

INFORME JUSTIFICATIVO DE PRESUPUESTO REFERENCIAL PARA LA CONTRATACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE ALIMENTADOR PERIMETRAL VÍA A SALITRE - PARROQUIA JUAN BAUTISTA AGUIRRE (LOS TINTOS) EN TERNA SIMPLE (CAF-RSND-CNELGLR-LPN-OB-012).

Para la determinación del Presupuesto referencial de la **CONSTRUCCIÓN DE ALIMENTADOR PERIMETRAL VÍA A SALITRE - PARROQUIA JUAN BAUTISTA AGUIRRE (LOS TINTOS) EN TERNA SIMPLE**, luego de establecerse las cantidades en función de los planos adjuntos, se toman los precios unitarios referenciales dados por Oficina Central para el año 2019, conforme consta en **Memorando Nro. CNEL-CORP-DIS-2019-0072-M**, de fecha 29 de enero de 2019.

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIOS UNITARIOS	ALIMENTADORA PERIMETRAL - VIA SALITRE - JB AGUIRRE	
			AÑO 2019	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	\$ 8.55	76,00	649,80
2	BLOQUE DE ANCLAJE DE HORMIGON ARMADO 50 X 50 X 15 CM (LOSETA INFERIOR PARA TERRENO FANGOSO)	u	\$ 15.00	183,00	2.745,00
3	Brazo de acero galvanizado, tubular, para tensor farol, 51 mm (2") de diám. x 1500 mm (59") de long., con accesorios de fijación	u	\$ 26.28	13,00	341,64
4	Retensión preformada para cable de acero galvanizado de 9,5mm (3/8")	u	\$ 4.89	238,00	1.163,82
5	Varilla de ancla de acero galvanizado, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	u	\$ 10.04	76,00	763,04
6	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	u	\$ 0.91	76,00	69,16
7	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 1 1/4 x 5 1/2 - 6 1/2")	u	\$ 6.47	198,00	1.281,06
8	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, doble (4 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 1 1/4 x 5 1/2 - 6 1/2")	u	\$ 7.30	83,00	605,90
9	Basidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 1 1/4") con Base	u	\$ 2.39	9,00	21,51
10	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 mm x 75mm x 9,51 mm x 2400 mm (3" x 3" x 3/8" x 95") REFORZADA	u	\$ 92.20	292,00	26.922,40
11	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	\$ 5.58	144,00	803,52
12	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	\$ 4.38	642,00	2.811,96
13	Perno espiga (pin) lopo de poste simple de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 450 mm (18") de long., con accesorios de sujeción	u	\$ 13.78	176,00	2.425,28
14	Perno espiga (pin) lopo de poste doble de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 450 mm (18") de long., con accesorios de sujeción	u	\$ 14.78	14,00	206,92
15	Perno máquina de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 51 mm (2") de long., con tuerca, arandela plana y de presión	u	\$ 1.50	520,00	780,00
16	Perno espárrago o de rosca comida 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	\$ 4.83	125,00	603,75
17	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	\$ 4.23	162,00	685,26
18	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x9,51x700mm (REFORZADO)	u	\$ 10.29	456,00	4.692,24
19	Pie de amigo de acero galvanizado, perfil "L" de 38x38x9,51x1800mm (REFORZADO)	u	\$ 29.75	64,00	1.904,00
20	Poste circular de hormigón armado de 10 m, 400 kg	u	\$ 194.88	1,00	194,88
21	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	u	\$ 274.87	24,00	6.596,88
22	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 700 kg	u	\$ 382.87	10,00	3.828,70



No.	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIOS UNITARIOS	ALIMENTADORA PERIMETRAL - VIA SALITRE - JB AGUIRRE	
23	Poste circular de hormigón armado de 14 m, 700 kg	u	\$ 573,68	179,00	102.688,72
24	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, 12 m, 2000 kg (Autosoportable)	u	\$ 1.428,36	7,00	9.998,52
25	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, 14 m, 2000 kg (Autosoportable)	u	\$ 1.721,82	4,00	6.887,28
26	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, 16m, 2000 kg (Autosoportable)	u	\$ 1.893,72	2,00	3.787,44
27	Relleno de Hormigón simple f=210 Kg/cm (1,50x0,70x0,70) (para poste)	u	\$ 93,11	15,00	1.396,65
28	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	u	\$ 1,50	117,00	175,50
29	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	u	\$ 12,23	846,00	10.346,58
30	Aislador tipo suspensión, polímero ANSI DS - 28 (550 mm)	u	\$ 16,83	261,00	4.392,63
31	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	\$ 3,19	81,00	258,39
32	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25 kV	u	\$ 0,82	9,00	7,38
33	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	u	\$ 7,02	261,00	1.832,22
34	Varilla de armar preformada para conductor de Al # 2	u	\$ 5,01	20,00	100,20
35	Varilla de armar preformada para conductor de Al # 4/0	u	\$ 24,51	226,00	5.539,26
36	Varilla de armar preformada para conductor de Al # 3/6,4	u	\$ 31,28	552,00	17.266,56
37	Retención preformada para conductor de Al. No. 4/0 AWG	u	\$ 6,17	9,00	55,53
38	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martín, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	\$ 0,90	1.307,00	1.176,30
39	Conector de compresión, aleación de Al 3-2/0 - 6-2/0 AWG	u	\$ 6,48	26,00	168,48
40	Conector de compresión, aleación de Al 4/0-3/6,4 - 6-3/6,4 AWG	u	\$ 17,59	117,00	2.058,03
41	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 1/0-4/0 - 6-4/0 AWG	u	\$ 7,63	39,00	297,57
42	Conductor desnudo sólido de Al, para aladuras, No. 4 AWG	m	\$ 0,78	1.743,52	1.359,95
43	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2	m	\$ 0,68	5.000,00	3.400,00
44	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 4/0	m	\$ 1,54	15.184,00	23.383,36
45	Cable de Al desnudo cableado ACSR 18/1, No. 3/6,4 MCM, 19 hilos	m	\$ 3,02	45.552,00	137.567,04
46	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	\$ 3,10	500,000	1.550,00
47	Grapa terminal apertada tipo pistola, de aleación de Al, 4 - 4/0 Conductor ACSR	u	\$ 13,29	83,00	1.103,07
48	Grapa terminal apertada tipo pistola, de aleación de Al 2 - 3/6,4 (26/7) Conductor ACSR	u	\$ 21,32	218,00	4.647,76
49	Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 10kV, con desconector	u	\$ 46,66	6,00	279,96
50	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, con dispositivo rompearco	u	\$ 149,14	23,00	3.430,22
51	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 200 A, con dispositivo rompearco	u	\$ 168,44	3,00	505,32
52	Seccionador tipo BARRA de cobre (15 Kv), 600 Amp	u	\$ 651,00	6,00	3.906,00
53	Reconector trifásico, incluye: Transformador de 1 KVA, bandeja y accesorios de montaje en poste, para 15.5KV (INCLUYE INSTALACION E INTEGRACION)	u	\$ 19.434,45	1,00	19.434,45
54	ENLACE DE COMUNICACIÓN PARA INTEGRACIÓN CON EL SISTEMA SCADA DE EQUIPO RECONECTOR TRIFASICO	u	\$ 6.909,02	1,00	6.909,02
55	Estribo de aleación Cu-Sn, para derivación	u	\$ 9,14	44,00	402,16
56	Estribo para derivación, aleación Cu Sn #4/0-3/6,4	u	\$ 32,55	56,00	1.822,80
57	Grapa de aleación de AL en caliente, derivación para línea en caliente, 6 a 2/0	u	\$ 11,25	12,00	135,00
58	Grapa de aleación de AL en caliente, derivación para línea en caliente, 2 a 4/0	u	\$ 13,24	12,00	158,88
59	Grapa de aleación AL en caliente, derivación para línea en caliente, 4/0 a 250 MCM	u	\$ 17,85	12,00	214,20
60	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	\$ 3,52	84,00	295,68
61	Tirafusible cabeza removible, tipo H, 5 A	u	\$ 2,39	10,00	23,90
62	Tirafusible cabeza removible, tipo H, 10 A	u	\$ 3,09	3,00	9,27
63	Tirafusible cabeza removible, tipo K, 20A	u	\$ 3,49	3,00	10,47
64	Tirafusible cabeza removible, tipo K, 40A	u	\$ 3,66	3,00	10,98
65	Transformador monofásico autoprotegido 25 KVA, 13200 GRdY / 7620 V - 120 / 240 V	u	\$ 2.009,06	2,00	4.018,12
66	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta camada	u	\$ 10,43	6,00	62,58

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIOS UNITARIOS	ALIMENTADORA PERIMETRAL - VIA SALITRE - JB AGUIRRE	
61	Tirafusible cabeza removible, tipo H, 5 A	u	\$ 2,39	10,00	23,90
62	Tirafusible cabeza removible, tipo H, 10 A	u	\$ 3,09	3,00	9,27
63	Tirafusible cabeza removible, tipo K, 20A	u	\$ 3,49	3,00	10,47
64	Tirafusible cabeza removible, tipo K, 40A	u	\$ 3,66	3,00	10,98
65	Transformador monofásico autoprotegido 25 KVA, 13200 GRdY/7620 V - 120/240 V	u	\$ 2.009,06	2,00	4.018,12
66	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (7'1") de long., de alta camada	u	\$ 10,43	6,00	62,58
67	Suelda exotérmica de 250 gramos	u	\$ 11,83	6,00	70,98
68	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 250W doble nivel de potencia, con brazo para montaje en poste, 240/120V	u	\$ 194,41	6,00	1.166,46
69	Conector dentado simple, principal 10 a 95 mm ² (6 - 3/0 AWG), denbado a 1,5 - 10 mm ² (16-6AWG)	u	\$ 2,54	12,00	30,48
70	CABLE CONCÉNTRICO DE COBRE AISLADO TIPO TW 2 x 12 AWG.	m	\$ 1,87	18,00	33,66
A	SUBTOTAL MATERIALES			444.471,73	
B	MANO DE OBRA				
71	ACTUALIZACION DE PLANO ELECTRICO EN BASE ARCGIS (POR NUMERO DE CLIENTES, ESTRUCTURAS NUEVAS Y EXISTENTES)	u	\$ 1,38	216,00	298,08
72	ACTUALIZACION DE PLANO ELECTRICO EN AUTOCAD (POR LAMINA EN M)	u	\$ 52,04	18,00	936,72
73	COLOCACION DE PUNTO DE ESTACAMIENTO	u	\$ 11,03	236,00	2.603,08
74	DESBROCE ZONA CON ALTA VEGETACIÓN	km	\$ 305,33	4,00	1.221,32
75	DESBROCE ZONA CON POCA VEGETACIÓN	km	\$ 149,53	10,00	1.495,30
76	APERTURA DE TROCHA ZONA CON ALTA VEGETACIÓN	km	\$ 120,32	4,00	481,28
77	APERTURA DE TROCHA ZONA CON POCA VEGETACIÓN	km	\$ 91,31	10,00	913,10
78	APERTURA DE FRANJA DE SERVIDUMBRE EN LINEAS DE DISTRIBUCION ZONA CON ALTA VEGETACIÓN (10 metros de ancho)	km	\$ 295,61	4,00	1.182,44
79	APERTURA DE FRANJA DE SERVIDUMBRE EN LINEAS DE DISTRIBUCION ZONA CON POCA VEGETACIÓN (10 metros de ancho)	km	\$ 171,41	10,00	1.714,10
80	REPLANTEO (Zona Rural) Se reconocerá por km de red replanteada, incluyendo tramos que conlengan MT, BT o MT-BT.	km	\$ 210,43	14,00	2.946,02
81	EXCAVACION PARA POSTES TERRENO NORMAL	u	\$ 18,16	89,00	1.616,24
82	EXCAVACION PARA POSTES TERRENO DURO	u	\$ 30,27	9,00	272,43
83	EXCAVACION PARA POSTES TERRENO FANGOSO CON PRESENCIA DE AGUA	u	\$ 58,60	128,00	7.500,80
84	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M, CON GRUA	u	\$ 33,84	40,00	1.353,60
85	IZADO DE POSTES H.A. DE 14 M, CON GRUA	u	\$ 50,85	56,00	2.847,60
86	MOVILIZACION A SITIO - IZADO DE POSTES 9M-12M H.A. A MANO	u	\$ 228,92	1,00	228,92
87	MOVILIZACION A SITIO - IZADO DE POSTES 14M H.A. A MANO	u	\$ 322,44	127,00	40.949,88
88	MOVILIZACION A SITIO - IZADO DE POSTE PLASTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 16 hasta 24 M, A MANO	u	\$ 124,78	2,00	249,56
89	RETIRO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M, CON GRUA	u	\$ 20,31	5,00	101,55
90	MONTAJE DE LOSETA INFERIOR PARA TERRENO FANGOSO	CAU	\$ 9,00	183,00	1.647,00
91	RESTITUCION DEL SUELO Y USO DE MATERIAL MEJORADO DURANTE EL IZADO DE POSTES DE HORMIGÓN ARMADO DE 10, 12, 14, Y 16 METROS DE LONGITUD UBICADOS EN TERRENO FANGOSO Y CON AGUA	m3	\$ 19,63	900,00	17.667,00
92	EXCAVACION PARA ANCLAS TERRENO NORMAL	u	\$ 18,16	32,00	581,12
93	EXCAVACION PARA ANCLAS TERRENO FANGOSO CON PRESENCIA DE AGUA	u	\$ 58,60	44,00	2.578,40

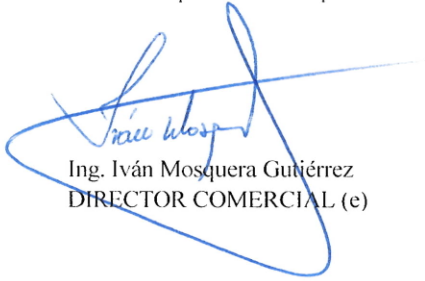


No.	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIOS UNITARIOS	ALIMENTADORA PERIMETRAL - VIA SALITRE - JB AGUIRRE	
95	MONTAJE DE ANCLAJE PARA TENSOR	u	\$ 9,04	81,00	732,24
96	INSTALACIÓN DE TENSORES TAT-OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) media tensión	u	\$ 16,56	55,00	910,80
97	INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) media o baja tensión	u	\$ 17,74	13,00	230,62
98	INSTALACIÓN DE TENSORES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) media tensión	u	\$ 16,32	5,00	81,60
99	INSTALACIÓN DE TENSORES OVS, EN V A TIERRA- SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	u	\$ 20,40	8,00	163,20
100	RETIRO DE TENSORES OTS, A TIERRA SIMPLE MT	u	\$ 4,97	5,00	24,85
101	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 1EP	u	\$ 9,78	5,00	48,90
102	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 1ER	u	\$ 12,57	2,00	25,14
103	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 1ED	u	\$ 19,09	1,00	19,09
104	INSTALACION DE ESTRUCTURA 1CP	u	\$ 14,43	179,00	2.582,97
105	INSTALACION DE ESTRUCTURA 1CA	u	\$ 16,29	14,00	228,06
106	INSTALACION DE ESTRUCTURA 1CR	u	\$ 19,55	49,00	957,95
107	INSTALACION DE ESTRUCTURA 1CD	u	\$ 18,62	17,00	316,54
108	RETIRO DE ESTRUCTURA 1CP	u	\$ 10,82	5,00	54,10
109	RETIRO DE ESTRUCTURA 1CR	u	\$ 14,66	5,00	73,30
110	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3VP	u	\$ 36,71	34,00	1.248,14
111	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3VA	u	\$ 38,48	6,00	230,88
112	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3VR	u	\$ 46,45	4,00	185,80
113	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3VD	u	\$ 55,29	5,00	276,45
114	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3SP	u	\$ 32,29	128,00	4.133,12
115	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3SA	u	\$ 34,94	11,00	384,34
116	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3SR	u	\$ 41,14	26,00	1.069,64
117	INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3SD	u	\$ 50,87	13,00	661,31
118	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR #2 AWG.	km	\$ 371,62	5,000	1.858,10
119	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR #40 AWG.	km	\$ 451,87	15,19	6.863,91
120	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR AWG 336,4 MCM	km	\$ 501,73	45,57	22.863,84
121	RETIRO DE CONDUCTOR #2 AWG.	km	\$ 185,81	3,00	557,43
122	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 mm, 1/0	km	\$ 392,63	0,500	196,32
123	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F	u	\$ 21,55	15,00	323,25
124	RETIRO DE SECCIONAMIENTO 1F	u	\$ 21,55	3,00	64,65
125	INSTALACIÓN DE PARARRAYO 1F	u	\$ 21,55	6,00	129,30
126	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA (RED PREENSAMBLADA O TRANSFORMADOR)	u	\$ 19,21	6,00	115,26
127	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS 250W	u	\$ 21,36	6,00	128,16
B	SUBTOTAL DE MANO DE OBRA			149.194,99	
C	TRANSPORTE				
128	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A 9 A 12 M	u	\$ 27,16	44,00	1.195,04
129	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A 14 M	u	\$ 36,94	190,00	7.018,60
130	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES DE FIBRA DE VIDRIO	u	\$ 21,73	2,00	43,46
131	TRANSPORTE DE MATERIALES (se determinará en función del volumen de materiales y ubicación del sector)	u		13328,45	
132	TRANSPORTE DE MANO DE OBRA (Costo mano de obra * factor distancia)	u		4475,85	
C	SUBTOTAL DE TRANSPORTE			26.061,40	
D	SUBTOTAL DE MATERIAL + MANO DE OBRA			593.666,72	
E	SUBTOTAL DE TRANSPORTE			26.061,40	
F	SUBTOTAL DE PROYECTO (D + E)			619.728,12	

Por lo tanto, se establece el presupuesto referencial de \$ 619.728,12 (seiscientos diecinueve mil setecientos veinte y ocho con 12/100 Dólares Americanos), para la contratación de la **CONSTRUCCIÓN DE ALIMENTADOR PERIMETRAL VÍA A SALITRE - PARROQUIA JUAN BAUTISTA AGUIRRE (LOS TINTOS) EN TERNA SIMPLE**

En lo referente al plazo de entrega se establece 120 días.

Particular que comunico para los fines pertinentes.



Ing. Iván Mosquera Gutiérrez
DIRECTOR COMERCIAL (e)

