

PRESUPUESTOS CONSTRUCCION REDES DE DISTRIBUCION
UNIDAD DE NEGOCIO GUAYAS LOS RIOS
TIPO DE PROYECTO: PROYECTO PLANEE BID V, GRUPO 4
AÑO: 2021

ANEXO No. 1

TABLA DE UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIOS UNITARIOS	PROYECTO 1		PROYECTO 2		GLOBAL	
				TRIFASEAR LINEA MONOFASICA VIA RECINTOS LAS BANQUERAS - PINELA		TRIFASEAR LINEA TRAMO EL CERRITO-NEGRO VIEJO		TOTAL PROYECTOS (MATERIAL Y MANO DE OBRA)	
				CANTIDAD	COSTO (\$)	CANTIDAD	COSTO (\$)	CANTIDAD	COSTO (\$)
A	MATERIALES								
1	BLOQUE DE HORMIGON PARA ANCLA, CON AGUJERO DE 20MM, diametro de la base 400mm, altura de la parte cilindrica 100mm, altura de la parte tronco conica 100mm, diametro de la base superior 150mm	u		122		50		172	
2	Brazo de acero galvanizado, tubular, para tensor farol, 51 mm (2") de diám. x 1500 mm (59") de long., con accesorios de fijación	u		1		4		5	
3	Retensión preformada para cable de acero galvanizado de 9.5mm (3/8")	u		432		50		482	
4	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuercas y arandelas 16x1800 mm (5/8"x71")	u		122		50		172	
5	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	u		206		50		256	
6	Abrazadera de acero galvanizado, pletina (3 pernos, 38 x 6 x 160 reforzada para montaje de transformador	u		26				26	
7	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 11/64 x 5 1/2 - 6 1/2")	u		299				299	
8	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 160 - 190 mm (1 1/2 x 11/4 x 6 1/2 - 7 1/2")	u		322		194		516	
9	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, doble (4 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 11/64 x 5 1/2 - 6 1/2")	u		60				60	
10	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, doble (4 pernos), 38 x 4 x 160 - 190 mm (1 1/2 x 11/64 x 6 1/2 - 7 1/2")	u		19		55		74	
11	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 via, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u		360		120		480	
12	Cruceta de acero galvanizado, perfil "L", universal, 75 x 75 x 6 x 1200 mm (2 61/64 x 2 61/64 x 1/4")	u		13				13	
13	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 2400 mm (2 61/64 x 2 61/64 x 1/4")	u		389		180		569	
14	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 4300 mm (2 61/64 x 2 61/64 x 1/4")	u		14		4		18	
15	Perno de ojo de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 254 mm (10") de long., con 4 tuercas, 2 arandelas planas y 2 de presión	u		144		90		234	
16	Perno espiga (pin) corto de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 300 mm (12") de long. (35mm Diametro de la rosca para enroscar el aislador pin)	u		634		304		938	
17	Perno espiga (pin) tope de poste simple de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 450 mm (18") de long., con accesorios de sujeción	u		295		83		378	
18	Perno espiga (pin) tope de poste doble de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 450 mm (18") de long., con accesorios de sujeción	u		12		17		29	
19	Perno máquina de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 51 mm (2") de long., con tuercas, arandela plana y de presión	u		829		268		1.097	
20	Perno espárrago o de rosca corrida de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. X 300 mm (12") de long., con 4 tuercas, 2 arandelas planas y 2 de presión	u		96		50		146	
21	Perno U de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 150 mm (6") de ancho dentro de la U, con 2 tuercas, 2 arandelas planas y 2 de presión	u		282		83		365	
22	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x700mm	u		791		294		1.085	
23	Pie de amigo de acero galvanizado, perfil "L" de 38x38x6x1800mm	u				12		12	
24	Poste circular de hormigón armado de 10 m, 400 kg	u				1		1	
25	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	u		313		98		411	
26	Poste circular de hormigón armado de 14 m, 500 kg	u		8		2		10	
27	Poste circular de hormigón armado 12 m, 2000 kg (autosoportante)	u		1				1	
28	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	u		89		53		142	
29	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	u		953		415		1.368	
30	Aislador tipo suspensión, polimero ANSI DS - 28 (550 mm)	u		216		108		324	
31	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u		113		50		163	
32	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0.25 kV	u		350		120		470	
33	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	u		160		3		163	
34	Varilla de armar preformada para conductor de Al # 2	u		2				2	
35	Varilla de armar preformada para conductor de Al # 1/0	u		157				157	
36	Varilla de armar preformada para conductor de Al # 2/0	u		843				843	
37	Retención preformada para conductor de Al. No. 1/0 AWG	u		58				58	
38	Cable de acero galvanizado, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m		2.616,00		450,00		3.066,00	
39	Conector de compesión tipo H 2-2, aleación de AL	u				12		12	
40	Conector de compesión tipo H 2/0-2/0, aleación de AL	u		91				91	
41	Conector de compesión tipo H 3/0-3/0, aleación de AL	u				12		12,00	
42	Conductor desnudo sólido de Al para ataduras, No. 4 AWG	m		2.220,00		801,00		3.021,00	
43	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2	m		1.075,00		6.500,00		7.575,00	
44	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 1/0	m		18.000,00				18.000,00	
45	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2/0	m		54.400,00				54.400,00	
46	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 3/0	m				19.500,00		19.500,00	
47	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m		7.000,00				7.000,00	
48	Grapa terminal apemada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 3/0 Conductor ACSR	u		186		125		311	
49	PROTECTOR PLASTICO PUNTA DE CABLE DE SECCION 50MM2 (#1/0-AWG)(PC50)	u		78				78	
50	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	u		1.500				1.500	
51	Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 10kV, con desconectador	u		3		6		9	
52	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 100 A	u		29		3		32	
53	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, con dispositivo rompearco	u		6		2		8	
54	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 200 A, con dispositivo rompearco	u				3		3	
55	Reconector trifásico, incluye: Transformador de 1 KVA, bandeja y accesorios de montaje en poste o subestación; para 15.5KV (INCLUYE INTEGRACION)	u		1				1	
56	Estribos de compresión, aleación de Cu y Sn, 2/0 AWG, derivación 2 solidos	u		38				38	
57	Estribos de compresión, aleación de Cu y Sn, 2/0 - 4/0 AWG, derivación 2 solidos	u				6		6	
58	Grapa de aleación de AL en caliente, derivación para línea en caliente, 2 a 4/0	u		38		3		41	
59	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 6 AWG, 7 hilos	m		299,00		30,00		329,00	
60	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2/0 AWG, 19 hilos	m		78,00				78,00	
61	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 8 AWG, 7 hilos	m		225,00				225,00	
62	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 4 AWG, 7 hilos	m		39,00				39,00	
63	Tirafusible cabeza removible, tipo H, 5 A	u		13				13	
64	Tirafusible cabeza removible, tipo H, 8 A	u		3				3	

**PRESUPUESTOS CONSTRUCCION REDES DE DISTRIBUCION
UNIDAD DE NEGOCIO GUAYAS LOS RIOS
TIPO DE PROYECTO: PROYECTO PLANEE BID V, GRUPO 4
AÑO: 2021**

ANEXO No. 1

TABLA DE UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIOS UNITARIOS	PROYECTO 1		PROYECTO 2		GLOBAL	
				TRIFASEAR LINEA MONOFASICA VIA RECINTOS LAS BANQUERAS - PINELA		TRIFASEAR LINEA TRAMO EL CERRITO-NEGRO VIEJO		TOTAL PROYECTOS (MATERIAL Y MANO DE OBRA)	
				CANTIDAD	COSTO (\$)	CANTIDAD	COSTO (\$)	CANTIDAD	COSTO (\$)
65	Tirafusible cabeza removible, tipo H, 10 A	u				1		1	
66	Tirafusible cabeza removible, tipo K, 15A	u				1		1	
67	Tirafusible cabeza removible, tipo K, 25A	u		3		1		4	
68	Tirafusible cabeza removible, tipo K, 30A	u				3		3	
69	Tirafusible cabeza removible, tipo K, 65A	u		3				3	
70	Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm2 (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	u		66				66	
71	Transformador monofásico autoprotegido 15 KVA, 13200 GRdY / 7620 V - 120 /240 V	u		1				1	
72	Transformador monofásico autoprotegido 25 KVA, 13200 GRdY / 7620 V - 120 /240 V	u		12				12	
73	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long.	u		90				90	
74	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta camada	u		27		2		29	
75	Suelta exotermica 90 gramos	u		13		2		15	
76	Conector de Cu de (5/8") , para sistemas de puesta a tierra	u		104				104	
77	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 150W potencia constante, con brazo para montaje en poste, 240/120V, autocontrolada	u		110				110	
78	Conector dentado simple, principal 10 a 95 mm2 (6 - 3/0 AWG), derivado a 1,5 - 10 mm2 (16-6AWG)	u		220				220	
79	Conductor concéntrico Cu. # 3x14 AWG	m		330,00				330,00	
80	Pinza termoplástica para acometida	u		140				140	
81	Mensula termoplástica de retención para cable	u		70				70	
82	Mensula termoplástica de retención para fachada	u		70				70	
83	Conector tipo estanco, simple dentado, principal 16 a 95 mm2 (4-3/0 AWG) derivado 4 a 35 mm2 (12 a 2 AWG)	u		296				296	
84	Portafusible aéreo encapsulado, fusible neozed	u		160				160	
85	Cartucho fusible neozed 63 Amp	u		160				160	
86	Cable Anilurto de Al, AA-8000, cableado, 600 V, XLPE, 3x6 AWG, 7 hilos, chaqueta XLPE	m		4.409,30				4.409,30	
87	Caja de polycarbonato para protección de medidor con Riel DIN 400x220x125 mm	u		80				80	
88	Interruptor Termomagnético Riel DIM 63A 2 Polos	u		80				80	
89	Taco F6	u		240				240	
90	Tornillo T/P 1x8	u		240				240	
91	Clavo de acero de 1 1/2" con arandela, tipo HILTI	u		240				240	
92	Tubo 1/2" conduit EMT para instalaciones eléctricas	u		80				80	
93	Conector EMT 1/2"	u		80				80	
94	Grapa EMT 1/2"	u		160				160	
95	Tubo de acero galvanizado de 3" (76 mm) diametro, 3 mm de espesor, 6 m de largo	u		80				80	
96	Caja de PVC 150x150x70 mm (para empalme entre medidor e instalacion interna)	u		80				80	
97	Medidor electrónico Bifásico con display, 2F-3h, kWh, kVARh, kW, clase 100, tipo bornera	u		80				80	
A	SUBTOTAL MATERIALES			0,00		0,00		0,00	
B	MANO DE OBRA								
98	DESBROCE ZONA CON POCA VEGETACION	km				0,50		0,50	
99	APERTURA DE TROCHA ZONA CON ALTA VEGETACION	km				0,50		0,50	
100	APERTURA DE TROCHA ZONA CON POCA VEGETACION	km				0,50		0,50	
101	APERTURA DE TROCHA ZONA EN TERRENO PANTANOZO	km				0,50		0,50	
102	APERTURA DE FRANJA DE SERVIDUMBRE EN LINEAS DE DISTRIBUCION ZONA CON ALTA VEGETACION (10 metros de ancho)	km				0,50		0,50	
103	APERTURA DE FRANJA DE SERVIDUMBRE EN LINEAS DE DISTRIBUCION ZONA CON POCA VEGETACION (10 metros de ancho)	km				0,50		0,50	
104	REPLANTEO (Zona Rural terreno regular) Se reconocerá por km de red replanteada, incluyendo tramos que contengan MT, BT o MT-BT.	km		18,00		3,00		21,00	
105	REPLANTEO (Zona Rural terreno irregular) Se reconocerá por km de red replanteada, incluyendo tramos que contengan MT, BT o MT-BT.	km				3,50		3,50	
106	EXCAVACION PARA POSTES O ANCLAS TERRENO NORMAL	u		444		150		594	
107	EXCAVACION PARA POSTES O ANCLAS TERRENO DURO	u				1		1	
108	EXCAVACION PARA POSTES TERRENO ROCOSO	u				1		1	
109	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M. CON GRUA	u		314		98		412	
110	IZADO DE POSTES H.A. DE 14 M. CON GRUA	u		8		2		10	
111	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	u		122		50		172	
112	INSTALACION DE TENSORES TAD-OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) baja tensión	u		10		1		11	
113	INSTALACION DE TENSORES TAT-OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) media tensión	u		29		1		30	
114	INSTALACION DE TENSORES OTD, A TIERRA DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u		82		45		127	
115	INSTALACION DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) media o baja tensión	u		1		1		2	
116	INSTALACION DE TENSORES OFD, FAROL DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u				1		1	
117	INSTALACION DE TENSORES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) baja tensión	u				1		1	
118	INSTALACION DE TENSORES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) media tensión	u		1		1		2	
119	INSTALACION DE TENSORES OPD, POSTE A POSTE DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u				1		1	
120	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 1EP	u		157		85		242	
121	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 1ER	u		20		22		42	
122	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 1ED	u		19		1		20	
123	INSTALACION DE ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	u		119				119	
124	INSTALACION DE ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENSION O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u		26				26	
125	INSTALACION DE ESTRUCTURA 1CP	u		2		1		3	
126	INSTALACION DE ESTRUCTURA 1CA	u				1		1	
127	INSTALACION DE ESTRUCTURA 1CR	u		16		8		24	
128	INSTALACION DE ESTRUCTURA 1CD	u				1		1	
129	INSTALACION DE ESTRUCTURA 1BA	u				1		1	

PRESUPUESTOS CONSTRUCCION REDES DE DISTRIBUCION
 UNIDAD DE NEGOCIO GUAYAS LOS RIOS
 TIPO DE PROYECTO: PROYECTO PLANEE BID V, GRUPO 4
 AÑO: 2021

ANEXO No. 1

TABLA DE UNIDADES, CANTIDADES Y PRECIOS

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIOS UNITARIOS	PROYECTO 1		PROYECTO 2		GLOBAL	
				TRIFASEAR LINEA MONOFASICA VIA RECINTOS LAS BANQUERAS - PINELA		TRIFASEAR LINEA TRAMO EL CERRITO-NEGRO VIEJO		TOTAL PROYECTOS (MATERIAL Y MANO DE OBRA)	
				CANTIDAD	COSTO (\$)	CANTIDAD	COSTO (\$)	CANTIDAD	COSTO (\$)
130	INSTALACION DE ESTRUCTURA 1BD	u				1		1	
131	INSTALACION DE ESTRUCTURA 1VR	u				1		1	
132	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3CP	u		269		77		346	
133	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3CA	u		12		17		29	
134	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3CR	u		24		24		48	
135	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3CD	u		24		6		30	
136	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3VP	u				7		7	
137	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3VA	u				2		2	
138	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3VR	u				1		1	
139	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3VD	u				1		1	
140	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3SP	u				1		1	
141	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3SA	u				1		1	
142	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3SR	u				1		1	
143	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3HR	u				1		1	
144	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3SD	u				1		1	
145	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3HD	u		4		1		5	
146	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3BD	u				1		1	
147	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2 AWG.	km		1,00		6,50		7,50	
148	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 1/0 AWG.	km		18,00				18,00	
149	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2/0 AWG.	km		54,00				54,00	
150	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 3/0 AWG.	km				19,50		19,50	
151	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 mm. 1/0	km		6,00				6,00	
152	INSTALACION DE SECCIONAMIENTO 1F (con estribo)	u		35		3		38	
153	INSTALACION DE SECCIONAMIENTO 3F (con estribo)	u		1		3		4	
154	INSTALACION DE PARARRAYO 3F	u		2		2		4	
155	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA (RED PREENSAMBLADA O TRANSFORMADOR)	u		13				13	
156	INSTALACION DE TRANSFORMADOR MONOFASICO, SECCIONAMIENTO, BAJANTE Y PUESTA A TIERRA (HASTA 25 KVA)	u		13				13	
157	INSTALACION DE LUMINARIAS HASTA 150W	u		110				110	
158	Instalación sistema de medición (caja de policarbonato/módulo metálico con base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural concentrado)	u		80				80	
159	Cambio de sistema de medición (caja de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural concentrado)	u		9				9	
160	Instalación puesta a tierra sistema de medición (tubería metálica EMT 1/2"+cable de cobre #8 THHN+grapas metálicas de 1/2"+varilla Cu 1,8 mts+conector+taco#6+tomillo 1/palo) (zona rural concentrado) incluye RE-SANE	u		80				80	
161	Ingreso de información sistema comercial	u		80				80	
162	Ingreso de información al GIS	u		975		100		1.075	
163	EXCAVACION PARA COLOCAR TUBO POSTE PARA MEDIDOR (medidas del hueco 20x60x20)	u		80				80	
164	Instalación de tubo poste galvanizado de 2 1/2" ó 3" de diámetro - (zona rural concentrado)	u		80				80	
B	SUBTOTAL DE MANO DE OBRA			0,00		0,00		0,00	
C	TRANSPORTE								
165	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	u		314		98		412	
166	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 14 M	u		8		2		10	
167	TRANSPORTE DE MATERIALES (se determinará en función del volumen de materiales y ubicación del sector)	u						0,00	
168	TRANSPORTE DE MANO DE OBRA (Costo mano de obra * factor distancia)	u						0,00	
C	SUBTOTAL DE TRANSPORTE			0,00		0,00		0,00	
D	SUBTOTAL DE MATERIAL + MANO DE OBRA			0,00		0,00		0,00	
E	SUBTOTAL DE TRANSPORTE			0,00		0,00		0,00	
F	SUBTOTAL DE PROYECTO (D + E)			0,00		0,00		0,00	

D1: DISTANCIA AL PROYECTO EN KM (distancia desde las bodegas del Sistema hasta el proyecto por carretera)	20,00	10,00
D2: DISTANCIA AL PROYECTO EN KM EN VIA NO CARROZABLE (distancia desde la vía carrozable hasta el lugar más cercano del proyecto)	0,00	5,00
FACTOR DE DISTANCIA (DISTANCIA EN KM/600)*(TOTAL MO)	0,03	0,04

Notas:

El rubro transporte de un proyecto deberá contemplar, según sea el caso, el transporte de postes, el factor distancia por mano de obra y transporte de materiales

* El transporte de materiales deberá determinarse el costo real de transporte en función del volumen de materiales y ubicación del sector, el análisis de este rubro será parte del presupuesto del proyecto

** El factor distancia D= d1/600 se aplicará únicamente para vías carrozables; para el caso de zonas tramos de difícil acceso al sector el factor distancia será d2/200

d1= distancia en km por carretera desde la bodega principal de la Unidad de Negocio de CNEL EP hasta el sitio más cercano al proyecto.

d2 = distancia en km desde el último sitio carrozable hasta el sector.

NOMBRE Y FIRMA