Reporte Proyecto de Subestaciones

| Código Proyecto | Ensayo 19-09-16 |
|----------------------------------|------------------|
| Proyecto | Ensayo 19-09-16 |
| Zona | Revista La Paz |
| Tipo Suelo | Suelo Intermedio |
| Altura | 2000.00 |
| Distancia de transporte suminist | 100.00 |
| Distancia de transporte suminist | 36.00 |
| Número de Bahías | 2 |
| Valor Total Proyecto | USD 422,387.55 |

| Resumen Unidades Constructivas Subestaciones | | | | | | | | | |
|---|---|--------------|-----------|------|------|-----------|------------|--|--|
| Código Descripción Tensión Servicio Cantidad Potencia Equipos Maquina | | | | | | | Maquinaria | | |
| UUCC SE 101 | E 101 Salida Línea Simple Barra + By Pass | | 115 kV | 1.00 | 0.00 | 111992.47 | 0.00 | | |
| Materiales | Directo Contratista | Otros Gastos | Total | | | - | | | |
| 32325.41 | 80049.39 | 124730.17 | 349097.44 | | | | | | |

| Equipos | | | | | | | |
|---|--------|----------|----------------|-------------|--|--|--|
| Equipo | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | | | |
| AISLADORES DE PEDESTAL | | 3.00000 | 280.81 | 842.43 | | | |
| PORTALES DE LÍNEA | | 2.00000 | 0.00 | 0.00 | | | |
| INTERRUPTOR | | 1.00000 | 31101.94 | 31101.94 | | | |
| DESCONECTADOR MOT. CPT | | 1.00000 | 12161.36 | 12161.36 | | | |
| DESCONECTADOR MOT. SPT | | 2.00000 | 9925.28 | 19850.56 | | | |
| TRANSFORMADOR TENSIÓN | | 3.00000 | 6986.55 | 20959.65 | | | |
| TRANSFORMADOR CORRIENTE | | 3.00000 | 6986.55 | 20959.65 | | | |
| PARARRAYOS | | 3.00000 | 2038.96 | 6116.88 | | | |

| Materiales Control of the Control of | | | | | | | |
|--|--------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--|
| Material | Unidad | Cantidad | Valor Uni. Ext. | Valor Total Ext | Valor Uni. Nac. | Valor Total Nac. | |
| Cables de Control - 4x1.5 mm2(Cable de Instrumentación) | m | 160.00000 | 2.00 | 320.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Cables de control 24 x 2.5mm2 | m | 755.00000 | 10.67 | 8055.85 | 0.00 | 0.00 | |
| Aisladores de disco 10*5-3/4" normal 70 kN | cu | 174.00000 | 7.21 | 1253.87 | 0.00 | 0.00 | |
| Ferretería de anclaje cable de guardia | cu | 12.00000 | 50.00 | 600.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Cable de aluminio | kg | 351.50000 | 15.85 | 5571.28 | 0.00 | 0.00 | |
| Conduit Acero 1.5" | m | 54.00000 | 12.80 | 691.20 | 0.00 | 0.00 | |
| Conectores de AT en aluminio | un | 33.00000 | 62.39 | 2058.87 | 0.00 | 0.00 | |
| Conduit Acero 2.5" | m | 19.50000 | 25.60 | 499.20 | 0.00 | 0.00 | |
| Cables de fuerza y control 4 x 4mm2 | m | 1778.00000 | 2.53 | 4498.34 | 0.00 | 0.00 | |
| Instalaciones de alumbrado en patio | cu | 4.00000 | 250.00 | 1000.00 | 0.00 | 0.00 | |
| Ferretería de suspensión conductor | cu | 6.00000 | 70.42 | 422.52 | 0.00 | 0.00 | |

| Conduit PVC 2.5" (SCH 40) | m | 19.50000 | 7.50 | 146.25 | 0.00 | 0.00 |
|--------------------------------------|----|-----------|--------|---------|------|------|
| Malla de puesta a tierra subterránea | m | 150.00000 | 12.34 | 1851.00 | 0.00 | 0.00 |
| Cables de fuerza y control 4 x 6mm2 | m | 574.00000 | 3.75 | 2152.50 | 0.00 | 0.00 |
| Ferretería de anclaje conductor | cu | 6.00000 | 139.45 | 836.70 | 0.00 | 0.00 |

| Directo Contratista | | | | | | | |
|---|--------|------------|----------------|-------------|--|--|--|
| Obra Civil | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | | | |
| ESTRUCTURAS GALVANIZADAS | Ton | 11.89000 | 2200.00 | 26158.00 | | | |
| EXCAVACIONES DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO | m3 | 107.81000 | 26.77 | 2886.18 | | | |
| RELLENO Y COMPACTADO DE TIERRA (MAT.D/PRESTAMO) | m3 | 71.45000 | 33.92 | 2423.62 | | | |
| HORMIGON SIMPLE PARA ZAPATA "R210" | m3 | 34.92000 | 452.79 | 15810.52 | | | |
| ACERO ESTRUCTURAL | kg | 2963.84000 | 3.18 | 9425.01 | | | |
| PESO SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS) | Ton | 0.00000 | 0.00 | 0.00 | | | |
| PESO SUMINISTROS IMPORTADOS | Ton | 22.74000 | 0.00 | 0.00 | | | |
| PESO SUMINISTROS NACIONALES | Ton | 83.87000 | 0.00 | 0.00 | | | |
| TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS) | Ton-km | 0.00000 | 1.80 | 0.00 | | | |
| TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS | Ton-km | 2274.15000 | 0.60 | 1364.49 | | | |
| TRANSPORTE SUMINISTROS NACIONALES | Ton-km | 3019.49000 | 0.60 | 1811.69 | | | |
| MANO DE OBRA MONTAJE | HH | 1662.05000 | 8.70 | 14459.82 | | | |

| Otros Gastos | | | | | | | |
|---|--------------|----------------|-------------|--|--|--|--|
| Descripción | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | | | | |
| PRUEBAS DE EQUIPOS EN FÁBRICA | 111992.47000 | 2.50 | 2799.81 | | | | |
| INSTALACIÓN DE FAENAS Y MOVILIZACIÓN DEL PERSONAL | 71354.39713 | 4.01 | 2861.31 | | | | |
| PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO | 111992.47000 | 6.00 | 6719.55 | | | | |
| INGENIERÍA | 215481.03107 | 8.70 | 18746.85 | | | | |
| SUPERVISIÓN DE OBRA | 246608.55205 | 7.00 | 17262.60 | | | | |
| GRAVAMEN ADUANERO | 111992.47000 | 10.00 | 11199.25 | | | | |
| GASTOS ADUANEROS | 111992.47000 | 2.00 | 2239.85 | | | | |
| ITF | 111992.47000 | 0.30 | 335.98 | | | | |
| BOLETA BANCARIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA | 280486.42956 | 0.01 | 33.66 | | | | |
| PAGO DE DERECHO DE LICENCIA DE TRANSMISIÓN | 280486.42956 | 0.10 | 280.49 | | | | |
| BOLETA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO | 280486.42956 | 0.12 | 336.58 | | | | |
| SEGUROS | 286711.54591 | 0.30 | 860.13 | | | | |
| ADMINISTRACIÓN | 149078.86894 | 5.00 | 7453.94 | | | | |
| IMPREVISTOS | 149078.86894 | 6.00 | 8944.73 | | | | |
| UTILIDAD | 149078.86894 | 10.00 | 14907.89 | | | | |
| GASTOS FINANCIEROS | 318878.24302 | 6.69 | 21332.95 | | | | |
| IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES IT | 280486.42956 | 3.00 | 8414.59 | | | | |

Resumen Otras Unidades Constructivas

| Código | Descripción | | Cantidad | Tensión Servicio | Clase Aislamiento |
|----------------|--|-------|-----------------|------------------|-------------------|
| UUCC SE 81 | Módulo Común eléctrico-Subestación Pallina | | 1.00000 | 115 kV | 145 kV |
| Area Sub. (m2) | Long. Vías (m) | Norma | Porc. Repuestos | Total | |
| 21352.00 | 446.00 | | 0.00 | 73290.11 | |

| Ítems | | | | | | | |
|---|--------|------------|----------------|-------------|--|--|--|
| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | | | |
| Cantidad de cable de guarda Alumoweld (m) | | 160.00000 | 1.00 | 160.00 | | | |
| Total de luminarias viales | | 18.00000 | 161.70 | 2910.60 | | | |
| Total de Luminarias en pórticos | | 6.00000 | 161.70 | 970.20 | | | |
| Total tubo PVC 2.5 enterrado | | 84.00000 | 7.50 | 630.00 | | | |
| Total cable 4x12 AWG | | 96.00000 | 2.50 | 240.00 | | | |
| Cantidad de cable de tierra 4/0 AWG (m) | | 3537.08000 | 12.34 | 43647.57 | | | |

| Otros Gastos | | | | | | | | |
|---|-------------|----------------|-------------|--|--|--|--|--|
| Descripción | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | | | | | |
| PRUEBAS DE EQUIPOS EN FÁBRICA | 0.00000 | 2.50 | 0.00 | | | | | |
| INSTALACIÓN DE FAENAS Y MOVILIZACIÓN DEL PERSONAL | 48558.37000 | 4.01 | 1947.19 | | | | | |
| PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO | 0.00000 | 6.00 | 0.00 | | | | | |
| INGENIERÍA | 48558.37000 | 8.70 | 4224.58 | | | | | |
| SUPERVISIÓN DE OBRA | 48558.37000 | 7.00 | 3399.09 | | | | | |
| GRAVAMEN ADUANERO | 0.00000 | 10.00 | 0.00 | | | | | |
| GASTOS ADUANEROS | 0.00000 | 2.00 | 0.00 | | | | | |
| ITF | 0.00000 | 0.30 | 0.00 | | | | | |
| BOLETA BANCARIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA | 48558.37000 | 0.01 | 5.83 | | | | | |
| PAGO DE DERECHO DE LICENCIA DE TRANSMISIÓN | 48558.37000 | 0.10 | 48.56 | | | | | |
| BOLETA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO | 48558.37000 | 0.12 | 58.27 | | | | | |
| IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES IT | 48558.37000 | 3.00 | 1456.75 | | | | | |
| SEGUROS | 48558.37000 | 0.30 | 145.68 | | | | | |
| ADMINISTRACIÓN | 48558.37000 | 5.00 | 2427.92 | | | | | |
| IMPREVISTOS | 48558.37000 | 6.00 | 2913.50 | | | | | |
| UTILIDAD | 48558.37000 | 10.00 | 4855.84 | | | | | |
| GASTOS FINANCIEROS | 48558.37000 | 6.69 | 3248.55 | | | | | |