

Reporte Proyecto de Subestaciones

Código Proyecto	Proyecto 07-11-2019
Proyecto	Proyecto 07-11-2019
Zona	Revista Cochabamba
Tipo Suelo	Suelo Blando
Altura	2000.00
Distancia de transporte suminis	150.00
Distancia de transporte suminis	35.00
Número de Bahías	2
Valor Total Proyecto	USD 12,759,240.23

Resumen Unidades Constructivas Subestaciones

Código	Descripción			Tensión Servicio	Cantidad	Potencia	Equipos	Maquinaria
UUCS SE 203	Salida Línea Doble Barra			230 kV	2.00	0.00	194076.94	0.00
Materiales	Directo Contratista	Otros Gastos	Valor Parcial	Valor Total				
74288.50	175840.16	237050.75	681256.35	1362512.7000				

Equipos

Equipo	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
AISLADORES DE PEDESTAL		6.00000	412.59	2475.54
DESCONECTADOR MOT. CPT		1.00000	19339.92	19339.92
DESCONECTADOR MOT. SPT		2.00000	17650.00	35300.00
INTERRUPTOR		1.00000	71847.65	71847.65
PARARRAYOS		3.00000	3313.95	9941.85
PORTALES DE LÍNEA		2.00000	0.00	0.00
TRANSFORMADOR CORRIENTE		3.00000	9195.33	27585.99
TRANSFORMADOR TENSIÓN		3.00000	9195.33	27585.99

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	295.60000	2.00	591.20	0.00	0.00
Conectores de AT en aluminio	un	39.00000	62.39	2433.21	0.00	0.00
Ferretería de suspensión conductor	cu	12.00000	70.42	845.04	0.00	0.00
Conduit PVC 2.5" (SCH 40)	m	72.00000	7.50	540.00	0.00	0.00
Ferretería de anclaje conductor	cu	12.00000	139.45	1673.40	0.00	0.00
Cables de contro 12 x 2.5mm2	m	789.00000	6.28	4954.92	0.00	0.00
Cables de control 24 x 2.5mm2	m	889.00000	10.67	9485.63	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	1250.50000	15.85	19820.43	0.00	0.00
Conduit Acero 1.5"	m	94.50000	12.80	1209.60	0.00	0.00
Conduit Acero 2.5"	m	72.00000	25.60	1843.20	0.00	0.00

Aisladores de disco 10*5-3/4" normal 120 kN	cu	354.00000	17.16	6073.75	0.00	0.00
Instalaciones de alumbrado en patio	cu	4.00000	250.00	1000.00	0.00	0.00
Cables de fuerza y control 4 x 4mm2	m	3185.00000	2.53	8058.05	0.00	0.00
Malla de puesta a tierra subterránea	m	196.00000	12.34	2418.64	0.00	0.00
Cables de fuerza y control 4 x 6mm2	m	2233.00000	3.75	8373.75	0.00	0.00

Directo Contratista				
Obra Civil	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
ESTRUCTURAS GALVANIZADAS	Ton	26.12000	2200.00	57464.00
EXCAVACIONES DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	297.10000	26.77	7953.37
RELLENO Y COMPACTADO DE TIERRA (MAT.D/PRESTAMO)	m3	208.70000	33.92	7079.10
HORMIGON SIMPLE PARA ZAPATA "R210"	m3	85.50000	452.79	38713.55
ACERO ESTRUCTURAL	kg	6879.06000	3.18	21875.41
PESO SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS)	Ton	0.00000	0.00	0.00
PESO SUMINISTROS IMPORTADOS	Ton	52.82000	0.00	0.00
PESO SUMINISTROS NACIONALES	Ton	205.41000	0.00	0.00
TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS)	Ton-km	0.00000	1.80	0.00
TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS	Ton-km	7923.08000	0.60	4753.85
TRANSPORTE SUMINISTROS NACIONALES	Ton-km	7189.30000	0.60	4313.58
MANO DE OBRA MONTAJE	HH	2245.58000	8.70	19536.58

Otros Gastos			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
PRUEBAS DE EQUIPOS EN FÁBRICA	194076.94000	2.50	4851.92
INSTALACIÓN DE FAENAS Y MOVILIZACIÓN DEL PERSONAL	141886.29358	4.01	5689.64
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	194076.94000	6.00	11644.62
INGENIERÍA	409644.23797	8.70	35639.05
SUPERVISIÓN DE OBRA	467469.46695	7.00	32722.86
GRAVAMEN ADUANERO	194076.94000	10.00	19407.69
GASTOS ADUANEROS	194076.94000	2.00	3881.54
ITF	194076.94000	0.30	582.23
BOLETA BANCARIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	531901.95273	0.01	63.83
PAGO DE DERECHO DE LICENCIA DE TRANSMISIÓN	531901.95273	0.10	531.90
BOLETA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO	531901.95273	0.12	638.28
SEGUROS	541254.86436	0.30	1623.76
ADMINISTRACIÓN	301263.46613	5.00	15063.17
IMPREVISTOS	301263.46613	6.00	18075.81
UTILIDAD	301263.46613	10.00	30126.35
GASTOS FINANCIEROS	606143.95685	6.69	40551.03
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES IT	531901.95273	3.00	15957.06

Resumen Unidades Constructivas Subestaciones						
Código	Descripción		Tensión Servicio	Cantidad	Potencia	Equipos
UCC SE AM201	Autotransformador monofasico 230 / 69 KV. 25 MVA.		230 kV	3.00	25.00	482311.01
Materiales	Directo Contratista	Otros Gastos	Valor Parcial	Valor Total		
15399.64	50769.70	225998.79	774479.14	2323437.4200		

Equipos				
Equipo	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total

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	35.00000	2.00	70.00	0.00	0.00
Conectores de AT en aluminio	un	6.00000	62.39	374.34	0.00	0.00
Cables de fuerza y control 2x16 mm2	m	104.00000	8.00	832.00	0.00	0.00
Cable aislado de Media Tensión 35 kV 120 mm2	m	158.00000	49.12	7760.96	0.00	0.00
Conduit PVC 2.5" (SCH 40)	m	100.00000	7.50	750.00	0.00	0.00
Cables de control 24 x 2.5mm2	m	133.00000	10.67	1419.11	0.00	0.00
Cable de aluminio	kg	160.00000	15.85	2536.00	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	133.00000	2.53	336.49	0.00	0.00
Malla de puesta a tierra subterránea	m	56.00000	12.34	691.04	0.00	0.00
Cables de fuerza y control 4 x 6mm2	m	86.00000	3.75	322.50	0.00	0.00

Directo Contratista				
Obra Civil	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
ESTRUCTURAS GALVANIZADAS	Ton	0.00000	2200.00	0.00
RELLENO Y COMPACTADO DE TIERRA (MAT.D/PRESTAMO)	m3	8.00000	33.92	271.36
EXCAVACIONES DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	48.00000	26.77	1284.96
HORMIGON SIMPLE PARA ZAPATA "R210"	m3	40.00000	452.79	18111.60
ACERO ESTRUCTURAL	kg	1908.00000	3.18	6067.44
PESO SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS)	Ton	50.00000	0.00	0.00
PESO SUMINISTROS IMPORTADOS	Ton	0.16000	0.00	0.00
PESO SUMINISTROS NACIONALES	Ton	96.01000	0.00	0.00
TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS)	Ton-km	7500.00000	1.80	13500.00
TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS	Ton-km	24.00000	0.60	14.40
TRANSPORTE SUMINISTROS NACIONALES	Ton-km	3360.28000	0.60	2016.17
MANO DE OBRA MONTAJE	HH	1000.00000	8.70	8700.00

Otros Gastos			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
PRUEBAS DE EQUIPOS EN FÁBRICA	482311.01000	0.50	2411.56
INSTALACIÓN DE FAENAS Y MOVILIZACIÓN DEL PERSONAL	31325.05600	4.01	1256.13

PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	482311.01000	3.00	14469.33
INGENIERÍA	0.00000	0.00	20000.00
SUPERVISIÓN DE OBRA	546422.72610	7.00	38249.59
GRAVAMEN ADUANERO	482311.01000	10.00	48231.10
GASTOS ADUANEROS	482311.01000	2.00	9646.22
ITF	482311.01000	0.30	1446.93
BOLETA BANCARIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	657777.78092	0.01	78.93
PAGO DE DERECHO DE LICENCIA DE TRANSMISIÓN	657777.78092	0.10	657.78
BOLETA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO	657777.78092	0.12	789.33
SEGUROS	665255.94903	0.30	1995.77
ADMINISTRACIÓN	99949.75187	5.00	4997.49
IMPREVISTOS	99949.75187	6.00	5996.99
UTILIDAD	99949.75187	10.00	9994.98
GASTOS FINANCIEROS	688241.16477	6.69	46043.33
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES IT	657777.78092	3.00	19733.33

Resumen Otras Unidades Constructivas

Código	Descripción		Cantidad	Tensión Servicio	Clase Aislamiento
UUCS SE STAT01	STATCOM hasta 100 MVar		1.00000		
Area Sub. (m2)	Long. Vías (m)	Norma	Porc. Repuestos	Total	
0.00	0.00		0.00	9000000.00	

Ítems				
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total

Otros Gastos			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total

Código	Descripción		Cantidad	Tensión Servicio	Clase Aislamiento
UUCS 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