

Reporte Proyecto de Subestaciones

Código Proyecto	Prueba 24-04-2019
Proyecto	Prueba 24-04-2019
Zona	Revista Santa Cruz
Tipo Suelo	Suelo Blando
Altura	2600.00
Distancia de transporte suminis	100.00
Distancia de transporte suminis	50.00
Factor para ingeniería	4
Valor Total Proyecto	USD 3,383,761.67

Resumen Unidades Constructivas Subestaciones

Código	Descripción	Tensión Servicio	Cantidad	Potencia	Equipos	Maquinaria
UUCS SE G05	Salida GIS 115 kV Barra Principal + Barra Transferencia	115 kV	1.00	0.00	0.00	502207.00
Materiales	Directo Contratista	Otros Gastos	Total			
22128.67	43954.80	292507.27	860797.74			

Materiales

Material	Unidad	Cantidad	Valor Uni. Ext.	Valor Total Ext	Valor Uni. Nac.	Valor Total Nac.
Cables de contro 12 x 2.5mm2	m	150.00000	6.28	942.00	0.00	0.00
Cables de control 24 x 2.5mm2	m	700.00000	10.67	7469.00	0.00	0.00
Cables de control 4 x 2.5mm2	m	150.00000	2.85	427.50	0.00	0.00
Cable de aluminio	kg	500.00000	15.85	7925.00	0.00	0.00
Conectores de AT en aluminio	un	3.00000	62.39	187.17	0.00	0.00
Conduit Acero 2.5"	m	30.00000	25.60	768.00	0.00	0.00
Cables de fuerza y control 4 x 4mm2	m	300.00000	2.53	759.00	0.00	0.00
Conduit PVC 1.5" (SCH 40)	m	300.00000	3.50	1050.00	0.00	0.00
Conduit PVC 2.5" (SCH 40)	m	100.00000	7.50	750.00	0.00	0.00
Malla de puesta a tierra subterránea	m	150.00000	12.34	1851.00	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	4.26000	26.77	113.91
RELLENO Y COMPACTADO DE TIERRA (MAT.D/PRESTAMO)	m3	1.38000	33.92	46.81
HORMIGON SIMPLE PARA ZAPATA "R210"	m3	5.64000	452.79	2551.47
ACERO ESTRUCTURAL	kg	508.42000	3.18	1616.76
PESO SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS)	Ton	3.00000	0.00	0.00
PESO SUMINISTROS IMPORTADOS	Ton	0.50000	0.00	0.00
PESO SUMINISTROS NACIONALES	Ton	13.53000	0.00	0.00

TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS)	Ton-km	300.00000	1.80	540.00
TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS	Ton-km	50.00000	0.60	30.00
TRANSPORTE SUMINISTROS NACIONALES	Ton-km	676.27000	0.60	405.76
MANO DE OBRA MONTAJE	HH	4500.00000	8.70	39150.00

Otros Gastos			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
IMPREVISTOS	167321.33626	6.00	10039.28
UTILIDAD	167321.33626	10.00	16732.13
GASTOS FINANCIEROS	805316.89446	6.69	53875.70
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES IT	743218.26186	3.00	22296.55
PRUEBAS DE EQUIPOS EN FÁBRICA	502207.00000	2.50	12555.18
INSTALACIÓN DE FAENAS Y MOVILIZACIÓN DEL PERSONAL	44149.65670	2.01	887.41
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	502207.00000	6.00	30132.42
INGENIERÍA	566685.32670	4.80	27200.90
SUPERVISIÓN DE OBRA	637461.22548	7.00	44622.29
GRAVAMEN ADUANERO	502207.00000	10.00	50220.70
GASTOS ADUANEROS	502207.00000	2.00	10044.14
ITF	502207.00000	0.30	1506.62
BOLETA BANCARIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	743218.26186	0.01	89.19
PAGO DE DERECHO DE LICENCIA DE TRANSMISIÓN	743218.26186	0.10	743.22
BOLETA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO	743218.26186	0.12	891.86
SEGUROS	767875.78649	0.30	2303.63
ADMINISTRACIÓN	167321.33626	5.00	8366.07

Resumen Unidades Constructivas Subestaciones

Código	Descripción			Tensión Servicio	Cantidad	Potencia	Equipos	Maquinaria
UCC SE R02	Reactor monofásico 5.1 a 10 MVar			230 kV	1.00	7.00	0.00	220374.00
Materiales	Directo Contratista	Otros Gastos	Total					
23734.50	17261.51	134224.46	395594.47					

Materiales						
Material	Unidad	Cantidad	Valor Uni. Ext.	Valor Total Ext	Valor Uni. Nac.	Valor Total Nac.
Cables de contro 12 x 2.5mm2	m	1539.00000	6.28	9664.92	0.00	0.00
Cables de Control - 4x1.5 mm2(Cable de Instrumentación)	m	395.00000	2.00	790.00	0.00	0.00
Cables de control 4 x 2.5mm2	m	770.00000	2.85	2194.50	0.00	0.00
Cable de aluminio	kg	75.00000	15.85	1188.75	0.00	0.00
Conectores de AT en aluminio	un	2.00000	62.39	124.78	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	437.00000	2.53	1105.61	0.00	0.00
Cables de fuerza 4 x 10mm2	m	458.00000	4.78	2189.24	0.00	0.00
Malla de puesta a tierra subterránea	m	300.00000	12.34	3702.00	0.00	0.00
Cables de fuerza y control 4 x 6mm2	m	458.00000	3.75	1717.50	0.00	0.00
Conduit PVC 2.5" (SCH 40)	m	100.00000	7.50	750.00	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	5.80000	33.92	196.60
EXCAVACIONES DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	25.12000	26.77	672.36
HORMIGON SIMPLE PARA ZAPATA "R210"	m3	19.32000	452.79	8747.90
ACERO ESTRUCTURAL	kg	948.61000	3.18	3016.59
PESO SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS)	Ton	14.00000	0.00	0.00
PESO SUMINISTROS IMPORTADOS	Ton	0.08000	0.00	0.00
PESO SUMINISTROS NACIONALES	Ton	46.37000	0.00	0.00
TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS)	Ton-km	1400.00000	1.80	2520.00
TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS	Ton-km	7.50000	0.60	4.50
TRANSPORTE SUMINISTROS NACIONALES	Ton-km	2318.69000	0.60	1391.21
MANO DE OBRA MONTAJE	HH	250.00000	8.70	2175.00

Otros Gastos			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
PRUEBAS DE EQUIPOS EN FÁBRICA	220374.00000	2.50	5509.35
INSTALACIÓN DE FAENAS Y MOVILIZACIÓN DEL PERSONAL	12262.76340	2.01	246.48
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	220374.00000	6.00	13222.44
INGENIERÍA	0.00000	0.00	20000.00

SUPERVISIÓN DE OBRA	274599.53494	7.00	19221.97
GRAVAMEN ADUANERO	220374.00000	10.00	22037.40
GASTOS ADUANEROS	220374.00000	2.00	4407.48
ITF	220374.00000	0.30	661.12
BOLETA BANCARIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	323819.17091	0.01	38.86
PAGO DE DERECHO DE LICENCIA DE TRANSMISIÓN	323819.17091	0.10	323.82
BOLETA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO	323819.17091	0.12	388.58
SEGUROS	331393.33999	0.30	994.18
ADMINISTRACIÓN	67938.15239	5.00	3396.91
IMPREVISTOS	67938.15239	6.00	4076.29
UTILIDAD	67938.15239	10.00	6793.82
GASTOS FINANCIEROS	346654.53202	6.69	23191.19
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES IT	323819.17091	3.00	9714.58

Resumen Unidades Constructivas Subestaciones						
Código	Descripción			Tensión Servicio	Cantidad	Potencia
UUCS SE T101	Transformador trifásico 115 / 69 kV. 25 MVA.			115 kV	1.00	25.00
Materiales	Directo Contratista	Otros Gastos	Total			
34427.75	61069.38	338412.58	1084079.25			

Materiales						
Material	Unidad	Cantidad	Valor Uni. Ext.	Valor Total Ext	Valor Uni. Nac.	Valor Total Nac.
Cables de contro 12 x 2.5mm2	m	343.00000	6.28	2154.04	0.00	0.00
Cables de control 24 x 2.5mm2	m	530.00000	10.67	5655.10	0.00	0.00
Cables de Control - 4x1.5 mm2(Cable de Instrumentación)	m	139.00000	2.00	278.00	0.00	0.00
Cable de aluminio	kg	500.00000	15.85	7925.00	0.00	0.00
Conectores de AT en aluminio	un	6.00000	62.39	374.34	0.00	0.00
Conduit Acero 2.5"	m	12.00000	25.60	307.20	0.00	0.00
Cables de fuerza y control 2x16 mm2	m	416.00000	8.00	3328.00	0.00	0.00
Cables de fuerza y control 4 x 4mm2	m	343.00000	2.53	867.79	0.00	0.00
Cable aislado de Media Tensión 35 kV 120 mm2	m	156.00000	49.12	7662.72	0.00	0.00
Cables de fuerza 4 x 10mm2	m	530.00000	4.78	2533.40	0.00	0.00
Conduit PVC 2.5" (SCH 40)	m	100.00000	7.50	750.00	0.00	0.00
Cables de fuerza y control 4 x 6mm2	m	530.00000	3.75	1987.50	0.00	0.00
Malla de puesta a tierra subterránea	m	49.00000	12.34	604.66	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	9.20000	33.92	312.06
EXCAVACIONES DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	55.20000	26.77	1477.70
ACERO ESTRUCTURAL	kg	2194.20000	3.18	6977.56
HORMIGON SIMPLE PARA ZAPATA "R210"	m3	46.00000	452.79	20828.34
PESO SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS)	Ton	50.00000	0.00	0.00
PESO SUMINISTROS IMPORTADOS	Ton	0.50000	0.00	0.00
PESO SUMINISTROS NACIONALES	Ton	110.41000	0.00	0.00
TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS (MÁQUINAS)	Ton-km	5000.00000	1.80	9000.00
TRANSPORTE SUMINISTROS IMPORTADOS	Ton-km	50.00000	0.60	30.00
TRANSPORTE SUMINISTROS NACIONALES	Ton-km	5520.46000	0.60	3312.28
MANO DE OBRA MONTAJE	HH	2600.00000	8.70	22620.00

Otros Gastos			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
PRUEBAS DE EQUIPOS EN FÁBRICA	650169.54000	0.50	3250.85
INSTALACIÓN DE FAENAS Y MOVILIZACIÓN DEL PERSONAL	45245.05600	2.01	909.43

PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	650169.54000	3.00	19505.09
INGENIERÍA	0.00000	0.00	55000.00
SUPERVISIÓN DE OBRA	752757.70553	7.00	52693.04
GRAVAMEN ADUANERO	650169.54000	10.00	65016.95
GASTOS ADUANEROS	650169.54000	2.00	13003.39
ITF	650169.54000	0.30	1950.51
BOLETA BANCARIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	894949.29371	0.01	107.39
PAGO DE DERECHO DE LICENCIA DE TRANSMISIÓN	894949.29371	0.10	894.95
BOLETA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO	894949.29371	0.12	1073.94
SEGUROS	914346.35951	0.30	2743.04
ADMINISTRACIÓN	152030.35721	5.00	7601.52
IMPREVISTOS	152030.35721	6.00	9121.82
UTILIDAD	152030.35721	10.00	15203.04
GASTOS FINANCIEROS	949015.77360	6.69	63489.16
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES IT	894949.29371	3.00	26848.48

Resumen Otras Unidades Constructivas

Código	Descripción	Cantidad	Total
UUCCE TA 001	Estudios y Trámites Ambientales	1.00000	3516.66

Ítems				
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Elaboración PMA y Elaboración de Permisos y/o Autorizaciones Ambientales	gl	1.00000	1000.00	1000.00
Evaluación Permisos y/o Autorizaciones Ambientales	gl	1.00000	1000.00	1000.00
Area y costo del terreno requerido	m2	1.00000	1000.00	1000.00

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	0.00000	0.00	0.00
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	0.00000	6.00	0.00
INGENIERÍA	0.00000	0.00	0.00
SUPERVISIÓN DE OBRA	3000.00000	7.00	210.00
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	3000.00000	0.01	0.36
PAGO DE DERECHO DE LICENCIA DE TRANSMISIÓN	3000.00000	0.10	3.00
BOLETA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO	3000.00000	0.12	3.60
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES IT	3000.00000	3.00	90.00
SEGUROS	3000.00000	0.30	9.00
ADMINISTRACIÓN	0.00000	5.00	0.00
IMPREVISTOS	0.00000	6.00	0.00
UTILIDAD	0.00000	10.00	0.00
GASTOS FINANCIEROS	3000.00000	6.69	200.70

Código	Descripción	Cantidad	Total
UUCCE MC01	Módulo Común-Subestación Pallina	1.00000	671.53

Ítems				
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Tanque Deposito de agua				0.00
Acero estructural	kg	0.00000	3.33	0.00
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	0.00000	28.86	0.00
Hormigón pobre	m3	0.00000	198.87	0.00
Hormigón simple zapata "R210"	m3	0.00000	456.27	0.00

Impermeabilización de sobrecimientos con cartón asfáltico	m2	0.00000	33.83	0.00
Relleno y compactado de tierra (mat d /prestamo)	m3	0.00000	37.13	0.00
Postes de iluminación				0.00
Acero estructural	kg	0.00000	3.33	0.00
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	0.00000	28.86	0.00
Hormigón pobre	m3	0.00000	198.87	0.00
Hormigón simple zapata "R210"	m3	0.00000	456.27	0.00
Vía de acceso				0.00
Conformación capa sub-base granular E=20 cm	m3	0.00000	30.36	0.00
Conformación de plataforma relleno	m3	0.00000	24.61	0.00
Corte de material con retroexcavadora de plataforma	m3	0.00000	21.92	0.00
Desbroce de plataforma y retiro de material	m3e	0.00000	5.41	0.00
Vía de circulación				0.00
Suministro y extendido de grava seleccionada e=10 cm	m2	0.00000	4.34	0.00
Conformación capa sub-base granular E=20 cm	m3	0.00000	30.36	0.00
Construcción de bordillos tipo 1,2 y 3	m3	0.00000	34.53	0.00
Empedrado de vías de circulación	m2	0.00000	22.96	0.00
Enlosetado y emboquillado de arena	m2	0.00000	36.25	0.00
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	0.00000	28.86	0.00
Excavación para bordillos	m3	0.00000	11.45	0.00
Pavimento rígido para vías incluye subrasante	m2	0.00000	84.11	0.00
Pintado de bordillo	m	0.00000	6.52	0.00
Zanja Tipo Z3 (30 x 50 cm)				0.00
Acero estructural	kg	0.00000	3.33	0.00
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	0.00000	28.86	0.00
Hormigón pobre	m3	0.00000	198.87	0.00
Hormigón simple "R180"	m3	0.00000	27.33	0.00
Zanja Tipo Z5 (50 x 50 cm)				0.00
Acero estructural	kg	0.00000	3.33	0.00
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	0.00000	28.86	0.00
Hormigón pobre	m3	0.00000	198.87	0.00
Hormigón simple "R180"	m3	0.00000	27.33	0.00
Zanja Tipo Z8 (80 x 50 cm)				0.00
Acero estructural	kg	0.00000	3.33	0.00
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	0.00000	28.86	0.00
Hormigón pobre	m3	0.00000	198.87	0.00
Hormigón simple "R180"	m3	0.00000	27.33	0.00
Paso Vehicular - tipo PV-Z5				0.00
TAPAS DE H°A° PARA ZANJAS	m3	0.00000	86.11	0.00
Acero estructural	kg	0.00000	3.33	0.00
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	0.00000	28.86	0.00
Hormigón pobre	m3	0.00000	198.87	0.00

Paso Vehicular - tipo PV-Z8				0.00
TAPAS DE H°A° PARA ZANJAS	m3	0.00000	86.11	0.00
Acero estructural	kg	0.00000	3.33	0.00
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	0.00000	28.86	0.00
Hormigón pobre	m3	0.00000	198.87	0.00
Pozo de absorción				0.00
Suministro y extendido de grava seleccionada e=10 cm	m2	0.00000	4.34	0.00
Acero estructural	kg	0.00000	3.33	0.00
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	0.00000	28.86	0.00
Hormigon ciclopeo	m3	0.00000	163.02	0.00
Cerco tipo alambre de puas				0.00
Cerco tipo alambrado	m	0.00000	34.74	0.00
Transformador de Servicios Auxiliares				0.00
Acero estructural	kg	0.00000	3.33	0.00
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	0.00000	28.86	0.00
Hormigón pobre	m3	0.00000	198.87	0.00
Hormigón simple zapata "R210"	m3	0.00000	456.27	0.00
Rejilla metálica de piso	m2	0.00000	88.93	0.00
Cerco tipo olímpica con fierro galvanizado				0.00
Cerco tipo malla olimpica con fierro galvanizado FG	m	0.00000	89.90	0.00
Cerco tipo olímpica con postes de hormigón				0.00
Cerco tipo malla olímpica con postes de H°A°	m	0.00000	133.20	0.00
Cerco muro perimetral				0.00
Alambrado de puas	m	0.00000	11.50	0.00
Bota aguas de ladrillo DE 21H (e=12cm)	m	0.00000	32.22	0.00
Acero estructural	kg	0.00000	3.33	0.00
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	0.00000	28.86	0.00
Hormigón simple para columna "R210"	m3	0.00000	566.39	0.00
Hormigon ciclopeo	m3	0.00000	163.02	0.00
Impermeabilización de sobrecimientos con cartón asfaltico	m2	0.00000	33.83	0.00
Muro de ladrillo de carga - e=20 cm	m2	0.00000	79.03	0.00
Caseta para equipo de bombeo de agua				0.00
Hormigón simple zapata "R210"	m3	0.00000	456.27	0.00
Soladura de piedra y contrapiso de cemento	m2	0.00000	41.98	0.00
Cámara Séptica				0.00
Bajante Sanitaria PVC diam 3"	m	0.00000	19.60	0.00
Acero estructural	kg	0.00000	3.33	0.00
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	0.00000	28.86	0.00
Hormigón pobre	m3	0.00000	198.87	0.00
Provisión e Instalación de Toma Corriente Doble Tipo Nema C/Tierra	pto	0.00000	72.48	0.00
Relleno y compactado de tierra (mat d /prestamo)	m3	0.00000	37.13	0.00
Drenaje				0.00

EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	0.00000	28.86	0.00
Hormigon ciclopeo	m3	0.00000	163.02	0.00
Relleno y compactado de tierra (mat d /prestamo)	m3	0.00000	37.13	0.00
Alcantarilla				0.00
Acero estructural	kg	0.00000	3.33	0.00
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	0.00000	28.86	0.00
Hormigón pobre	m3	0.00000	198.87	0.00
Hormigón simple "R180"	m3	0.00000	27.33	0.00
Hormigón simple zapata "R210"	m3	0.00000	456.27	0.00
Malla de puesta a tierra				0.00
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	0.00000	28.86	0.00
Relleno y compactado de tierra (mat d /prestamo)	m3	0.00000	37.13	0.00
Muro de contención				0.00
Acero estructural	kg	0.00000	3.33	0.00
EXCAVACION DE 0-1,5m TERR. SEMI-DURO	m3	0.00000	28.86	0.00
Hormigón pobre	m3	0.00000	198.87	0.00
Provisión e Instalación de Toma Corriente Doble Tipo Nema C/Tierra	pto	0.00000	72.48	0.00
Relleno y compactado de tierra (mat d /prestamo)	m3	0.00000	37.13	0.00
Plataforma				541.42
Conformación de plataforma relleno	m3	22.00000	24.61	541.42
Corte de material con retroexcavadora de plataforma	m3	0.00000	21.92	0.00
Corte de material con retroexcavadora de plataforma en roca	m3	0.00000	33.02	0.00
Desbroce de plataforma y retiro de material	m3e	0.00000	5.41	0.00

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	541.42000	2.01	10.88
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	0.00000	6.00	0.00
INGENIERÍA	541.42000	4.80	25.99
SUPERVISIÓN DE OBRA	541.42000	7.00	37.90
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	541.42000	0.01	0.06
PAGO DE DERECHO DE LICENCIA DE TRANSMISIÓN	541.42000	0.10	0.54
BOLETA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO	541.42000	0.12	0.65
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES IT	541.42000	3.00	16.24
SEGUROS	541.42000	0.30	1.62
ADMINISTRACIÓN	0.00000	5.00	0.00
IMPREVISTOS	0.00000	6.00	0.00

UTILIDAD	0.00000	10.00	0.00
GASTOS FINANCIEROS	541.42000	6.69	36.22
TRANSPORTE	0.00000	30.00	0.00

Código	Descripción	Cantidad	Total
UCC SE 101 (230 kV)	Unidad Constructiva Estudios especiales Norma 11	1.00000	15525.00

Ítems				
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Otro estudio específico - Valor por definir		0.00000	0.00	0.00
Desempeño de reguladores de frecuencia y tensión en la estabilidad d		0.00000	26000.00	0.00
Estudio de severidad del parpadeo (flicker)		0.00000	12000.00	0.00
Estudio de generación de armónicos (**)		0.00000	16000.00	0.00
Estudio Resonancia subsíncrona (RSS)		0.00000	14300.00	0.00
Promedio coordinación de protecciones		0.00000	27413.00	0.00
Promedio Transitorios electromagnéticos		0.00000	33077.00	0.00
Promedio estabilidad dinámica y transitoria		0.00000	41630.00	0.00
Flujo, cortocircuito y análisis de contingencias, escenarios típicos sec		1.00000	13500.00	13500.00

Otros Gastos			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Otros	1.00000	0.00	0.00
Impuestos por pagos en el exterior	12.50000	0.00	0.00
Gestión de compra	1.50000	0.00	0.00

Código	Descripción	Cantidad	Total
UCC SE MCO	Comunicaciones-Subestación Pallina	1.00000	216511.06

Ítems				
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Switch capa 3,de 48 puertos	un	1.00000	7000.00	7000.00
Convertor DC/DC	un	1.00000	650.00	650.00
Teléfono IP fijo	un	1.00000	200.00	200.00
Equipo multiplexor de fibra óptica SDH/MPLS	un	2.00000	50500.00	101000.00
Patch panel 24 posiciones – Equipo de fibra óptica	un	2.00000	105.24	210.48
Distribuidores ópticos ODF	un	2.00000	700.00	1400.00
Cable coaxial y accesorios	un	0.00000	1500.00	0.00
Unidad de acople para enlace fase fase (dos unidades de acople + un	un	0.00000	8000.00	0.00
Unidad de acople para enlace fase tierra (una unidad de acople)	un	0.00000	4000.00	0.00
Equipo de onda portador monocanal con dos órdenes de teleprotección	un	0.00000	28600.00	0.00
Amplificador óptico	un	0.00000	1000.00	0.00

Equipo de Teleproteccion de dos ordenes	un	0.00000	10000.00	0.00
Antena satelital	un	0.00000	7000.00	0.00
Base Antena Satelital - Estructura reticulada	un	0.00000	1855.73	0.00
BUC 8 W	un	0.00000	2717.44	0.00
LNB	un	0.00000	531.78	0.00
Inyectos DC, Cable Coaxial y descargadores, cable de red y cable de	un	0.00000	1700.00	0.00
Módem satelital	un	0.00000	7655.44	0.00
Convertor IP/RS232	un	0.00000	815.82	0.00
Licencia de operación	un	0.00000	3000.00	0.00
Estructura para antenas	un	0.00000	1000.00	0.00
Equipos ODU	un	0.00000	6000.00	0.00
Equipos IDU	un	0.00000	7000.00	0.00
Sistema de gestión y registro de fallas, SAS	un	0.00000	43448.50	0.00
Teléfono IP inalámbrico	un	1.00000	600.00	600.00
Access Point Wifi	un	1.00000	1000.00	1000.00
Cable de Alimentación, cable de red, conectores de red y seriales	un	1.00000	1500.00	1500.00
Cubical de telecomunicaciones (sin equipos)	un	2.00000	8000.00	16000.00
Material de interconexión (patch cords óptico y red patch panel)	gl	1.00000	1000.00	1000.00
Trampa de Onda	un	0.00000	8525.00	0.00

Otros Gastos			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
PRUEBAS DE EQUIPOS EN FÁBRICA	130560.48000	2.50	3264.01
INSTALACIÓN DE FAENAS Y MOVILIZACIÓN DEL PERSONAL	130560.48000	2.01	2624.27
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	130560.48000	6.00	7833.63
INGENIERÍA	130560.48000	4.80	6266.90
SUPERVISIÓN DE OBRA	130560.48000	7.00	9139.23
GRAVAMEN ADUANERO	130560.48000	10.00	13056.05
GASTOS ADUANEROS	130560.48000	2.00	2611.21
ITF	130560.48000	0.30	391.68
BOLETA BANCARIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	130560.48000	0.01	15.67
PAGO DE DERECHO DE LICENCIA DE TRANSMISIÓN	130560.48000	0.10	130.56
BOLETA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO	130560.48000	0.12	156.67
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES IT	130560.48000	3.00	3916.81
SEGUROS	130560.48000	0.30	391.68
ADMINISTRACIÓN	130560.48000	5.00	6528.02
IMPREVISTOS	130560.48000	6.00	7833.63
UTILIDAD	130560.48000	10.00	13056.05
GASTOS FINANCIEROS	130560.48000	6.69	8734.50

Código	Descripción	Cantidad	Total
--------	-------------	----------	-------

UUCS SE MCP	Tableros de Control y protección-Subestación Pallina	1.00000	807065.96
-------------	--	---------	-----------

Ítems				
Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Items				512970.00
Tablero de control banco de capacitores		0.00000	72116.00	0.00
Tablero de control y protección de reactor		0.00000	47477.00	0.00
Suministro Suelto - Relé de mando sincronizado de operación monopolo		0.00000	20366.00	0.00
Suministro Suelto - Unidad de bahía distribuida para la protección dife		0.00000	15022.00	0.00
Suministro Suelto - Unidad de control de subestación UCS (computad		0.00000	5164.00	0.00
Tableros de Medida Comercial		0.00000	3462.00	0.00
Tablero de control de transformador		1.00000	26463.00	26463.00
Tablero de control y protección de transformador		2.00000	47477.00	94954.00
Tablero de protección de barra		3.00000	31712.00	95136.00
Suministro Suelto-Total de medidores de tarificación en tableros de med		0.00000	3116.00	0.00
Tablero de control Diámetro Tipo 1		2.00000	38751.00	77502.00
Tablero de control Diametro Tipo 2		2.00000	16648.00	33296.00
Tablero de agrupamiento de PT's y CT's		10.00000	1201.00	12010.00
Tablero medicion de P y Q		0.00000	8400.00	0.00
Tablero de control bahía de transferencia		0.00000	20290.00	0.00
Tablero de control General de la Subestación (SAS)		1.00000	75809.00	75809.00
Tablero de control y protección acople de barras		0.00000	32717.00	0.00
Suministro Suelto - TAPCOM (Regulador de tensión)		0.00000	14619.00	0.00
Suministro Suelto - Relé de control y protección de línea		0.00000	13845.00	0.00
Suministro Suelto - Relé de control y protección transformador		0.00000	11218.00	0.00
Suministro Suelto - Relé registrador de eventos		0.00000	8705.00	0.00
Suministro Suelto - Amplificador para comunicación de la Protección l		0.00000	1473.00	0.00
Tablero de control y protección de línea		2.00000	48900.00	97800.00
Servicios				0.00
Programación, configuración y parametrización del SAS, trabajo a efec		0.00000	20310.00	0.00
Integración, pruebas de pre-energización y puesta en servicio, Trabajo		0.00000	51485.00	0.00
Integración, pruebas de pre-energización y puesta en servicio, trabajos		0.00000	59947.00	0.00
integración de celda de media tensión al SAS		0.00000	610.00	0.00
Curso de formación en programación y gestión del SAS, a efectuarse		0.00000	6444.00	0.00
Programación, configuración y parametrización de reles, incluye la cor		0.00000	22031.00	0.00

Otros Gastos			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
PRUEBAS DE EQUIPOS EN FÁBRICA	512970.00000	2.50	12824.25
INSTALACIÓN DE FAENAS Y MOVILIZACIÓN DEL PERSONAL	512970.00000	2.01	10310.70
PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO	512970.00000	6.00	30778.20

INGENIERÍA	512970.00000	4.80	24622.56
SUPERVISIÓN DE OBRA	512970.00000	7.00	35907.90
GRAVAMEN ADUANERO	512970.00000	10.00	51297.00
GASTOS ADUANEROS	512970.00000	2.00	10259.40
ITF	512970.00000	0.30	1538.91
BOLETA BANCARIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	512970.00000	0.01	61.56
PAGO DE DERECHO DE LICENCIA DE TRANSMISIÓN	512970.00000	0.10	512.97
BOLETA BANCARIA DE CUMPLIMIENTO	512970.00000	0.12	615.56
IMPUESTO A LAS TRANSACCIONES IT	512970.00000	3.00	15389.10
SEGUROS	512970.00000	0.30	1538.91
ADMINISTRACIÓN	512970.00000	5.00	25648.50
IMPREVISTOS	512970.00000	6.00	30778.20
UTILIDAD	512970.00000	10.00	51297.00
GASTOS FINANCIEROS	512970.00000	6.69	34317.69