

Reporte Proyecto de Subestaciones

Código Proyecto	Ensayo 10-11-2019
Proyecto	Ensayo 10-11-2019
Zona	Revista La Paz
Tipo Suelo	Suelo Firme
Altura	1000.00
Distancia de transporte suminist	100.00
Distancia de transporte suminist	50.00
Número de Bahías	1
Valor Total Proyecto	USD 2,878,017.09

Resumen Unidades Constructivas Subestaciones

Código	Descripción	Tensión Servicio	Cantidad	Potencia	Equipos	Maquinaria
UUCS SE R08	Reactor de potencia monofásico variable 500 / ?3 kV - 10 a 20 MVAR	500 kV	1.00	10.00	0.00	552300.00
Materiales	Directo Contratista	Otros Gastos	Valor Parcial	Valor Total		
48176.70	52189.97	306672.36	959339.03	959339.0300		

Materiales

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	520.00000	2.00	1040.00	0.00	0.00
Cables de control 4 x 2.5mm2	m	1144.00000	2.85	3260.40	0.00	0.00
Conectores de AT en aluminio	un	3.00000	62.39	187.17	0.00	0.00
Conduit PVC 2.5" (SCH 40)	m	100.00000	7.50	750.00	0.00	0.00
Cables de contro 12 x 2.5mm2	m	2288.00000	6.28	14368.64	0.00	0.00
Cable de aluminio	kg	500.00000	15.85	7925.00	0.00	0.00
Conduit Acero 2.5"	m	12.00000	25.60	307.20	0.00	0.00
Cables de fuerza y control 4 x 4mm2	m	1290.00000	2.53	3263.70	0.00	0.00
Cables de fuerza 4 x 10mm2	m	728.00000	4.78	3479.84	0.00	0.00
Malla de puesta a tierra subterránea	m	400.00000	12.34	4936.00	0.00	0.00
Cables de fuerza y control 4 x 6mm2	m	2309.00000	3.75	8658.75	0.00	0.00

Directo Contratista

Obra Civil	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
ESTRUCTURAS GALVANIZADAS	Ton	0.00000	2200.00	0.00
EXCAVACIONES DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	53.04000	26.77	1419.88
RELLENO Y COMPACTADO DE TIERRA (MAT.D/PRESTAMO)	m3	12.24000	33.92	415.18
HORMIGON SIMPLE PARA ZAPATA "R210"	m3	40.80000	452.79	18473.83
ACERO ESTRUCTURAL	kg	2003.28000	3.18	6370.43
PESO SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS)	Ton	40.00000	0.00	0.00
PESO SUMINISTROS IMPORTADOS	Ton	0.50000	0.00	0.00

PESO SUMINISTROS NACIONALES	Ton	97.93000	0.00	0.00
TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS)	Ton-km	4000.00000	1.80	7200.00
TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS	Ton-km	50.00000	0.60	30.00
TRANSPORTE SUMINISTROS NACIONALES	Ton-km	4896.61000	0.60	2937.97
MANO DE OBRA MONTAJE	HH	1200.00000	8.70	10440.00

Otros Gastos			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
PRUEBAS DE EQUIPOS EN FÁBRICA	552300.00000	0.50	2761.50
INSTALACIÓN DE FAENAS Y MOVILIZACIÓN DEL PERSONAL	37869.32400	8.00	3029.55
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	552300.00000	3.00	16569.00
INGENIERÍA	0.00000	0.00	55000.00
SUPERVISIÓN DE OBRA	659956.06992	7.00	46196.92
GRAVAMEN ADUANERO	552300.00000	10.00	55230.00
GASTOS ADUANEROS	552300.00000	2.00	11046.00
ITF	552300.00000	0.30	1656.90
BOLETA BANCARIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	782596.96201	0.01	93.91
PAGO DE DERECHO DE LICENCIA DE TRANSMISIÓN	782596.96201	0.10	782.60
BOLETA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO	782596.96201	0.12	939.12
SEGUROS	799379.42863	0.30	2398.14
ADMINISTRACIÓN	151091.49481	5.00	7554.57
IMPREVISTOS	151091.49481	6.00	9065.49
UTILIDAD	151091.49481	10.00	15109.15
GASTOS FINANCIEROS	833506.78082	6.69	55761.60
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES IT	782596.96201	3.00	23477.91

Resumen Unidades Constructivas Subestaciones								
Código	Descripción			Tensión Servicio	Cantidad	Potencia	Equipos	Maquinaria
UCC SE R08	Reactor de potencia monofásico variable 500 / 23 kV - 10 a 20 MVAR			500 kV	2.00	10.00	0.00	552300.00
Materiales	Directo Contratista	Otros Gastos	Valor Parcial	Valor Total				
48176.70	52189.97	306672.36	959339.03	1918678.0600				

Materiales						
Material	Unidad	Cantidad	Valor Uni. Ext.	Valor Total Ext	Valor Uni. Nac.	Valor Total Nac.
Cables de fuerza y control 4 x 4mm2	m	1290.00000	2.53	3263.70	0.00	0.00
Cables de Control - 4x1.5 mm2(Cable de Instrumentación)	m	520.00000	2.00	1040.00	0.00	0.00
Cables de control 4 x 2.5mm2	m	1144.00000	2.85	3260.40	0.00	0.00
Conectores de AT en aluminio	un	3.00000	62.39	187.17	0.00	0.00
Conduit PVC 2.5" (SCH 40)	m	100.00000	7.50	750.00	0.00	0.00
Cables de contro 12 x 2.5mm2	m	2288.00000	6.28	14368.64	0.00	0.00
Cable de aluminio	kg	500.00000	15.85	7925.00	0.00	0.00
Conduit Acero 2.5"	m	12.00000	25.60	307.20	0.00	0.00
Cables de fuerza 4 x 10mm2	m	728.00000	4.78	3479.84	0.00	0.00
Malla de puesta a tierra subterránea	m	400.00000	12.34	4936.00	0.00	0.00
Cables de fuerza y control 4 x 6mm2	m	2309.00000	3.75	8658.75	0.00	0.00

Directo Contratista				
Obra Civil	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
ESTRUCTURAS GALVANIZADAS	Ton	0.00000	2200.00	0.00
EXCAVACIONES DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	53.04000	26.77	1419.88
RELLENO Y COMPACTADO DE TIERRA (MAT.D/PRESTAMO)	m3	12.24000	33.92	415.18
HORMIGON SIMPLE PARA ZAPATA "R210"	m3	40.80000	452.79	18473.83
ACERO ESTRUCTURAL	kg	2003.28000	3.18	6370.43
PESO SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS)	Ton	40.00000	0.00	0.00
PESO SUMINISTROS IMPORTADOS	Ton	0.50000	0.00	0.00
PESO SUMINISTROS NACIONALES	Ton	97.93000	0.00	0.00
TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS)	Ton-km	4000.00000	1.80	7200.00
TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS	Ton-km	50.00000	0.60	30.00
TRANSPORTE SUMINISTROS NACIONALES	Ton-km	4896.61000	0.60	2937.97
MANO DE OBRA MONTAJE	HH	1200.00000	8.70	10440.00

Otros Gastos			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
PRUEBAS DE EQUIPOS EN FÁBRICA	552300.00000	0.50	2761.50
INSTALACIÓN DE FAENAS Y MOVILIZACIÓN DEL PERSONAL	37869.32400	8.00	3029.55
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	552300.00000	3.00	16569.00
INGENIERÍA	0.00000	0.00	55000.00

SUPERVISIÓN DE OBRA	659956.06992	7.00	46196.92
GRAVAMEN ADUANERO	552300.00000	10.00	55230.00
GASTOS ADUANEROS	552300.00000	2.00	11046.00
ITF	552300.00000	0.30	1656.90
BOLETA BANCARIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	782596.96201	0.01	93.91
PAGO DE DERECHO DE LICENCIA DE TRANSMISIÓN	782596.96201	0.10	782.60
BOLETA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO	782596.96201	0.12	939.12
SEGUROS	799379.42863	0.30	2398.14
ADMINISTRACIÓN	151091.49481	5.00	7554.57
IMPREVISTOS	151091.49481	6.00	9065.49
UTILIDAD	151091.49481	10.00	15109.15
GASTOS FINANCIEROS	833506.78082	6.69	55761.60
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES IT	782596.96201	3.00	23477.91

Resumen Otras Unidades Constructivas

Código	Descripción		Cantidad	Tensión Servicio	Clase Aislamiento
UUCS SE 100 (115 kV)	Unidad Constructiva Estudios especiales Norma 30		1.00000		
Area Sub. (m2)	Long. Vías (m)	Norma	Porc. Repuestos	Total	
				0.00	

Ítems				
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Cantidad de cable de guarda Alumoweld (m)		80.00000	1.00	80.00
Total de luminarias viales		18.00000	161.70	2910.60
Total de Luminarias en pórticos		3.00000	161.70	485.10
Total tubo PVC 2.5 enterrado		42.00000	7.50	315.00
Total cable 4x12 AWG		48.00000	2.50	120.00
Cantidad de cable de tierra 4/0 AWG (m)		3263.18000	12.34	40267.64

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	44178.34000	8.00	3534.27
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	0.00000	6.00	0.00
INGENIERÍA	44178.34000	9.70	4285.30
SUPERVISIÓN DE OBRA	44178.34000	7.00	3092.48
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	44178.34000	0.01	5.30
PAGO DE DERECHO DE LICENCIA DE TRANSMISIÓN	44178.34000	0.10	44.18
BOLETA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO	44178.34000	0.12	53.01
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES IT	44178.34000	3.00	1325.35
SEGUROS	44178.34000	0.30	132.54
ADMINISTRACIÓN	44178.34000	5.00	2208.92
IMPREVISTOS	44178.34000	6.00	2650.70
UTILIDAD	44178.34000	10.00	4417.83
GASTOS FINANCIEROS	44178.34000	6.69	2955.53

Código	Descripción		Cantidad	Tensión Servicio	Clase Aislamiento
UUCS SE 100 (115 kV)	Unidad Constructiva Estudios especiales Norma 30		1.00000		
Area Sub. (m2)	Long. Vías (m)	Norma	Porc. Repuestos	Total	
				0.00	

Ítems				
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Transitorios electromagnéticos y estabilidad transitoria, coordinación d		0.00000	0.00	0.00
Flujo, cortocircuito y análisis de contingencias, Capacidad de transpor		0.00000	20000.00	0.00

Otros Gastos			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Otros (1%)	1.00000	0.00	0.00
Impuestos por pagos en el exterior (12,5%)	12.50000	0.00	0.00
Gestión de compra (1,5%)	1.50000	0.00	0.00