

Reporte Proyecto de Líneas de Transmisión

Código Proyecto	P110
Proyecto	Ejercicio aplicativo LT1
Valor Total Proyecto	USD 7,727,374.07

Datos de Entrada Unidades Constructivas

							Tensión	Longitud
Código	Descripción					Tipo Línea	Servicio	(km)
UUCC L 01	Autosoportadas reticuladas					Líneas Aéreas	230 kV	22.41000
			Long. Transporte	Long. Transporte	Conductores	Hilos de		
Conductor			Extr (km)	Nac (km)	por Fase	Configuración	Guarda	Altura
AAAC FLINT 740,8 MCM (230 kV)			23.00	418.00	2	doble terna	2 OPGW	5000.00
Revista	Pararrayos	Estructura	Estructura	Estructura	Estructura	Terreno	Terreno	Terreno
		Paso Cant.	Paso Peso	Amarre Cant.	Amarre Peso	Firme (%)	Intermedio (%)	Blando (%)
Revista La Paz	No	42.00	9.76	13.00	16.49	80.00	19.00	1.00
Terreno					Terreno	Terreno	Terreno	Zona
Sumergido (%)	Malez (%)	Matorral (%)	Forestación (%)	Bosque (%)	Plano (%)	Ondulado (%)	Cerros (%)	Protegida
0.00	95.00	5.00	0.00	0.00	50.00	30.00	20.00	Sin Proteger
Nivel	Autosoportada reticulada							
Contaminación								
a- Very light								

Resumen Unidades Constructivas

Código	Descripción					Tipo Línea	Tensión Servicio
UUCC L 01	Autosoportadas reticuladas					Líneas Aéreas	230 kV
DDP	Montaje	Obra Civil	Ingeniería	Inspección	Administración Ejecución	Supervicion de Obra	Costos Financieros
153,169.00	35,859.11	26,750.75	4,327.67	0.00	75,480.39	16,205.55	18,146.32
Costos Aspectos Ambientales	Costos Aspectos Prediales	Costo Total UC (USD/km)	Costo Total UC (USD)				
3,629.33	11,250.00	344,818.12	7,727,374.07				

Detalle Unidades Constructivas

Código	Descripción	Tipo Línea	Tensión Servicio
UUCC L 01	Autosoportadas reticuladas	Líneas Aéreas	230 kV
Longitud	Costo Total UC (USD)		
22.41000	7,727,374.07		

Equipos y Materiales										
Descripción	Und.	Cant.	C. Uni.	C. Total	C. Uni.	C. Total	Peso. Uni.	Peso. Total	Peso. Uni.	Peso. Total
			Ext	Ext	Nac	Nac	Ext	Ext	Nac	Nac
Conductor	km	276.99	6,178.96	1,711,495.30	0.00	0.00	1.03	285.30	0.00	0.00
Separadores	un	2,689.20	36.48	98,102.02	0.00	0.00	0.01	26.89	0.00	0.00
Cable guarda OPGW 24 fibras	km	46.16	2,588.08	119,477.68	0.00	0.00	0.55	25.39	0.00	0.00
Caja de empalme OPGW	un	4.00	126.09	504.36	0.00	0.00	0.01	0.04	0.00	0.00
Cable guarda acero 3/8"	km	0.00	0.00	0.00	0.59	0.00	0.00	0.00	0.41	0.00
Pararrayos	un	0.00	986.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sistema de puesta a tierra	m	120.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Peso de estructuras	Ton	214.37	0.00	0.00	2,130.00	456,608.10	0.00	0.00	1.00	214.37
Suministro	un	13.00	4,037.33	52,485.29	143.76	1,868.88	37.36	485.68	0.00	0.00
Peso de estructuras	Ton	409.92	0.00	0.00	2,130.00	873,129.60	0.00	0.00	1.00	409.92
Suministro	un	42.00	2,659.76	111,709.92	143.76	6,037.92	37.28	1,565.76	0.00	0.00
Caneda de aisladores	gl	1.60	343.22	549.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cadena de aisladores	gl	1.60	343.22	549.15	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	16.80	7,447.05	125,110.44	1.53	25.77
Firme - Suspensión - Zapata	13.44	10,140.66	136,290.47	26.96	362.31
Firme - Suspensión - Pilote	3.36	16,898.09	56,777.58	57.28	192.47
Firme - Amarre - Grilla	5.20	10,363.90	53,892.28	2.10	10.90
Firme - Amarre - Zapata	4.16	15,642.53	65,072.92	39.38	163.82
Firme - Amarre - Pilote	1.04	24,330.63	25,303.86	84.15	87.51
Intermedio - Suspensión - Grilla	3.99	8,761.29	34,957.55	1.80	7.20
Intermedio - Suspensión - Zapata	3.19	11,932.16	38,087.45	31.72	101.26
Intermedio - Suspensión - Pilote	0.80	19,877.47	15,862.22	67.38	53.77
Intermedio - Amarre - Grilla	1.24	12,192.92	15,058.26	2.47	3.04
Intermedio - Amarre - Zapata	0.99	18,401.65	18,180.83	46.32	45.77
Intermedio - Amarre - Pilote	0.25	28,623.21	7,069.93	98.99	24.45
Blando - Suspensión - Grilla	0.21	10,075.53	2,115.86	2.08	0.44
Blando - Suspensión - Zapata	0.17	13,718.79	2,304.76	36.46	6.13
Blando - Suspensión - Pilote	0.04	22,861.81	960.20	77.50	3.26
Blando - Amarre - Grilla	0.07	14,021.94	911.43	2.83	0.18

Blando - Amarre - Zapata	0.05	21,159.75	1,100.31	53.26	2.77
Blando - Amarre - Pilote	0.01	32,915.78	427.91	113.84	1.48
Sumergido - Suspensión - Grilla	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sumergido - Suspensión - Zapata	0.00	42,206.61	0.00	108.82	0.00
Sumergido - Suspensión - Pilote	0.00	46,401.32	0.00	167.31	0.00
Sumergido - Amarre - Grilla	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sumergido - Amarre - Zapata	0.00	70,666.42	0.00	179.26	0.00
Sumergido - Amarre - Pilote	0.00	56,649.62	0.00	199.40	0.00

Montaje				
Descripción	Und.	Cant.	C. Uni.	C. Total
Conductor	km	138.49	1,501.65	207,969.21
Separadores	un	2,689.20	20.78	55,881.58
Cable guarda OPGW 24 fibras	km	46.16	1,937.45	89,441.60
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	m	120.00	10.91	1,309.20
Peso de estructuras	Ton	214.37	523.80	112,287.01
Suministro	un	13.00	1,225.16	15,927.08
Peso de estructuras	Ton	409.92	523.80	214,716.10
Suministro	un	42.00	842.24	35,374.08

Gastos del Contratista				
Descripción	Und.	Costo Base	Cant./Porc.	C. Total
Gravamen Aduanero	pu	2,317,828.58	10.00	231,782.86
Gastos Aduaneros	pu	2,317,828.58	2.00	46,356.57
ITF		2,317,828.58	0.30	6,953.49
Transporte Extranjero	Ton-km	998,626.98	0.60	599,176.19
Transporte Nacional	Ton-km	39,486.84	0.60	23,692.10
Accesos	km	16.81	5,000.00	84,037.50
Topografía	km	22.41	1,100.00	24,651.00
Estudios de Suelo y Medidas de Resistividad	Estructuras	55.00	215.00	11,825.00
Limpieza y Roce	HA	67.23	1,050.00	70,591.50

Otros Gastos y Resumen General				
Descripción	Und.	Costo Base	Cant./Porc.	C. Total
Ingeniería	km	22.41	2,700.00	60,507.00
Instalación de Faenas y Movilización del Personal		3,839,797.63	1.50	57,596.96
Supervisión E Interventoría		6,052,774.47	6.00	363,166.47
Pruebas y Puesta en Servicio		3,432,517.37	5.00	171,625.87
Boleta Bancaria de Seriedad de la Oferta		6,587,566.80	0.01	790.51
Derecho de Licencia		6,587,566.80	0.10	6,587.57

Boleta Bancaria de Cumplimiento		6,587,566.80	0.12	7,905.08
Seguros		6,602,849.96	0.25	16,507.12
Utilidades del Contratista		1,751,962.51	10.00	175,196.25
Administración		1,751,962.51	5.00	87,598.13
Imprevistos		1,751,962.51	6.00	105,117.75
Gastos Financieros		6,987,269.21	5.82	406,659.07
Total Otros Gastos		0.00	0.00	1,459,257.78
Total General (USD)		0.00	0.00	7,393,928.28
Costo por km (USD)		0.00	0.00	329,938.79
Aspectos Ambientales		7,393,928.28	1.10	81,333.21
Aspectos Prediales	km	22.41	11,250.00	252,112.50