701,87 | |
| | | | | **Sub-Total** | 36.701,87 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 99.398,73 |
| Aproximación | Aproximación | 0,27 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **99.399,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.10** | BORDILLO A-81 0.10 MTS. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 22.738,791 | 682,16 | |
| | | | | **Sub-Total** | 682,16 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 3,440 | 48,16 | |
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,047 | 958,14 | |
| BORDILLO A-81 0.10 MTS | m | 28.320,00 | 1,500 | 42.480,00 | |
| MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 352.461,00 | 0,003 | 1.110,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 44.596,55 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 2,400 | 1.848,00 | |
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,040 | 5.280,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.128,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,139 | 22.738,79 | |
| | | | | **Sub-Total** | 22.738,79 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 75.145,50 |
| Aproximación | Aproximación | 0,50 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **75.146,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.11** | CINTA DE AJUSTE EN CONCRETO DE 21 MPA. (0,15 X 0,3). (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 5.956,730 | 297,84 | |
| | | | | **Sub-Total** | 297,84 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TABLA BURRA TERMINADA 1 CARA 0.30 | m | 2.798,00 | 1,000 | 2.798,00 | |
| CONCRETO 1:2:3 (3.000 PSI) G.C | m3 | 411.290,00 | 0,046 | 19.063,29 | |
| | | | | **Sub-Total** | 21.861,29 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,036 | 5.956,73 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.956,73 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 28.115,86 |
| Aproximación | Aproximación | 0,14 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **28.116,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.12** | LINEA TÁCTIL ALERTA .20X.20 A-55 TIPO IDU. (INCLUYE LOSETA 20X20 ARENA LAVADA DE PEÑA, MORTERO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 3.532,657 | 105,98 | |
| CORTADORA | dd | 44.000,00 | 0,010 | 440,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 545,98 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LOSETA PREFABRICADA A-20 | m2 | 73.303,00 | 0,400 | 29.321,20 | |
| ARENA LAVADA DE PEÑA | m3 | 70.200,00 | 0,020 | 1.404,00 | |
| MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 352.461,00 | 0,015 | 5.286,92 | |
| | | | | **Sub-Total** | 36.012,12 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,022 | 3.532,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.532,66 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 40.090,75 |
| Aproximación | Aproximación | 0,25 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **40.091,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.14** | CONCRETO DE COLOR SEGUN DISEÑO SOBRE PLAQUETA |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 12.285,000 | 368,55 | |
| | | | | **Sub-Total** | 368,55 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CONCRETO PREMEZCLADO 3000 PSI COLOR | m3 | 442.024,00 | 1,030 | 455.284,72 | |
| | | | | **Sub-Total** | 455.284,72 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,075 | 12.285,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.285,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 467.938,27 |
| Aproximación | Aproximación | 0,73 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **467.939,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.15** | CAÑUELA PREFABRICADA EN CONCRETO TIPO IDU A-120, MEDIDAS 800X300X225MM (L X A X H) (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 26.588,183 | 797,65 | |
| | | | | **Sub-Total** | 797,65 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 3,440 | 48,16 | |
| RECEBO B-200 | m3 | 20.278,00 | 0,100 | 2.027,80 | |
| CAÑUELA PREFABRICADA A-120 | Und | 22.014,00 | 1,500 | 33.021,00 | |
| MORTERO 1:6 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 262.927,00 | 0,009 | 2.484,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 37.581,62 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 6,400 | 4.928,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.928,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,162 | 26.588,18 | |
| | | | | **Sub-Total** | 26.588,18 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 69.895,45 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,55 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **69.896,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.16** | CARCAMO CON REJILLA METÁLICA PARA TRAFICO PESADO. (INCLUYE CONCRETO DE 3500 PSI, ACERO DE REFUERZO,MADERA PARA FORMALETA, ANGULO DE 2"X2", REJILLA PARA CARCAMO DIMENSIONES: LARGO: 1.00. ANCHO: 0.20. ALTO: 0.07. Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 55.769,069 | 3.903,83 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,125 | 7.562,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.466,33 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ACERO COR/FIG 60000 PSI | Kg | 3.200,00 | 15,680 | 50.176,00 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30 | m | 3.751,00 | 0,250 | 937,75 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,333 | 1.308,87 | |
| ALAMBRE NEGRO No.18 | Kg | 3.948,00 | 0,470 | 1.857,14 | |
| ANGULO DE 2 " x 2 " X 1/8 " | Und | 8.014,00 | 0,333 | 2.671,33 | |
| REJILLAS Y BANDEJAS PARA CÁRCAMOS EN ZONAS HÚMEDAS | m | 475.906,00 | 1,000 | 475.906,00 | |
| CONCRETO 1:2:2 (3.500 PSI) G.F | m3 | 431.290,00 | 0,095 | 40.972,55 | |
| | | | | **Sub-Total** | 573.829,64 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 2,400 | 1.848,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.848,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,340 | 55.769,07 | |
| | | | | **Sub-Total** | 55.769,07 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 642.913,05 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,95 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **642.914,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.17** | PLACA DE CONCRETO PARA VIAS. CONCRETO 45 KG/CM2 E=0,21. (INCLUYE ICOPOR E=2CM D10, CONCRETO PARA PAVIMENTO ACERO DE REFUERZO, MADERA Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 3,00% | 56.668,721 | 1.700,06 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,250 | 15.125,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.825,06 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LAMINA ICOPOR 2M X 1M X 0,02M D10 | Und | 5.603,00 | 0,250 | 1.400,75 | |
| CONCRETO PAVIMENTO 45 KG/CM2 | m3 | 456.796,00 | 1,030 | 470.499,88 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 3" | Lb | 2.420,00 | 0,429 | 1.037,14 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30 | m | 3.751,00 | 0,143 | 535,86 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,714 | 2.805,00 | |
| ANTISOL | Kg | 5.221,00 | 1,500 | 7.831,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 484.110,13 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PAVIMENTOS | dd | 197.950 | 0,286 | 56.668,72 | |
| | | | | **Sub-Total** | 56.668,72 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 557.603,91 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,09 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **557.604,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.18** | ADOQUÍN RECTANGULAR ARCILLA COLOR ARENA 6*10*20 DECOBLOCK O SIMILAR (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN, BASE EN ARENA 5CM, EMBOQUILLADO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 12.124,312 | 363,73 | |
| CORTADORA | dd | 44.000,00 | 0,020 | 880,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.243,73 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 9,600 | 134,40 | |
| ARENA LAVADA DE PEÑA | m3 | 70.200,00 | 0,060 | 4.212,00 | |
| ADOQUÍN DE ARCILLA COLOR ARENA 20 X 10 X 6 | m2 | 42.261,00 | 1,050 | 44.374,05 | |
| | | | | **Sub-Total** | 48.720,45 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 2,000 | 1.540,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.540,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,074 | 12.124,31 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.124,31 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 63.628,49 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,51 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **63.629,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.19** | ADOQUIN DE CONCRETO CON RECUBRIMIENTO DE COLORES SEGÚN DISEÑO A-25 TIPO INDURAL O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN, BASE EN ARENA 5CM, EMBOQUILLADO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 13.602,229 | 408,07 | |
| CORTADORA | dd | 44.000,00 | 0,040 | 1.760,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.168,07 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 9,600 | 134,40 | |
| ARENA LAVADA DE PEÑA | m3 | 70.200,00 | 0,062 | 4.338,36 | |
| ADOQUÍN CONCRETO DE COLOR TIPO IDU TRÁFICO PEATONA | m2 | 51.395,00 | 1,050 | 53.964,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 58.437,51 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 2,500 | 1.925,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.925,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,083 | 13.602,23 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.602,23 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 76.132,81 |
| Aproximación | Aproximación | 0,19 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **76.133,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.20** | LINEAS DE DEMARCACIÓN HORIZONTAL SOBRE CONCRETO EN PINTURA TERMOPLASTICA CON MICROESFERAS. (INCLUYE TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 10.957,960 | 767,06 | |
| COMPRESOR DE AIRE 5.4 CFM, PRESION 200 PSI CAPACIDAD | hr | 22.000,00 | 0,320 | 7.040,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.807,06 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PINTURA TERMOPLASTICA CON MICROESFERA | Gal | 78.445,00 | 0,200 | 15.689,00 | |
| CINTA DE PAPEL 250 | Rll | 9.880,00 | 0,200 | 1.976,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 17.665,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA ACABADOS | dd | 180.180 | 0,061 | 10.957,96 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.957,96 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 36.430,02 |
| Aproximación | Aproximación | 0,98 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **36.431,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.22** | LOSETA EN CONCRETO GRIS 40X40X8 (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 8.632,325 | 258,97 | |
| CORTADORA | dd | 44.000,00 | 0,010 | 440,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 698,97 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LOSETA PREFABRICADA 40X40X8 LISA GRIS | m2 | 52.867,00 | 1,050 | 55.510,35 | |
| ARENA LAVADA DE PEÑA | m3 | 70.200,00 | 0,020 | 1.404,00 | |
| MORTERO 1:3 (ARENA DE PEÑA) | m3 | 352.461,00 | 0,040 | 14.098,44 | |
| | | | | **Sub-Total** | 71.012,79 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,040 | 5.280,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.280,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,053 | 8.632,32 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.632,32 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 85.624,08 |
| Aproximación | Aproximación | 0,92 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **85.625,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.23** | TOPELLANTAS DE ESTACIONAMIENTO PARA CAMIONES EN CAUCHO NATURAL DE ALTA DENSIDAD SBR, CON CINTAS REFLECTANTES AMARILLAS DE 1,80 X 0,15 X 0,10 MT |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 9.009,000 | 450,45 | |
| | | | | **Sub-Total** | 450,45 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TOPELLANTAS DE ESTACIONAMIENTO PARA CAMIONES EN C. | Und | 29.750,00 | 1,000 | 29.750,00 | |
| TORNILLOS DE FIJACION TOPELLANTAS | Und | 800,00 | 4,000 | 3.200,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 32.950,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,012 | 1.584,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.584,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,055 | 9.009,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.009,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 43.993,45 |
| Aproximación | Aproximación | 0,55 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **43.994,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.24** | EXCAVACIONES PARA ANDENES A MAQUINA INCLUIDO RETIRO (INCLUYE EXCAVACIÓN, TRASIEGO, RETIRO A SITIO AUTORIZADO, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 0,000 | 0,00 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 0,110 | 15.763,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.763,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - RETIRO DE SOBRANTES | m3.km | 770,00 | 32,000 | 24.640,00 | |
| VALE DE BOTADERO | m3 | 6.270,00 | 1,000 | 6.270,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 30.910,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 46.673,00 |
| Aproximación | Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **46.673,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.25** | RELLENO B-600 (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, CARGUE, TRASIEGO, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN MÍNIMA 95% PRÓCTOR MODIFICADO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 4.718,751 | 141,56 | |
| BENITIN | dd | 71.500,00 | 0,050 | 3.575,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.716,56 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) | m3 | 85.000,00 | 1,100 | 93.500,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 93.500,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 4,000 | 3.080,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.080,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,029 | 4.718,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.718,75 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 105.015,31 |
| Aproximación | Aproximación | 0,69 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **105.016,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.26** | RELLENO B-400 (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, CARGUE, TRASIEGO, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN MÍNIMA 95% PRÓCTOR MODIFICADO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 12.337,237 | 370,12 | |
| BENITIN | dd | 71.500,00 | 0,100 | 7.150,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.520,12 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) | m3 | 62.168,00 | 1,200 | 74.601,60 | |
| | | | | **Sub-Total** | 74.601,60 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 8,000 | 6.160,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.160,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,075 | 12.337,24 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.337,24 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 100.618,95 |
| Aproximación | Aproximación | 0,05 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **100.619,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.27** | CONTENEDOR DE RAICES INCLUYE MAMPOSTERIA Y PREFACBRICADO DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 16.380,000 | 491,40 | |
| BENITIN | dd | 71.500,00 | 0,100 | 7.150,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.641,40 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) | m3 | 62.168,00 | 1,200 | 74.601,60 | |
| LADRILLO TOLETE RECOCIDO COMUN 20X10X6 | Und | 440,00 | 1.500,000 | 660.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 734.601,60 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 8,000 | 6.160,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.160,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,100 | 16.380,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.380,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 764.783,00 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **764.783,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.28** | CUBIERTA CON LÁMINA DE POLICARBONATO ALVEOLAR INCOLORA E.=8MM, PERFILERÍA INTERMEDIA CON BASE EN ALUMINIO Y TAPA EN POLICARBONATO. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 3,00% | 13.604,730 | 408,14 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,500 | 4.510,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.918,14 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CUBIERTA CON LÁMINA DE POLICARBONATO ALVEOLAR INC( | m2 | 55.981,80 | 1,000 | 55.981,80 | |
| TORNILLOS ZINCADOS DE CABEZA HEXAGONAL 3/4" | Und | 446,00 | 8,000 | 3.568,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 59.549,80 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,050 | 6.600,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.600,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA CERT ALTURA | dd | 477.770 | 0,028 | 13.604,73 | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.604,73 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 84.672,67 |
| Aproximación | Aproximación | 0,33 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **84.673,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.1.29** | CUBIERTA EN TEJAS ONDULADAS TRANSLÚCIDAS DE PVC A.=92CM E.=1,8MM, TIPO TEJA AJONIT DE AJOVER O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 7.530,562 | 527,14 | |
| ANDAMIO SECCION | sm | 9.020,00 | 0,100 | 902,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.429,14 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CUBIERTA EN TEJAS ONDULADAS TRANSLÚCIDAS DE PVC A.=9 | m2 | 30.734,90 | 1,000 | 30.734,90 | |
| TORNILLOS ZINCADOS DE CABEZA HEXAGONAL 3/4" | Und | 446,00 | 8,000 | 3.568,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 34.302,90 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,008 | 1.056,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.056,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA CERT ALTURA | dd | 477.770 | 0,016 | 7.530,56 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.530,56 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 44.318,60 |
| Aproximación | Aproximación | 0,40 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **44.319,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.2.1** | EMPRADIZACIÓN EN GRAMA KIKUYO (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE CESPED TIPO KIKUYO, TIERRA NEGRA E=15CM, ESTACAS Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 3.276,000 | 98,28 | |
| | | | | **Sub-Total** | 98,28 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CESPEDON | m2 | 3.357,00 | 1,100 | 3.692,70 | |
| HUMUS DE LOMBRIZ | Kg | 311,00 | 5,000 | 1.555,00 | |
| REPISA ORDINARIO 3m | m | 3.357,00 | 0,300 | 1.007,10 | |
| TIERRA NEGRA | m3 | 19.210,00 | 0,173 | 3.313,73 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.568,53 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 8,800 | 6.776,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.776,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,020 | 3.276,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.276,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 19.718,81 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,19 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **19.719,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.2.2** | ARBOL MEDIANO PORTE H=2M (INCLUYE SUMINISTRO Y SIEMBRA SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA ENTIDAD AMBIENTAL, TIERRA ABONADA Y TUTOR DE 3M INSTALACIÓN Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 58.786,000 | 1.763,58 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.763,58 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ARBOL SEGUN ESPECIE MEDIANO | Und | 64.303,00 | 1,500 | 96.454,50 | |
| TIERRA NEGRA | m3 | 19.210,00 | 0,200 | 3.842,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 100.296,50 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 44,000 | 33.880,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 33.880,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ESPECIALISTAS | dd | 293.930 | 0,200 | 58.786,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 58.786,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 194.726,08 |
| Aproximación | Aproximación | 0,92 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **194.727,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.2.3** | COBERTURA VEGETAL DE JARDINES |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 4.095,000 | 122,85 | |
| | | | | **Sub-Total** | 122,85 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CESPEDON | m2 | 3.357,00 | 1,500 | 5.035,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.035,50 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 8,800 | 6.776,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.776,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,025 | 4.095,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 4.095,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 16.029,35 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,65 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **16.030,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.3.1** | CANECA EN ACERO INOXIDABLE M-120 |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 40.950,000 | 1.228,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.228,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CANECA EN ACERO INOXIDABLE M-120 | Und | 795.703,00 | 1,000 | 795.703,00 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,038 | 14.078,99 | |
| | | | | **Sub-Total** | 809.781,99 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,250 | 40.950,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 40.950,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 851.960,49 |
| Aproximación | Aproximación | 0,51 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **851.961,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.3.2** | LETREROS EXTERIORES DE GRAN FORMATO EN PINTURA EPOXICA DE ALTA RESISTENCIA CON COLORES SEGÚN DISEÑO |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 5.460,000 | 163,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 163,80 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LETREROS EXTERIORES DE GRAN FORMATO EN PINTURA EPO | Und | 142.560,00 | 1,000 | 142.560,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 142.560,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,033 | 5.460,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.460,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 148.183,80 |
| Aproximación | Aproximación | 0,20 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **148.184,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.3.3** | SEÑAL INFORMATIVA METALICA TUBULAR |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 0,000 | 0,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SEÑAL INFORMATIVA METALICA TUBULAR | Und | 268.800,00 | 1,000 | 268.800,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 268.800,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 268.800,00 |
| Aproximación | Aproximación | 0,00 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **268.800,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.3.4** | BANCA EN CONCRETO LISO ATIEZADO DE COLORES SENCILLA BMCES-50 TIPO INDURAL O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 20.475,000 | 614,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 614,25 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| BANCA EN CONCRETO LISO ATIEZADO DE COLORES SENCILLA | Und | 374.516,00 | 1,000 | 374.516,00 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,038 | 14.078,99 | |
| | | | | **Sub-Total** | 388.594,99 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,125 | 20.475,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 20.475,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 409.684,24 |
| Aproximación | Aproximación | 0,76 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **409.685,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.3.5** | BANCA DOBLE EN CONCRETO LISO ATEZADO DE COLORES CON ESPALDAR DE 1.00 MTS TIPO INDURAL O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 39.870,775 | 1.196,12 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.196,12 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| BANCA DOBLE EN CONCRETO LISO ATEZADO DE COLORES C( | Und | 712.176,00 | 1,000 | 712.176,00 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,076 | 28.157,98 | |
| | | | | **Sub-Total** | 740.333,98 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,243 | 39.870,77 | |
| | | | | **Sub-Total** | 39.870,77 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 781.400,87 |
| Aproximación | Aproximación | 0,13 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **781.401,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.3.6** | BANCA MODULAR EN CONCRETO DE LISO ATEZADO DE COLORES SIN ESPALDAR TIPO INDURAL O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 19.935,843 | 598,08 | |
| | | | | **Sub-Total** | 598,08 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| BANCA MODULAR EN CONCRETO DE LISO ATEZADO DE COLO | Und | 223.319,00 | 1,000 | 223.319,00 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,038 | 14.078,99 | |
| | | | | **Sub-Total** | 237.397,99 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,122 | 19.935,84 | |
| | | | | **Sub-Total** | 19.935,84 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 257.931,91 |
| Aproximación | Aproximación | 0,09 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **257.932,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.3.7** | JUEGO PARA NIÑOS TIPO IDRD (BALANCIN, RODADERO, RUEDA, PAJARITO, GOLOSA) |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 321.123,734 | 9.633,71 | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.633,71 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MÓDULO INTEGRAL TUBULAR METÁLICO INFANTIL | Und | 58.898.268,00 | 1,000 | 58.898.268,00 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,454 | 168.947,86 | |
| | | | | **Sub-Total** | 59.067.215,86 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 3,400 | 448.800,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 448.800,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 1,960 | 321.123,73 | |
| | | | | **Sub-Total** | 321.123,73 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 59.846.773,30 |
| Aproximación | Aproximación | 0,70 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **59.846.774,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.3.8** | BOLARDO DE TIPO CONO EN CONCRETO TIPO INDURAL O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 7.371,000 | 221,13 | |
| | | | | **Sub-Total** | 221,13 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| BOLARDO DE TIPO CONO EN CONCRETO TIPO INDURAL | Und | 73.852,00 | 1,000 | 73.852,00 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,038 | 14.078,99 | |
| | | | | **Sub-Total** | 87.930,99 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,086 | 11.378,67 | |
| | | | | **Sub-Total** | 11.378,67 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,045 | 7.371,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.371,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 106.901,79 |
| Aproximación | Aproximación | 0,21 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **106.902,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.3.9** | BANCA CILINDRICA DE SOBREPONER TIPO CONO INVERTIDA EN CONCRETO ATIEZADO TIPO INDURAL O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 16.380,000 | 491,40 | |
| | | | | **Sub-Total** | 491,40 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| BANCA CILINDRICA DE SOBREPONER TIPO CONO INVERTIDA | Und | 137.534,00 | 1,000 | 137.534,00 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,038 | 14.078,99 | |
| | | | | **Sub-Total** | 151.612,99 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,096 | 12.644,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.644,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,100 | 16.380,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.380,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 181.128,39 |
| Aproximación | Aproximación | 0,61 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **181.129,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.3.10** | MESA MONOLITICA CIRCULAR DE 80 CM DE DIAMETRO EN CONCRETO LISO ATIEZADO TIPO INDURAL O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR. |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 19.656,000 | 589,68 | |
| | | | | **Sub-Total** | 589,68 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MESA MONOLITICA CIRCULAR DE 80 CM DE DIAMETRO EN C | Und | 369.410,00 | 1,000 | 369.410,00 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,150 | 55.869,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 425.279,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,093 | 12.267,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.267,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,120 | 19.656,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 19.656,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 457.791,68 |
| Aproximación | Aproximación | 0,32 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **457.792,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.3.11** | PARADERO METÁLICO CON SILLA CON BANCA EN CONCRETO |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 245.700,000 | 7.371,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.371,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| PARADERO METÁLICO CON SILLA CON BANCA EN CONCRETO | Und | 8.658.440,00 | 1,000 | 8.658.440,00 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,225 | 83.729,01 | |
| | | | | **Sub-Total** | 8.742.169,01 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 2,375 | 313.494,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 313.494,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 1,500 | 245.700,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 245.700,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 9.308.734,01 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,99 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **9.308.735,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.3.13** | CANCHA MULTIPLE - 2 ARCOS DE MICROFUTBOL+ 2 TABLEROS BALONCESTO - EMPOTRADOS AL PISO |
| **UNIDAD:** | **Und** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 81.900,000 | 2.457,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.457,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CANCHA MULTIPLE ARCOS DE MICROFUTBOL+ BALONCESTO | Und | 5.347.860,00 | 1,000 | 5.347.860,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,151 | 56.315,95 | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.404.175,95 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 1,983 | 261.777,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 261.777,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,500 | 81.900,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 81.900,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 5.750.309,95 |
| Aproximación | Aproximación | 0,05 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **5.750.310,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.3.14** | ARCOS PARA FUTBOL. |
| **UNIDAD:** | **u** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 61.425,000 | 1.842,75 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.842,75 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| ARCOS PARA FUTBOL. | Und | 2.499.961,00 | 1,000 | 2.499.961,00 | |
| CONCRETO 1:2:4 (2.500 PSI) G.C | m3 | 372.460,00 | 0,076 | 28.157,98 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.528.118,98 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 1,992 | 262.888,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 262.888,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,375 | 61.425,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 61.425,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 2.854.274,73 |
| Aproximación | Aproximación | 0,27 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **2.854.275,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.3.15** | PISO RECUBRIMIENTO SINTÉTICO PARA CANCHAS TIPO TRUFLEX O SIMILAR PARA CANCHA MULTIPLE. (SUM E INSTAL) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 5% | glo | 5,00% | 1.638,000 | 81,90 | |
| | | | | **Sub-Total** | 81,90 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| RECUBRIMIENTO SINTETICO TRUFLEX TEXTURIZADO ALTA GA | m2 | 32.777,00 | 1,000 | 32.777,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 32.777,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,022 | 3.571,96 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.571,96 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 36.430,86 |
| Aproximación | Aproximación | 0,14 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **36.431,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.4.6** | CERRAMIENTO EN MALLA, CON MALLA EXPANDIDA IMT-40 CALIBRE 2.5 MM; CON MARCOS EN ÁNGULOS DE 1,1/2"X1/8" Y PLATINA PISAMALLA DE 1/2"X3/16"; COLMALLAS O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 34.492,649 | 2.414,49 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.414,49 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CERRAMIENTO CON MALLA EXPANDIDA IMT-40 CALIBRE 2.5 | m2 | 329.302,00 | 3,000 | 987.906,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 987.906,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,120 | 15.840,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.840,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,175 | 34.492,65 | |
| | | | | **Sub-Total** | 34.492,65 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 1.040.653,13 |
| Aproximación | Aproximación | 0,87 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **1.040.654,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.4.7** | CERRAMIENTO EN MALLA Ref. NYLOFOR 3D H= 2500 mm, ANDIMALLAS O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 30.092,002 | 902,76 | |
| | | | | **Sub-Total** | 902,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CERRAMIENTO EN MALLA Ref. NYLOFOR 3D H= 2500 mm | m | 150.000,00 | 1,000 | 150.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 150.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,120 | 15.840,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.840,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,153 | 30.092,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 30.092,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 196.834,76 |
| Aproximación | Aproximación | 0,24 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **196.835,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.4.8** | CERRAMIENTO EN MALLA Ref. SECURIFOR RECTO H= 4200 mm, ANDIMALLAS O EQUIVALENTE DE IGUAL CALIDAD O SUPERIOR |
| **UNIDAD:** | **m** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 31.621,913 | 948,66 | |
| | | | | **Sub-Total** | 948,66 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| CERRAMIENTO EN MALLA Ref. SECURIFOR RECTO H= 4200 m | m | 1.500.000,00 | 1,000 | 1.500.000,00 | |
| CONCERTINA ACERO INOXIDABLE 24"DOBLE VUELTA. | m | 79.924,00 | 1,000 | 79.924,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.579.924,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,120 | 15.840,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 15.840,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA ORNAMENTACION | dd | 196.990 | 0,161 | 31.621,91 | |
| | | | | **Sub-Total** | 31.621,91 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 1.628.334,57 |
| Aproximación | Aproximación | 0,43 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **1.628.335,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **27.4.12** | MALLA ESLABONADA CON REFUERZO CONTRA IMPACTO PARA LA SEGURIDAD Y PROTECCIÓN EN ZONAS DEPORTIVAS |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 12.755,667 | 892,90 | |
| ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL 1,4 X 3,0 ALTURA 2M. | DIA | 11.440,00 | 0,250 | 2.860,00 | |
| EQUIPO DE CARPINTERIA | dd | 77.000,00 | 0,033 | 2.566,67 | |
| EQUIPO DE SOLDADURA | dd | 88.000,00 | 0,033 | 2.933,33 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 9.252,90 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SOPORTE ESTRUCTURAL MALLAS PARA SEGURIDAD CANCHAS | Und | 361.000,00 | 0,080 | 28.880,00 | |
| REDES DE ENCERRAMIENTO CUADROS 5X5 | m2 | 20.500,00 | 1,000 | 20.500,00 | |
| SOLDADURA 6013-3/16 | Und | 7.026,00 | 0,150 | 1.053,90 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 50.433,90 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| TRANSPORTE MATERIAL | vj | 132.000,00 | 0,100 | 13.200,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 13.200,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA CARPINTERIA | dd | 382.670 | 0,033 | 12.755,67 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.755,67 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 85.642,46 |
| Aproximación | Aproximación | 0,54 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **85.643,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **28.1.1** | DESCAPOTE A MAQUINA EMAX=0.10M (INCLUYE DESCAPOTE. NIVELACIÓN DE TERRENO. TRASIEGO. CARGUE A SITIO DE ACOPIO TEMPORAL Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN. NO INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO.) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 792,000 | 23,76 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 0,040 | 5.720,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 5.743,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA AYUDANTE | dd | 63.360 | 0,013 | 792,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 792,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 6.535,76 |
| Aproximación | Aproximación | 0,24 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **6.536,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **28.1.2** | EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL COMÚN (INCLUYE EXCAVACIÓN, TRASIEGO, HERRAMIENTAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. NO INCLUYE CARGUE, RETIRO Y DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 0,000 | 0,00 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 0,195 | 27.825,50 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 27.825,50 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 27.825,50 |
| Aproximación | Aproximación | 0,50 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **27.826,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **28.1.3** | RELLENO, CONFORMACIÓN Y COMPACTACIÓN A MAQUINA CON MATERIAL PROVENIENTE DE EXCAVACIÓN (INCLUYE SUMINISTRO, CARGUE, TRASIEGO, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN MÍNIMA 95% PRÓCTOR MODIFICADO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 6.842,340 | 205,27 | |
| BULLDOZER | hr | 220.000,00 | 0,054 | 11.880,00 | |
| CILINDRO COMPACTADOR 3 Tn | hr | 44.000,00 | 0,200 | 8.800,00 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 0,054 | 7.722,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 28.607,27 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA 2 AYUDANTES CARGUE | dd | 126.710 | 0,054 | 6.842,34 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 6.842,34 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 35.449,61 |
| Aproximación | Aproximación | 0,39 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **35.450,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **28.1.4** | RETIRO DE SOBRANTES (INCLUYE CARGUE, RETIRO, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS A SITIO AUTORIZADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL Y/O AUTORIDAD TERRITORIAL, CON FACTOR DE EXPANSION DE 1.2 PARA DEMOLICIONES Y 1.25 PARA EXCAVACIONES) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 0,000 | 0,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - RETIRO DE SOBRANTES | m3.km | 770,00 | 11,183 | 8.611,27 | |
| VALE DE BOTADERO | m3 | 6.270,00 | 1,000 | 6.270,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 14.881,27 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 14.881,27 |
| Aproximación | Aproximación | 0,73 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **14.882,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **28.2.2** | PERFILADA Y COMPACTADA SUBRASANTE VÍAS |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 2.534,200 | 76,03 | |
| BULLDOZER | hr | 220.000,00 | 0,005 | 1.188,00 | |
| CILINDRO COMPACTADOR 3 Tn | hr | 44.000,00 | 0,020 | 880,00 | |
| RETROEXCAVADORA | hr | 143.000,00 | 0,005 | 772,20 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.916,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA 2 AYUDANTES CARGUE | dd | 126.710 | 0,020 | 2.534,20 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.534,20 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | | 5.450,43 |
| Aproximación | Aproximación | | 0,57 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | | **5.451,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **28.2.3** | GEOTEXTIL T-2400 |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 2.860,855 | 85,83 | |
| EQUIPO DE TOPOGRAFIA | dd | 165.000,00 | 0,001 | 165,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 250,83 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| DURMIENTE | m | 674,00 | 0,100 | 67,40 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 2 1/2" | Lb | 2.420,00 | 0,070 | 169,40 | |
| GEOTEXTIL TEJIDO T-2400 | m2 | 6.831,00 | 1,100 | 7.514,10 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.750,90 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| COMISION DE TOPOGRAFIA | dd | 243.530 | 0,007 | 1.593,75 | |
| MANO DE OBRA 2 AYUDANTES | dd | 126.710 | 0,010 | 1.267,10 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.860,85 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 10.862,58 |
| Aproximación | Aproximación | 0,42 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **10.863,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **28.2.4** | SUBBASE GRANULAR CLASE C INV-320-13 (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, CARGUE, TRASIEGO, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN MÍNIMA 95% PRÓCTOR MODIFICADO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 10.407,528 | 312,23 | |
| BENITIN | dd | 71.500,00 | 0,100 | 7.150,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.462,23 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| SUBBASE GRANULAR CLASE C (BG_C) | m3 | 53.879,00 | 1,200 | 64.654,80 | |
| | | | | **Sub-Total** | 64.654,80 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,064 | 10.407,53 | |
| | | | | **Sub-Total** | 10.407,53 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 82.524,55 |
| Aproximación | Aproximación | 0,45 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **82.525,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **28.2.5** | BASE GRANULAR CLASE C INV-330-13 (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, CARGUE, TRASIEGO, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN MÍNIMA 95% PRÓCTOR MODIFICADO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 3.483,164 | 104,49 | |
| BENITIN | dd | 71.500,00 | 0,010 | 715,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 819,49 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| BASE GRANULAR CLASE C (BG_C) | m3 | 62.168,00 | 1,200 | 74.601,60 | |
| | | | | **Sub-Total** | 74.601,60 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,021 | 3.483,16 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.483,16 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 78.904,26 |
| Aproximación | Aproximación | 0,74 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **78.905,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **28.2.6** | PLACA DE CONCRETO PARA VIAS. CONCRETO 45 KG/CM2 E=0,21 |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 3,00% | 56.668,721 | 1.700,06 | |
| VIBRADOR A GASOLINA | dd | 60.500,00 | 0,250 | 15.125,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.825,06 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| LAMINA ICOPOR 2M X 1M X 0,02M D10 | Und | 5.603,00 | 0,250 | 1.400,75 | |
| CONCRETO PAVIMENTO 45 KG/CM2 | m3 | 456.796,00 | 1,030 | 470.499,88 | |
| PUNTILLA CON CABEZA 3" | Lb | 2.420,00 | 0,429 | 1.037,14 | |
| TABLA CHAPA ORDINARIO 0.30 | m | 3.751,00 | 0,143 | 535,86 | |
| DURMIENTE ORDINARIO 4 M | m | 3.927,00 | 0,714 | 2.805,00 | |
| ANTISOL | Kg | 5.221,00 | 1,500 | 7.831,50 | |
| | | | | **Sub-Total** | 484.110,13 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA PAVIMENTOS | dd | 197.950 | 0,286 | 56.668,72 | |
| | | | | **Sub-Total** | 56.668,72 |
| | | | **Total Costo Directo** | | 557.603,91 |
| | | | Aproximación | Aproximación | 0,09 |
| | | | **Total Costo Directo redondeado** | | **557.604,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **28.2.7** | ADOQUÍN VEHICULAR RECTANGULAR CONCRETO 8X10X20 DECOBLOCK O SIMILAR (INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN, BASE EN ARENA 8CM, EMBOQUILLADO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN Y RECIBO A SATISFACCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 12.776,400 | 383,29 | |
| CORTADORA | dd | 44.000,00 | 0,040 | 1.760,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.143,29 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| AGUA | Lt | 14,00 | 9,600 | 134,40 | |
| ARENA LAVADA DE PEÑA | m3 | 70.200,00 | 0,084 | 5.896,80 | |
| ADOQUÍN CONCRETO GRIS TIPO IDU TRÁFICO VEHICULAR A-1 | m2 | 54.432,00 | 1,050 | 57.153,60 | |
| | | | | **Sub-Total** | 63.184,80 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - MATERIALES PETREOS | m3.km | 770,00 | 1,548 | 1.192,25 | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.192,25 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,078 | 12.776,40 | |
| | | | | **Sub-Total** | 12.776,40 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 79.296,74 |
| Aproximación | Aproximación | 0,26 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **79.297,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **28.2.8** | AFIRMADO VÍAS EN BASE GRANULAR CLASE A INV(INCLUYE SUMINISTRO, TRANSPORTE, CARGUE, TRASIEGO, INSTALACIÓN, COMPACTACIÓN MÍNIMA 95% PRÓCTOR MODIFICADO Y TODO LO REQUERIDO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN) |
| **UNIDAD:** | **m3** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 3% | glo | 3,00% | 16.876,518 | 506,30 | |
| BENITIN | dd | 71.500,00 | 0,100 | 7.150,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 7.656,30 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| BASE GRANULAR CLASE A (BG_A) | m3 | 85.000,00 | 1,200 | 102.000,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 102.000,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,103 | 16.876,52 | |
| | | | | **Sub-Total** | 16.876,52 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 126.532,81 |
| Aproximación | Aproximación | 0,19 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **126.533,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **29.1.1** | ASEO GRUESO |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 3.168,000 | 221,76 | |
| RETROGARGADOR | hr | 70.000,00 | 0,050 | 3.500,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.721,76 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA AYUDANTE | dd | 63.360 | 0,050 | 3.168,00 | |
| | | | | **Sub-Total** | 3.168,00 |

| | | |
|---|---|---|
| **Total Costo Directo** | | 6.889,76 |
| Aproximación | Aproximación | 0,24 |
| **Total Costo Directo redondeado** | | **6.890,00** |

# ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

| | | |
|---|---|---|
| **ITEM :** | **29.1.2** | DEMOLICION Y/O RETIRO POSTERIOR DE CAMPAMENTOS (INCLUYE DEMOLICIÓN CON COMPRESOR DE CIMENTACIÓNES, MUROS, PLACAS, ESTRUCTURAS Y DEMÁS ELEMENTOS. INCLUYE RETIRO Y DISPOSICIÓN DE SOBRANTES A SITIO AUTORIZADO.) |
| **UNIDAD:** | **m2** | |

**I. EQUIPO**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| HERRAMIENTA MENOR 7% | glo | 7,00% | 32.760,000 | 2.293,20 | |
| COMPRESOR DE AIRE 5.4 CFM, PRESION 200 PSI CAPACIDAD | hr | 22.000,00 | 0,010 | 220,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 2.513,20 |

**II. MATERIALES EN OBRA**

| Descripción | Unidad | Precio-Unit. | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 0,00 |

**III. TRANSPORTES**

| Descripción | Unidad | Tarifa/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| VOLQUETA SENCILLA 6M - RETIRO DE SOBRANTES | m3.km | 770,00 | 1,000 | 770,00 | |
| VALE DE BOTADERO | m3 | 6.270,00 | 0,100 | 627,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 1.397,00 |

**IV. MANO DE OBRA**

| Descripción | Unidad | Jornal/Unidad | Cantidad | Valor-Unit. | |
|---|---|---|---|---|---|
| MANO DE OBRA CUADRILLA | dd | 163.800 | 0,200 | 32.760,00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | **Sub-Total** | 32.760,00 |

| | |
|---|---|
| **Total Costo Directo** | 36.670,20 |
| Aproximación | 0,80 |
| **Total Costo Directo redondeado** | **36.671,00** |