

Reporte Proyecto de Líneas de Transmisión

Código Proyecto	RX-002
Proyecto	Prueba Manual
Valor Total Proyecto	USD 23,893,820.71

Resumen Unidades Constructivas

						Tensión	Longitud
Código	Descripción				Tipo Línea	Servicio	(km)
UUCC L 05	Línea corta (Acometidas) torres Autosoportadas reticuladas				Líneas Aéreas	230 kV	0.20000
		Obra			Administración	Supervicion	Costos
DDP	Montaje	Civil	Ingeniería	Inspección	Ejecución	de Obra	Financieros
680,526.87	194,791.92	198,690.55	6,825.00	1,350.00	376,535.40	69,990.54	84,500.04
Costos Aspectos	Costos Aspectos	Costo Total	Costo Total				
Ambientales	Pediales	UC (USD/km)	UC (USD)				
32,264.21	11,250.00	1,656,724.53	331,344.91				

						Tensión	Longitud
Código	Descripción				Tipo Línea	Servicio	(km)
UUCC L 02	Columnas tubulares de acero, autosoportadas				Líneas Aéreas	230 kV	30.00000
		Obra			Administración	Supervicion	Costos
DDP	Montaje	Civil	Ingeniería	Inspección	Ejecución	de Obra	Financieros
197,107.38	36,609.89	220,738.46	5,735.00	1,350.00	233,300.29	33,674.38	40,268.97
Costos Aspectos	Costos Aspectos	Costo Total	Costo Total				
Ambientales	Pediales	UC (USD/km)	UC (USD)				
5,381.49	11,250.00	785,415.86	23,562,475.80				

Detalle Unidades Constructivas

Código	Descripción	Tipo Línea	Tensión Servicio
UUCC L 05	Línea corta (Acometidas) torres Autosoportadas reticuladas	Líneas Aéreas	230 kV
Longitud	Costo Total UC (USD)		
0.20000	331,344.91		

Equipos y Materiales									
Descripción	Und.	Cant.	C. Uni. Ext	C. Total Ext	C. Uni. Nac	C. Total Nac	Peso. Uni. Ext	Peso. Total Ext	Peso. Uni. Nac
Conductor	km	1.24	5,950.02	7,354.22	0.00	0.00	1.03	1.27	0.00
Separadores	un	12.00	36.48	437.76	0.00	0.00	0.01	0.12	0.00
Cable guarda OPGW 24 fibras	km	0.21	2,492.18	513.39	0.00	0.00	0.55	0.11	0.00
Caja de empalme OPGW	un	0.00	121.42	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
Cable guarda acero 3/8"	km	0.00	0.00	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	0.41
Pararrayos	un	0.00	986.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sistema de puesta a tierra	gl	120.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Caneda de aisladores	gl	1.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Peso de estructuras	Ton	60.00	0.00	0.00	2,130.00	127,800.00	0.00	0.00	1.00
Cadena de aisladores	gl	1.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Peso de estructuras	Ton	0.00	0.00	0.00	2,130.00	0.00	0.00	0.00	1.00
Suministro	un	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Suministro	un	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Obra Civil					
Descripción	Cant.	C. Uni.	C. Total.	Peso. Uni.	Peso. Total
Firme - Suspensión - Grilla	0.00	5,467.25	0.00	1.20	0.00
Firme - Suspensión - Zapata	0.00	6,563.06	0.00	3.11	0.00
Firme - Suspensión - Pilote	0.00	10,040.34	0.00	5.67	0.00
Firme - Amarre - Grilla	0.90	7,351.79	6,616.61	1.59	1.43
Firme - Amarre - Zapata	0.72	17,349.48	12,491.63	8.23	5.93
Firme - Amarre - Pilote	0.18	15,565.78	2,801.84	9.00	1.62

Intermedio - Suspensión - Grilla	0.00	6,431.90	0.00	1.41	0.00
Intermedio - Suspensión - Zapata	0.00	7,721.14	0.00	3.66	0.00
Intermedio - Suspensión - Pilote	0.00	11,811.19	0.00	6.67	0.00
Intermedio - Amarre - Grilla	0.45	8,649.23	3,892.15	1.87	0.84
Intermedio - Amarre - Zapata	0.36	20,408.31	7,346.99	9.69	3.49
Intermedio - Amarre - Pilote	0.09	18,314.92	1,648.34	10.59	0.95
Blando - Suspensión - Grilla	0.00	7,396.56	0.00	1.63	0.00
Blando - Suspensión - Zapata	0.00	8,879.25	0.00	4.20	0.00
Blando - Suspensión - Pilote	0.00	13,582.04	0.00	7.67	0.00
Blando - Amarre - Grilla	0.15	9,946.57	1,491.99	2.15	0.32
Blando - Amarre - Zapata	0.12	23,471.97	2,816.64	11.14	1.34
Blando - Amarre - Pilote	0.03	21,064.06	631.92	12.18	0.37
Sumergido - Suspensión - Grilla	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sumergido - Suspensión - Zapata	0.00	16,178.34	0.00	7.44	0.00
Sumergido - Suspensión - Pilote	0.00	37,971.09	0.00	22.85	0.00
Sumergido - Amarre - Grilla	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sumergido - Amarre - Zapata	0.00	35,528.23	0.00	16.86	0.00
Sumergido - Amarre - Pilote	0.00	47,408.06	0.00	27.42	0.00

Montaje				
Descripción	Und.	Cant.	C. Uni.	C. Total
Conductor	km	0.62	1,501.65	928.02
Separadores	un	12.00	20.78	249.36
Cable guarda OPGW 24 fibras	km	0.21	1,937.45	399.11
Cable guarda acero 3/8"	km	0.00	1,394.97	0.00
Pararrayos	un	0.00	51.07	0.00
Sistema de puesta a tierra	gl	120.00	10.91	1,309.20
Peso de estructuras	Ton	60.00	523.80	31,428.00
Suministro	un	3.00	675.43	2,026.29
Peso de estructuras	Ton	0.00	523.80	0.00
Suministro	un	0.00	483.97	0.00

Gastos del Contratista				
Descripción	Und.	Costo Base	Cant./Porc.	C. Total
Gravamen Aduanero	pu	8,305.37	10.00	830.54
Gastos Aduaneros	pu	8,305.37	2.00	166.11
ITF		8,305.37	0.30	24.92
Transporte Extranjero	Ton-km	2,313.47	0.60	1,388.08
Transporte Nacional	Ton-km	15,257.92	0.60	9,154.75
Accesos	km	0.15	5,000.00	750.00
Topografía	km	0.20	900.00	180.00
Estudios de Suelo y Medidas de Resistividad	Estructuras	3.00	215.00	645.00
Limpieza y Roce	HA	0.42	1,800.00	756.00

Otros Gastos y Resumen General				
Descripción	Und.	Costo Base	Cant./Porc.	C. Total
Ingeniería	km	0.20	2,700.00	540.00
Instalación de Faenas y Movilización del Personal		220,391.89	1.50	3,305.88
Supervisión E Interventoría		232,543.14	6.00	13,952.59
Inspección		540.00	50.00	270.00
Pruebas y Puesta en Servicio		136,105.37	5.00	6,805.27
Boleta Bancaria de Seriedad de la Oferta		253,571.00	0.05	126.79
Derecho de Licencia		253,571.00	0.10	253.57
Boleta Bancaria de Cumplimiento		253,571.00	1.25	3,169.64
Seguros		257,120.99	0.25	642.80
Utilidades del Contratista		253,571.00	10.00	25,357.10
Impuesto Utilidades del Contratista		25,357.10	25.00	6,339.27
Gastos Financieros		289,460.17	5.82	16,846.58
Total Otros Gastos		0.00	0.00	77,609.49
Total		0.00	0.00	306,306.75
Imprevistos		306,306.75	5.00	15,315.34
Total General (USD)		0.00	0.00	321,622.09
Costo por km (USD)		0.00	0.00	1,608,110.45
Aspectos Ambientales		321,622.09	2.00	6,432.44

Aspectos Prediales	km	0.20	11,250.00	2,250.00
--------------------	----	------	-----------	----------

Código	Descripción	Tipo Línea	Tensión Servicio
UUCC L 02	Columnas tubulares de acero, autosoportadas	Líneas Aéreas	230 kV
Longitud	Costo Total UC (USD)		
30.00000	23,562,475.80		

Equipos y Materiales									
			C. Uni.	C. Total	C. Uni.	C. Total	Peso. Uni.	Peso. Total	Peso. Uni.
Descripción	Und.	Cant.	Ext	Ext	Nac	Nac	Ext	Ext	Nac
Conductor	km	185.40	5,950.02	1,103,133.71	0.00	0.00	1.03	190.96	0.00
Separadores	un	1,800.00	36.48	65,664.00	0.00	0.00	0.01	18.00	0.00
Cable guarda OPGW 24 fibras	km	30.90	2,492.18	77,008.36	0.00	0.00	0.55	17.00	0.00
Caja de empalme OPGW	un	6.00	121.42	728.52	0.00	0.00	0.01	0.06	0.00
Cable guarda acero 3/8"	km	0.00	0.00	0.00	0.57	0.00	0.00	0.00	0.41
Pararrayos	un	0.00	986.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sistema de puesta a tierra	gl	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Caneda de aisladores	gl	1.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Peso de estructuras	Ton	0.00	0.00	0.00	2,130.00	0.00	0.00	0.00	1.00
Suministro	un	70.00	4,712.09	329,846.30	28,778.42	2,014,489.40	51.11	3,577.42	0.00
Cadena de aisladores	gl	1.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Peso de estructuras	Ton	0.00	0.00	0.00	2,130.00	0.00	0.00	0.00	1.00
Suministro	un	200.00	4,195.34	839,068.00	7,416.42	1,483,284.00	42.38	8,476.20	0.00

Obra Civil					
Descripción	Cant.	C. Uni.	C. Total.	Peso. Uni.	Peso. Total
Firme - Suspensión - Pilote	120.00	21,684.33	2,602,119.60	11.19	1,342.62
Firme - Amarre - Pilote	42.00	24,976.85	1,049,027.70	13.05	548.03
Intermedio - Suspensión - Pilote	60.00	25,511.00	1,530,660.00	13.16	789.77
Intermedio - Amarre - Pilote	21.00	29,382.30	617,028.30	15.35	322.33
Blando - Suspensión - Pilote	20.00	29,338.77	586,775.40	15.14	302.76
Blando - Amarre - Pilote	7.00	33,791.79	236,542.53	17.65	123.57
Sumergido - Suspensión - Pilote	0.00	30,332.79	0.00	16.01	0.00
Sumergido - Amarre - Pilote	0.00	34,066.30	0.00	18.03	0.00

Montaje				
Descripción	Und.	Cant.	C. Uni.	C. Total
Conductor	km	92.70	1,501.65	139,202.96
Separadores	un	1,800.00	20.78	37,404.00
Cable guarda OPGW 24 fibras	km	30.90	1,937.45	59,867.21
Cable guarda acero 3/8"	km	0.00	1,394.97	0.00
Pararrayos	un	0.00	51.07	0.00
Sistema de puesta a tierra	gl	0.00	10.91	0.00
Peso de estructuras	Ton	0.00	523.80	0.00
Suministro	un	70.00	6,641.75	464,922.50
Peso de estructuras	Ton	0.00	523.80	0.00
Suministro	un	200.00	1,984.50	396,900.00

Gastos del Contratista				
Descripción	Und.	Costo Base	Cant./Porc.	C. Total
Gravamen Aduanero	pu	2,415,447.95	10.00	241,544.80
Gastos Aduaneros	pu	2,415,447.95	2.00	48,308.96
ITF		2,415,447.95	0.30	7,246.34
Transporte Extranjero	Ton-km	2,042,134.65	0.60	1,225,280.79
Transporte Nacional	Ton-km	685,818.21	0.60	411,490.93
Accesos	km	22.50	5,000.00	112,500.00
Topografía	km	30.00	1,100.00	33,000.00
Estudios de Suelo y Medidas de Resistividad	Estructuras	270.00	215.00	58,050.00
Limpieza y Roce	HA	63.00	1,800.00	113,400.00

Otros Gastos y Resumen General				
Descripción	Und.	Costo Base	Cant./Porc.	C. Total
Ingeniería	km	30.00	2,700.00	81,000.00
Instalación de Faenas y Movilización del Personal		13,469,045.61	1.50	202,035.68
Supervisión E Interventoría		16,167,529.25	6.00	970,051.75
Inspección		81,000.00	50.00	40,500.00
Pruebas y Puesta en Servicio		5,913,221.35	5.00	295,661.07

Boleta Bancaria de Seriedad de la Oferta		17,473,742.07	0.05	8,736.87
Derecho de Licencia		17,473,742.07	0.10	17,473.74
Boleta Bancaria de Cumplimiento		17,473,742.07	1.25	218,421.78
Seguros		17,718,374.46	0.25	44,295.94
Utilidades del Contratista		17,473,742.07	10.00	1,747,374.21
Impuesto Utilidades del Contratista		1,747,374.21	25.00	436,843.55
Gastos Financieros		19,946,888.15	5.82	1,160,908.89
Total Otros Gastos		0.00	0.00	5,223,303.48
Total		0.00	0.00	21,107,797.04
Imprevistos		21,107,797.04	5.00	1,055,389.85
Total General (USD)		0.00	0.00	22,163,186.90
Costo por km (USD)		0.00	0.00	738,772.90
Aspectos Ambientales		22,163,186.90	0.70	155,142.31
Aspectos Prediales	km	30.00	11,250.00	337,500.00