

ANEXO 2

Lista de Cantidades a fiscalizar del proceso BIDIII-FERUM-CNELEOR-DI-OB-009

“CONSTRUCCIÓN DE REDES ELECTRICAS PARA LOS CANTONES: ARENILLAS, EL GUABO, PASAJE”

Descripción:	Monto Estimado, sin IVA, en USD\$:
CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS PARA EL BARRIO EL ARBOLITO	63.660,69
CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL BARRIO VALERIANA NAULA	37.276,61
CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS PARA EL SITIO DE LA ASOCIACIÓN DE CAMPESINOS DE TAHUIN	37.839,73
CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS PARA LA ASOCIACIÓN DE CRIADERO DE ANIMALES DOMESTICOS LUZ DE AMERICA	16.288,13
CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICAS PARA EL SITIO ROSILLO	13.648,83
TOTAL	168.713,99

CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS PARA EL BARRIO EL ARBOLITO					
Provincia:	EL ORO				
Cantón:	PASAJE				
Parroquia	SIMON BOLIVAR				
Programa:	BID III SALTOS				
X:	634.946	Y:	9632472		
S/E:	LA PEAÑA	AL:	Malecón		
Características Técnicas:					
Construcción de 0,50 km de línea de medio voltaje y de 1,9 km de red de bajo voltaje sobre 55 postes circulares de hormigón armado programados (32 de 12mx500kg Y 23 de 10mx400kg), para lo cual se utilizará 525 m de conductor #2 ACSR para medio voltaje y de 1935 m de cable preensamblado 2x50+1x50mm ² para bajo voltaje. Suministro y montaje de 4 transformador monofásico autoprotegido (1 transformador de 15 KVA, 1 transformador de 25 KVA y 2 Transformador de 37,5 KVA. Suministro e instalación de 52 luminarias de 150 W de Na.					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U 2019	SUBTOTAL
1	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")	c/u	8		
2	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")	c/u	63		
3	Abrazadera de acero galvanizado, pletina (3 pernos, 38 x 6 x 160 reforzada para montaje de transformador	c/u	8		
4	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")	c/u	2		
5	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	c/u	8		
6	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	c/u	4		
7	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 KV	c/u	16		
8	Brazo de acero galvanizado, tubular, para tensor farol, 51 mm (2") de diám. x 1500 mm (59") de long., con accesorios de fijación	c/u	1		

9	BLOQUE DE HORMIGON PARA ANCLA, CON AGUJERO DE 20MM, diametro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte tronco cónica 100mm, diametro de la base superior 150mm	c/u	25		
10	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	287		
11	Conductor preensablado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	1933		
12	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2	m	525,00		
13	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	16,00		
14	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	52,00		
15	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TW, No.14 AWG, SOLIDO	m	364,00		
16	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	m	6,00		
17	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 1/0 AWG, 19 hilos	m	6,00		
18	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2/0 AWG, 19 hilos	m	18		
19	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 3-2/0: 6-2/0 AWG	c/u	4,00		
20	Conector dentado simple, principal 10 a 95 mm ² (6 - 3/0 AWG), derivado a 1,5 - 10 mm ² (16-6AWG)	c/u	104		
21	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm ² (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	c/u	64		
22	Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm ² (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	c/u	28		
23	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	c/u	8		
24	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al, 4 - 4/0 Conductor ACSR	c/u	39		
25	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	c/u	8		
26	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	c/u	25		
27	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 150W potencia constante, con brazo para montaje en poste, 240/120V, autocontrolada	c/u	52		
28	Ménsula De Acero Galvanizado, Suspensión Para Poste (Tipo Ojal Espiralado Abierto)	c/u	34		
29	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x11/ 2")	c/u	2		
30	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	c/u	8		
31	Pinza Termoplástica, Suspensión Para Neutro Portante Rango 35 A 95 Mm ² (2- 4/0 Awg)	c/u	34		
32	Poste circular de hormigón armado de 10 m, 400 kg	c/u	23		
33	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	c/u	32		
34	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	c/u	533		
35	Protector de punta de cable, para red Preensablada, forma cilíndrica	c/u	141		
36	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	c/u	33		
37	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, con dispositivo rompearco	c/u	2		
38	Suelda exotérmica 250 g	c/u	4		
39	Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuerca de seguridad	c/u	31		
40	Tirafusible cabeza removible, tipo H, 3 A	c/u	1		
41	Tirafusible cabeza removible, tipo H, 10 A	c/u	1		

42	Transformador 15 kVA, 13800 GRdY / 7960 o 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	1		
43	Transformador 25 kVA, 13800 GRdY / 7960 o 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	1		
44	Transformador 37.5 kVA, 13800 GRdY/7960 o 13200 GRdY/7620V-120/240V	c/u	2		
45	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	c/u	39		
46	Varilla Preformada De Armar, Simple, Para Cable De Al, Para Estructuras Pasantes	c/u	8		
47	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	c/u	25		
48	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta camada	c/u	4		
49	Medidor electrónico Bifásico con RF, 2F-3H, kWh, clase 100, tipo bornera	c/u	17		
50	Caja de policarbonato para protección de medidor 300x200x125 mm	c/u	43		
51	Tornillo T/P 1/8	c/u	172		
52	Taco F6	c/u	172		
53	Clavo de acero de 1 1/2" con arandela, tipo HILTI	c/u	172		
54	Precinto plástico de 7x1,8x350 mm	c/u	136		
55	Cable Cu. THHN 7 hilos AWG # 8	m	68		
56	Conector de aleación de Cu, sistema de tierra, golpe de martillo, varilla de 5/8", rango 6-4 AWG	c/u	34		
57	Varilla de puesta a tierra 5/8"x6' tipo copperweld 254 micras	c/u	34		
58	Tubo 1/2" Conduit pesada PVC para instalaciones eléctricas	c/u	34		
59	Conector EMT 1/2"	c/u	34		
60	Grapa EMT 1/2"	c/u	51		
61	Tubo de acero galvanizado de 2 1/2" (63 mm) diametro, 2 mm de espesor, 6 m de largo	c/u	29		
62	Cable Antihurto de Al, AA-8000, cableado, 600 V, XLPE, 3x6 AWG, 7 hilos, chaqueta XLPE	m	372,47		
63	Kit de Acometida 240 V (kit 240v sin funda todos los elementos por separado y 6 amarras de plástico y 2 de acero inoxidable) incluye: 5 precintos, 1 derivador, 3 conectores, 1 pinza de acometida, 2 portafusibles, 1 ménsula de acometida y 1 ménsula de fachada	c/u	38		
A	SUBTOTAL MATERIALES				
64	ARMADA DE ESTRUCTURA EST-1CP	c/u	8,00		
65	ARMADA DE ESTRUCTURA EST-1CR	c/u	8,00		
66	ARMADA DE ESTRUCTURA ESD-1PP3	c/u	34,00		
67	ARMADA DE ESTRUCTURA ESD-1PR3	c/u	27,00		
68	ARMADA DE ESTRUCTURA ESD-1PD3	c/u	2,00		
69	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	c/u	25,00		
70	INSTALACIÓN DE TENSOR TAT-OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	4,00		
71	INSTALACIÓN DE TENSOR TAD-OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	20,00		
72	INSTALACIÓN DE TENSOR TAD-OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	1,00		
73	EXCAVACIÓN PARA ANCLAS TERRENO DURO	c/u	25,00		

74	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR ACSR # 2 AWG.	km	0,53		
75	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2x50+1x50mm ²	km	1,93		
76	VINCULACIÓN PREENSAMBLADO 3 CONDUCTORES (CRUCE AEREO)	c/u	9,00		
77	INSTALACIÓN EMPALME PREENSAMBLADO 3 CONDUCTORES	c/u	2,00		
78	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F	c/u	2,00		
79	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HASTA 150W	c/u	55,00		
80	INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA DE 15 KVA	c/u	1,00		
81	INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA DE 25 KVA	c/u	1,00		
82	INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA DE 37,5 KVA	c/u	2,00		
83	PRUEBA DE ENERGIZACIÓN A LA RED	c/u	2,00		
84	PRUEBA DE ENERGIZACIÓN POR TRANSFORMADOR	c/u	4,00		
85	DESARMADA DE ESTRUCTURA ESD-1PP3	c/u	2,00		
86	DESARMADA DE ESTRUCTURA ESD-1PR3	c/u	2,00		
87	DESMONTAJE DE LUMINARIAS 250W	c/u	3,00		
88	EXCAVACION PARA POSTES TERRENO DURO	c/u	55,00		
89	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M, CON GRUA	poste	55,00		
90	ROTULACIÓN DE POSTE	poste	61,00		
91	SACADA DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M, CON GRUA	poste	3,00		
92	Instalación sistema de medición (caja de policarbonato + medidor + acometida) - (zona urbana)	c/u	5,00		
93	Cambio de sistema de medición (caja de policarbonato o base socket + medidor + acometida) - (zona urbana)	c/u	12,00		
94	Cambio o instalación de caja de distribución en poste (zona urbana)	c/u	26,00		
95	Instalación puesta a tierra sistema de medición (zona urbana)	c/u	34,00		
96	Levantamiento de información o inspección de medidores (zona urbana)	c/u	65,00		
97	Instalación de tubo poste galvanizado de 2 1/2" o 3" de diametro - (zona urbana)	c/u	29,00		
98	EXCAVACION PARA COLOCAR TUBO POSTE PARA MEDIDOR (medidas del hueco 20x60x20)	c/u	29,00		
99	IZADO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL OBRA CIVIL, PARA POSTE TUBO METALICO DE 2 1/2", PARA COLOCAR MEDIDOR (Incluye soldar dos pedazos de platinas para colocar medidor)	c/u	29,00		
100	Cambio o instalación de acometida convencional o preensamblada (zona urbana)	c/u	21,00		
101	Cambio o instalación de conjunto conectores (zona urbana)	c/u	21,00		
102	Retiro de acometida convencional o preensamblada (zona urbana)	c/u	43,00		
103	Replanteo (Zona Urbana, incluye planos impresos y digitales en formato DWG y ARCGIS)	km	1,84		
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA				
104	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 a 12 M	U	58,00		
105	Transporte de materiales (A*FD)	U			
106	Transporte de mano de obra (B*FD)	U			
C	SUBTOTAL TRANSPORTE				
D	SUBTOTAL MATERIAL Y M.O. (A+B)				

E	SUBTOTAL TRANSPORTE (C.)	
F	SUBTOTAL DE LA OBRA (D+E)	

CONSTRUCCIÓN DE LA RED ELÉCTRICA PARA EL BARRIO VALERIANA NAULA					
Provincia: EL ORO					
Cantón: EL GUABO					
Parroquia BARBONES					
Programa: BID III SALDOS					
X: 624.508			Y: 9.646.072		
S/E: SUB BARBONES			AL: EL GUABO		
Características Técnicas:					
Construcción de 0,25 km de línea de medio voltaje y de 0,76 km de red de bajo voltaje sobre 23 postes circulares de hormigón armado programados (7 de 12mx500kg, 16 de 10mx400kg), para lo cual se utilizará 260 m de conductor #2 ACSR para medio voltaje y de 800 m de cable preensamblado 2x50+1x50mm ² para bajo voltaje. Suministro y montaje de 2 transformador monofásico autoprotegido: de 37,5 KVA y 25 KVA. Suministro e instalación de 23 luminarias de 150 W de Na.					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U 2019	SUBTOTAL
1	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")	c/u	6		
2	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")	c/u	29		
3	Abrazadera de acero galvanizado, pletina (3 pernos, 38 x 6 x 160 reforzada para montaje de transformador	c/u	4		
4	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")	c/u	2		
5	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	c/u	5		
6	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	c/u	7		
7	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 KV	c/u	20		
8	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 cónica 100mm, diametro de la base superior 150mm	c/u	18		
9	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	241		
10	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	800		
11	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2	m	260,00		
12	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	10,00		
13	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	26,00		
14	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TW, No.14 AWG, SOLIDO	m	161,00		
15	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	m	3,00		
16	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2/0 AWG, 19 hilos	m	12		
17	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 3-2/0: 6-2/0 AWG	c/u	4,00		
18	Conector dentado simple, principal 10 a 95 mm ² (6 - 3/0 AWG), derivado a 1,5 - 10 mm ² (16-6AWG)	c/u	46		
19	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm ² (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	c/u	32		
20	Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm ² (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	c/u	14		
21	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	c/u	6		

22	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al, 4 - 4/0 Conductor ACSR	c/u	24		
23	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	c/u	6		
24	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	c/u	20		
25	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 150W potencia constante, con brazo para montaje en poste, 240/120V, autocontrolada	c/u	23		
26	Ménsula De Acero Galvanizado, Suspensión Para Poste (Tipo Ojal Espiralado Abierto)	c/u	13		
27	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x11/ 2")	c/u	2		
28	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	c/u	5		
29	Pinza Termoplástica, Suspensión Para Neutro Portante Rango 35 A 95 Mm2 (2- 4/0 Awg)	c/u	13		
30	Poste circular de hormigón armado de 10 m, 400 kg	c/u	16		
31	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	c/u	7		
32	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	c/u	245		
33	Protector de punta de cable, para red Preensamblada, forma cilíndrica	c/u	72		
34	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	c/u	34		
35	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, con dispositivo rompe arco	c/u	2		
36	Suelda exotérmica 250 g	c/u	2		
37	Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuerca de seguridad	c/u	14		
38	Tirafusible cabeza removible, tipo H, 3 A	c/u	1		
39	Tirafusible cabeza removible, tipo H, 5 A	c/u	1		
40	Transformador 25 kVA, 13800 GRdY / 7960 o 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	1		
41	Transformador 37.5 kVA, 13800 GRdY/7960 o 13200 GRdY/7620V-120/240V	c/u	1		
42	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	c/u	24		
43	Varilla Preformada De Armar, Simple, Para Cable De Al, Para Estructuras Pasantes	c/u	5		
44	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	c/u	18		
45	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta camada	c/u	2		
46	Medidor electrónico Bifásico con RC, 2F-3H, kWh, clase 100, tipo bornera	c/u	32		
47	Caja de policarbonato para protección de medidor 300x200x125 mm	c/u	44		
48	Tornillo T/P 1/8	c/u	176		
49	Taco F6	c/u	176		
50	Clavo de acero de 1 1/2" con arandela, tipo HILTI	c/u	176		
51	Precinto plástico de 7x1,8x350 mm	c/u	184		
52	Cable Cu. THHN 7 hilos AWG # 8	m	92		
53	Conector de aleación de Cu, sistema de tierra, golpe de martillo, varilla de 5/8", rango 6-4 AWG	c/u	46		
54	Varilla de puesta a tierra 5/8"x6' tipo copperweld 254 micras	c/u	46		
55	Tubo 1/2" Conduit pesada PVC para instalaciones eléctricas	c/u	46		
56	Conector EMT 1/2"	c/u	46		

57	Grapa EMT 1/2"	c/u	78		
58	Tubo de acero galvanizado de 2 1/2" (63 mm) diametro, 2 mm de espesor, 6 m de largo	c/u	40		
59	Cable Antihurto de Al, AA-8000, cableado, 600 V, XLPE, 3x6 AWG, 7 hilos, chaqueta XLPE	m	471,55		
60	Kit de Acometida 240 V (kit 240v sin funda todos los elementos por separado y 6 amarras de plástico y 2 de acero inoxidable) incluye: 5 precintos, 1 derivador, 3 conectores, 1 pinza de acometida, 2 portafusibles, 1 ménsula de acometida y 1 ménsula de fachada	c/u	32		
A	SUBTOTAL MATERIALES				
61	ARMADA DE ESTRUCTURA EST-1CP	c/u	3,00		
62	ARMADA DE ESTRUCTURA EST-1CR	c/u	6,00		
63	ARMADA DE ESTRUCTURA EST-1CD	c/u	2,00		
64	ARMADA DE ESTRUCTURA ESD-1PP3	c/u	13,00		
65	ARMADA DE ESTRUCTURA ESD-1PR3	c/u	14,00		
66	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	c/u	18,00		
67	INSTALACIÓN DE TENSOR TAT-OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	5,00		
68	INSTALACIÓN DE TENSOR TAT-OTD (INST.CABLE TENSOR Y ACCES.)	c/u	2,00		
69	INSTALACIÓN DE TENSOR TAD-OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	11,00		
70	EXCAVACIÓN PARA ANCLAS TERRENO DURO	c/u	18,00		
71	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR ACSR # 2 AWG.	km	0,26		
72	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2x50+1x50mm ²	km	0,80		
73	VINCULACIÓN PREENSAMBLADO 3 CONDUCTORES (CRUCE AEREO)	c/u	5,00		
74	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F	c/u	2,00		
75	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HASTA 150W	c/u	23,00		
76	INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA DE 25 KVA	c/u	1,00		
77	INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA DE 37,5 KVA	c/u	1,00		
78	PRUEBA DE ENERGIZACIÓN A LA RED	c/u	2,00		
79	PRUEBA DE ENERGIZACIÓN POR TRANSFORMADOR	c/u	2,00		
80	DESARMADA DE ESTRUCTURA EST-1CP	c/u	3,00		
81	DESARMADA DE ESTRUCTURA EST-1CR	c/u	2,00		
82	DESARMADA DE ESTRUCTURA ESD-3EP	c/u	4,00		
83	DESARMADA DE ESTRUCTURA ESD-3ER	c/u	4,00		
84	DESARMADA DE ESTRUCTURA ESD-3ED	c/u	1,00		
85	RETIRO ANCLA PARA TENSOR	c/u	4,00		
86	DESMONTAJE DE TAT-OTD	c/u	1,00		
87	DESMONTAJE DE TAD-OTS	c/u	2,00		
88	RETIRO DE CONDUCTOR ACSR # 2 AWG.	km	0,44		
89	RETIRO DE LUMINARIAS HASTA 150W	c/u	4,00		
90	DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR MONOFASICO 15 KVA	c/u	1,00		
91	EXCAVACION PARA POSTES TERRENO DURO	c/u	23,00		
92	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M, CON GRUA	poste	23,00		
93	ROTULACIÓN DE POSTE	poste	23,00		
94	Instalacion sistema de medicion (caja de policarbonato + medidor + acometida) - (zona rural)	c/u	2,00		

95	Cambio de sistema de medición (caja de policarbonato o base socket + medidor + acometida) - (zona rural)	c/u	30,00		
96	Cambio o instalación de caja de distribución en poste (zona rural)	c/u	12,00		
97	Instalación puesta a tierra sistema de medición (zona rural)	c/u	46,00		
98	Levantamiento de información o inspección de medidores (zona rural)	c/u	58,00		
99	Instalación de tubo poste galvanizado de 2 1/2" o 3" de diámetro - (zona rural)	c/u	40,00		
100	EXCAVACION PARA COLOCAR TUBO POSTE PARA MEDIDOR (medidas del hueco 20x60x20)	c/u	40,00		
101	IZADO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL OBRA CIVIL, PARA POSTE TUBO METALICO DE 2 1/2", PARA COLOCAR MEDIDOR (Incluye soldar dos pedazos de platinas para colocar medidor)	c/u	40,00		
102	Replanteo (Zona Rural, incluye planos impresos y digitales en formato DWG y ARCGIS)	km	0,80		
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA				
103	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 a 12 M	U	23,00		
104	Transporte de materiales (A*FD)	U			
105	Transporte de mano de obra (B*FD)	U			
C	SUBTOTAL TRANSPORTE				
D	SUBTOTAL MATERIAL Y M.O. (A+B)				
E	SUBTOTAL TRANSPORTE (C.)				
F	SUBTOTAL DE LA OBRA (D+E)				

CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS PARA EL SITIO DE LA ASOCIACIÓN DE CAMPESINOS DE TAHUIN					
Provincia: EL ORO					
Cantón: ARENILLAS					
Parroquia PALMALES					
Programa: BID III SALDOS					
X: 610.401			Y: 9599401		
S/E: ARENILLAS			AL: ARENILLAS		
Características Técnicas:					
Construcción de 1,47 km de línea de medio voltaje y de 0,84 km de red de bajo voltaje sobre 19 postes circulares de hormigón armado programados de 12mx500kg.), para lo cual se utilizará 1500 m de conductor #2 ACSR para medio voltaje y de 2400 m de conductor # 2 ACSR para bajo voltaje. Suministro y montaje de 1 transformador monofásico autoprotegido de 15 KVA y 2 transformadores 25 KVA. Suministro e instalación de 15 luminarias de 150 W de Na.					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U 2019	SUBTOTAL
1	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")	c/u	26		
2	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")	c/u	64		
3	Abrazadera de acero galvanizado, pletina (3 pernos, 38 x 6 x 160 reforzada para montaje de transformador	c/u	6		
4	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	c/u	3		

5	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	c/u	27		
6	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25 kV	c/u	63		
7	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 kV	c/u	52		
8	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	c/u	63		
9	BLOQUE DE HORMIGON PARA ANCLA, CON AGUJERO DE 20MM, diametro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte tronco cónica 100mm, diametro de la base superior 150mm	c/u	33		
10	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	587		
11	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2	m	4.336,00		
12	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	18,00		
13	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	39,00		
14	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TW, No.14 AWG, SOLIDO	m	105,00		
15	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	m	4,50		
16	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 1/0 AWG, 19 hilos	m	6,00		
17	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2/0 AWG, 19 hilos	m	12		
18	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 3-2/0: 6-2/0 AWG	c/u	57,00		
19	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	c/u	5		
20	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al, 4 - 4/0 Conductor ACSR	c/u	26		
21	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	c/u	5		
22	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	c/u	46		
23	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 150W potencia constante, con brazo para montaje en poste, 240/120V, autocontrolada	c/u	15		
24	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x11/ 2")	c/u	1		
25	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	c/u	1		
26	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	c/u	1		
27	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	c/u	19		
28	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	c/u	100		
29	Retención preformada para conductor de Al. No. 2 AWG	c/u	57		
30	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, con dispositivo rompearco	c/u	1		
31	Suelda exotérmica 250 g	c/u	3		
32	Tirafusible cabeza removible, tipo H, 5 A	c/u	1		
33	Transformador 15 kVA, 13800 GRdY / 7960 o 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	1		
34	Transformador 25 kVA, 13800 GRdY / 7960 o 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	2		
35	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	c/u	26		
36	Varilla Preformada De Armar, Simple, Para Cable De Al, Para Estructuras Pasantes	c/u	8		
37	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	c/u	33		
38	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta camada	c/u	3		
39	Medidor electrónico Bifásico con RC, 2F-3H, kWh, clase 100, tipo bornera	c/u	18		

40	Caja de policarbonato para protección de medidor 300x200x125 mm	c/u	18		
41	Tornillo T/P 1/8	c/u	72		
42	Taco F6	c/u	72		
43	Clavo de acero de 1 1/2" con arandela, tipo HILTI	c/u	72		
44	Precinto plástico de 7x1,8x350 mm	c/u	72		
45	Cable Cu. THHN 7 hilos AWG # 8	m	36		
46	Conector de aleación de Cu, sistema de tierra, golpe de martillo, varilla de 5/8", rango 6-4 AWG	c/u	18		
47	Varilla de puesta a tierra 5/8"x6' tipo copperweld 254 micras	c/u	18		
48	Tubo 1/2" Conduit pesada PVC para instalaciones eléctricas	c/u	18		
49	Conector EMT 1/2"	c/u	18		
50	Grapa EMT 1/2"	c/u	36		
51	Tubo de acero galvanizado de 2 1/2" (63 mm) diametro, 2 mm de espesor, 6 m de largo	c/u	18		
52	Cable Antihurto de Al, AA-8000, cableado, 600 V, XLPE, 3x6 AWG, 7 hilos, chaqueta XLPE	m	1.263,82		
53	Kit de Acometida 240 V (kit 240v sin funda todos los elementos por separado y 6 amarras de plástico y 2 de acero inoxidable) incluye: 5 precintos, 1 derivador, 3 conectores, 1 pinza de acometida, 2 portafusibles, 1 ménsula de acometida y 1 ménsula de fachada	c/u	18		
A	SUBTOTAL MATERIALES				
54	ARMADA DE ESTRUCTURA EST-1CP	c/u	1,00		
55	ARMADA DE ESTRUCTURA EST-1CA	c/u	1,00		
56	ARMADA DE ESTRUCTURA EST-1CR	c/u	26,00		
57	ARMADA DE ESTRUCTURA ESE-1EP	c/u	6,00		
58	ARMADA DE ESTRUCTURA ESE-1ER	c/u	57,00		
59	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	c/u	33,00		
60	INSTALACIÓN DE TENSOR TAT-OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	14,00		
61	INSTALACIÓN DE TENSOR TAT-OTD (INST.CABLE TENSOR Y ACCES.)	c/u	13,00		
62	INSTALACIÓN DE TENSOR TAD-OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	6,00		
63	EXCAVACIÓN PARA ANCLAS TERRENO DURO	c/u	33,00		
64	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR ACSR # 2 AWG.	km	1,50		
65	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR ACSR # 2 AWG.	km	2,84		
66	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F	c/u	1,00		
67	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HASTA 150W	c/u	15,00		
68	INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA DE 15 KVA	c/u	1,00		
69	INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA DE 25 KVA	c/u	2,00		
70	PRUEBA DE ENERGIZACIÓN A LA RED	c/u	1,00		
71	PRUEBA DE ENERGIZACIÓN POR TRANSFORMADOR	c/u	3,00		
72	EXCAVACION PARA POSTES TERRENO DURO	c/u	19,00		
73	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M, CON GRUA	poste	19,00		
74	ROTULACIÓN DE POSTE	poste	19,00		

75	Instalación sistema de medición (caja de policarbonato + medidor + acometida) - (zona rural)	c/u	18,00		
76	Instalación puesta a tierra sistema de medición (zona rural)	c/u	18,00		
77	Levantamiento de información o inspección de medidores (zona rural)	c/u	18,00		
78	Instalación de tubo poste galvanizado de 2 1/2" o 3" de diámetro - (zona rural)	c/u	18,00		
79	EXCAVACIÓN PARA COLOCAR TUBO POSTE PARA MEDIDOR (medidas del hueco 20x60x20)	c/u	18,00		
80	IZADO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL OBRA CIVIL, PARA POSTE TUBO METALICO DE 2 1/2", PARA COLOCAR MEDIDOR (Incluye soldar dos pedazos de pletinas para colocar medidor)	c/u	18,00		
81	Replanteo-Zona Rural, (incluye planos impresos y digitales en formato DWG y ARCGIS)	km	1,49		
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA				
82	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 a 12 M	U	19,00		
83	Transporte de materiales (A*FD)	U			
84	Transporte de mano de obra (B*FD)	U			
C	SUBTOTAL TRANSPORTE				
D	SUBTOTAL MATERIAL Y M.O. (A+B)				
E	SUBTOTAL TRANSPORTE (C.)				
F	SUBTOTAL DE LA OBRA (D+E)				

CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS PARA LA ASOCIACIÓN DE CRIADERO DE ANIMALES DOMESTICOS LUZ DE AMERICA					
Provincia:	EL ORO				
Cantón:	ARENILLAS				
Parroquia	CHACRAS				
Programa:	BID III SALDOS				
X:	589.859	Y:	9661388		
S/E:	SUB ESTACION ARENILLAS	AL:	CHACRAS		
Características Técnicas:					
Construcción de 0,47 km de línea de medio voltaje y de 0,19 km de red de bajo voltaje sobre 11 postes circulares de hormigón armado programados de 12mx500kg.), para lo cual se utilizará 480 m de conductor #2 ACSR para medio voltaje y de 200 m de cable preensamblado 2x50+1x50mm ² para bajo voltaje. Suministro y montaje de 1 transformador monofásico autoprotegido de 25 KVA. Suministro e instalación de 6 luminarias de 150 W de Na.					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U 2019	SUBTOTAL
1	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")	c/u	10		
2	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")	c/u	4		
3	Abrazadera de acero galvanizado, pletina (3 pernos, 38 x 6 x 160 reforzada para montaje de transformador	c/u	2		

4	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")	c/u	3		
5	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	c/u	8		
6	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	c/u	14		
7	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25 kV	c/u	1		
8	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 KV	c/u	20		
9	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	c/u	1		
10	BLOQUE DE HORMIGON PARA ANCLA, CON AGUJERO DE 20MM, diametro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte tronco cónica 100mm, diametro de la base superior 150mm	c/u	18		
11	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	284		
12	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	200		
13	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2	m	485,00		
14	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	16,00		
15	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	13,00		
16	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TW, No.14 AWG, SOLIDO	m	42,00		
17	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	m	1,50		
18	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2/0 AWG, 19 hilos	m	6		
19	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 3-2/0: 6-2/0 AWG	c/u	1,00		
20	Conector dentado simple, principal 10 a 95 mm ² (6 - 3/0 AWG), derivado a 1,5 - 10 mm ² (16-6AWG)	c/u	12		
21	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm ² (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	c/u	1		
22	Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm ² (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	c/u	7		
23	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	c/u	3		
24	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al, 4 - 4/0 Conductor ACSR	c/u	18		
25	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	c/u	3		
26	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	c/u	22		
27	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 150W potencia constante, con brazo para montaje en poste, 240/120V, autocontrolada	c/u	6		
28	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x11/ 2")	c/u	1		
29	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	c/u	4		
30	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	c/u	11		
31	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	c/u	56		
32	Protector de punta de cable, para red Preensamblada, forma cilíndrica	c/u	6		
33	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	c/u	50		
34	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, con dispositivo rompearco	c/u	1		
35	Suelda exotérmica 250 g	c/u	1		
36	Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuerca de seguridad	c/u	8		

37	Tirafusible cabeza removible, tipo H, 5 A	c/u	1		
38	Transformador 25 kVA, 13800 GRdY / 7960 o 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	1		
39	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	c/u	18		
40	Varilla Preformada De Armar, Simple, Para Cable De Al, Para Estructuras Pasantes	c/u	4		
41	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	c/u	18		
42	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta camada	c/u	1		
43	Medidor electrónico Bifásico con RC, 2F-3H, kWh, clase 100, tipo bornera	c/u	11		
44	Caja de policarbonato para protección de medidor 300x200x125 mm	c/u	11		
45	Tornillo T/P 1/8	c/u	44		
46	Taco F6	c/u	44		
47	Clavo de acero de 1 1/2" con arandela, tipo HILTI	c/u	44		
48	Precinto plástico de 7x1,8x350 mm	c/u	44		
49	Cable Cu. THHN 7 hilos AWG # 8	m	22		
50	Conector de aleación de Cu, sistema de tierra, golpe de martillo, varilla de 5/8", rango 6-4 AWG	c/u	11		
51	Varilla de puesta a tierra 5/8"x6' tipo copperweld 254 micras	c/u	11		
52	Tubo 1/2" Conduit pesada PVC para instalaciones eléctricas	c/u	11		
53	Conector EMT 1/2"	c/u	11		
54	Grapa EMT 1/2"	c/u	22		
55	Tubo de acero galvanizado de 2 1/2" (63 mm) diametro, 2 mm de espesor, 6 m de largo	c/u	11		
56	Cable Antihurto de Al, AA-8000, cableado, 600 V, XLPE, 3x6 AWG, 7 hilos, chaqueta XLPE	m	165,735		
57	Kit de Acometida 240 V (kit 240v sin funda todos los elementos por separado y 6 amarras de plástico y 2 de acero inoxidable) incluye: 5 precintos, 1 derivador, 3 conectores, 1 pinza de acometida, 2 portafusibles, 1 ménsula de acometida y 1 ménsula de fachada	c/u	11		
A	SUBTOTAL MATERIALES				
58	ARMADA DE ESTRUCTURA EST-1CA	c/u	4,00		
59	ARMADA DE ESTRUCTURA EST-1CR	c/u	10,00		
60	ARMADA DE ESTRUCTURA ESD-1PR3	c/u	2,00		
61	ARMADA DE ESTRUCTURA ESD-1PA3	c/u	1,00		
62	ARMADA DE ESTRUCTURA ESD-1PD3	c/u	3,00		
63	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	c/u	18,00		
64	INSTALACIÓN DE TENSOR TAT-OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	10,00		
65	INSTALACIÓN DE TENSOR TAT-OTD (INST.CABLE TENSOR Y ACCES.)	c/u	4,00		
66	INSTALACIÓN DE TENSOR TAD-OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	4,00		
67	EXCAVACIÓN PARA ANCLAS TERRENO DURO	c/u	18,00		
68	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR ACSR # 2 AWG.	km	0,49		
69	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2x50+1x50mm ²	km	0,20		
70	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F	c/u	1,00		
71	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HASTA 150W	c/u	6,00		

72	INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA DE 25 KVA	c/u	1,00		
73	PRUEBA DE ENERGIZACIÓN A LA RED	c/u	1,00		
74	PRUEBA DE ENERGIZACIÓN POR TRANSFORMADOR	c/u	1,00		
75	EXCAVACION PARA POSTES TERRENO DURO	c/u	11,00		
76	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M, CON GRUA	poste	11,00		
77	ROTULACIÓN DE POSTE	poste	11,00		
78	Instalacion sistema de medicion (caja de policarbonato + medidor + acometida) - (zona rural)	c/u	11,00		
79	Instalacion puesta a tierra sistema de medicion (zona rural)	c/u	11,00		
80	Levantamiento de información o inspección de medidores (zona rural)	c/u	11,00		
81	Instalacion de tubo poste galvanizado de 2 1/2" o 3" de diametro - (zona rural)	c/u	11,00		
82	EXCAVACION PARA COLOCAR TUBO POSTE PARA MEDIDOR (medidas del hueco 20x60x20)	c/u	11,00		
83	IZADO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL OBRA CIVIL, PARA POSTE TUBO METALICO DE 2 1/2", PARA COLOCAR MEDIDOR (Incluye soldar dos pedazos de platinas para colocar medidor)	c/u	11,00		
84	Replanteo (Zona Rural, incluye planos impresos y digitales en formato DWG y ARCGIS)	km	0,49		
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA				
85	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 a 12 M	U	11,00		
86	Transporte de materiales (A*FD)	U			
87	Transporte de mano de obra (B*FD)	U			
C	SUBTOTAL TRANSPORTE				
D	SUBTOTAL MATERIAL Y M.O. (A+B)				
E	SUBTOTAL TRANSPORTE (C.)				
F	SUBTOTAL DE LA OBRA (D+E)				

CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICAS PARA EL SITIO ROSILLO

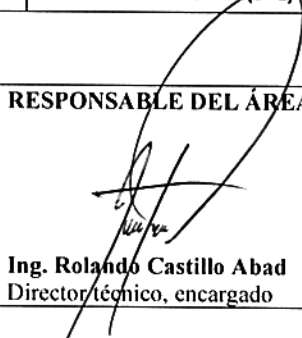
Provincia: EL ORO					
Cantón: ARENILLAS					
Parroquia LA CUCA					
Programa: BID III SALDOS					
X: 603553			Y: 9613108		
S/E: ARENILLAS			AL: CUCA PITAYA		
Características Técnicas:					
Construcción de 0,45 km de línea de medio voltaje y de 0,12 km de red de bajo voltaje sobre 9 postes circulares de hormigón armado programados de 12mx500kg), para lo cual se utilizará 470 m de conductor #2 ACSR para medio voltaje y de 160 m de cable preensamblado 2x50+1x50mm ² para bajo voltaje. Suministro y montaje de 1 transformador monofásico autoprotegido de 25 KVA. Suministro e instalación de 5 luminarias de 150 W de Na.					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U 2019	SUBTOTAL
1	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")	c/u	12		

2	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 160 - 190 mm (1 1/2 x 1 1/4 x 6 1/2 - 7 1/2")	c/u	7		
3	Abrazadera de acero galvanizado, pletina (3 pernos, 38 x 6 x 160 reforzada para montaje de transformador	c/u	2		
4	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	c/u	1		
5	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	c/u	9		
6	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 KV	c/u	24		
7	BLOQUE DE HORMIGON PARA ANCLA, CON AGUJERO DE 20MM, diámetro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte tronco cónica 100mm, diámetro de la base superior 150mm	c/u	10		
8	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	159		
9	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	160		
10	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2	m	470,00		
11	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	2,00		
12	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	13,00		
13	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TW, No.14 AWG, SOLIDO	m	35,00		
14	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	m	1,50		
15	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2/0 AWG, 19 hilos	m	6		
16	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 3-2/0: 6-2/0 AWG	c/u	1,00		
17	Conector dentado simple, principal 10 a 95 mm2 (6 - 3/0 AWG), derivado a 1,5 - 10 mm2 (16-6AWG)	c/u	10		
18	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm2 (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	c/u	1		
19	Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm2 (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	c/u	7		
20	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	c/u	3		
21	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al, 4 - 4/0 Conductor ACSR	c/u	16		
22	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	c/u	3		
23	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	c/u	12		
24	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 150W potencia constante, con brazo para montaje en poste, 240/120V, autocontrolada	c/u	5		
25	Ménsula De Acero Galvanizado, Suspensión Para Poste (Tipo Ojal Espiralado Abierto)	c/u	2		
26	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x11/ 2")	c/u	1		
27	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	c/u	1		
28	Pinza Termoplástica, Suspensión Para Neutro Portante Rango 35 A 95 Mm2 (2-4/0 Awg)	c/u	2		
29	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	c/u	9		
30	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	c/u	52		
31	Protector de punta de cable, para red Preensamblada, forma cilíndrica	c/u	12		
32	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	c/u	30		
33	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, con dispositivo rompearco	c/u	1		
34	Suelda exotérmica 250 g	c/u	1		


35	Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuerca de seguridad	c/u	4		
36	Tirafusible cabeza removible, tipo H, 5 A	c/u	1		
37	Transformador 25 kVA, 13800 GRdY / 7960 o 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	1		
38	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	c/u	16		
39	Varilla Preformada De Armar, Simple, Para Cable De Al, Para Estructuras Pasantes	c/u	1		
40	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	c/u	10		
41	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta camada	c/u	1		
42	Medidor electrónico Bifásico con RC, 2F-3H, kWh, clase 100, tipo bornera	c/u	8		
43	Caja de policarbonato para protección de medidor 300x200x125 mm	c/u	8		
44	Tornillo T/P 1/8	c/u	32		
45	Taco F6	c/u	32		
46	Clavo de acero de 1 1/2" con arandela, tipo HILTI	c/u	32		
47	Precinto plástico de 7x1,8x350 mm	c/u	36		
48	Cable Cu. THHN 7 hilos AWG # 8	m	18		
49	Conector de aleación de Cu, sistema de tierra, golpe de martillo, varilla de 5/8", rango 6-4 AWG	c/u	9		
50	Varilla de puesta a tierra 5/8"x6' tipo copperweld 254 micras	c/u	9		
51	Tubo 1/2" Conduit pesada PVC para instalaciones eléctricas	c/u	9		
52	Conector EMT 1/2"	c/u	9		
53	Grapa EMT 1/2"	c/u	17		
54	Tubo de acero galvanizado de 2 1/2" (63 mm) diametro, 2 mm de espesor, 6 m de largo	c/u	8		
55	Cable Antihurto de Al, AA-8000, cableado, 600 V, XLPE, 3x6 AWG, 7 hilos, chaqueta XLPE	m	142,545		
56	Kit de Acometida 240 V (kit 240v sin funda todos los elementos por separado y 6 amarras de plástico y 2 de acero inoxidable) incluye: 5 precintos, 1 derivador, 3 conectores, 1 pinza de acometida, 2 portafusibles, 1 ménsula de acometida y 1 ménsula de fachada	c/u	8		
A	SUBTOTAL MATERIALES				
57	ARMADA DE ESTRUCTURA EST-1CP	c/u	1,00		
58	ARMADA DE ESTRUCTURA EST-1CR	c/u	12,00		
59	ARMADA DE ESTRUCTURA ESD-1PP3	c/u	2,00		
60	ARMADA DE ESTRUCTURA ESD-1PR3	c/u	4,00		
61	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	c/u	10,00		
62	INSTALACIÓN DE TENSOR TAT-OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	7,00		
63	INSTALACIÓN DE TENSOR TAT-OTD (INST.CABLE TENSOR Y ACCES.)	c/u	2,00		
64	INSTALACIÓN DE TENSOR TAD-OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	1,00		
65	EXCAVACIÓN PARA ANCLAS TERRENO DURO	c/u	10,00		
66	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR ACSR # 2 AWG.	km	0,47		

67	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2x50+1x50mm2	km	0,16		
68	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F	c/u	1,00		
69	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HASTA 150W	c/u	5,00		
70	INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA DE 25 KVA	c/u	1,00		
71	PRUEBA DE ENERGIZACIÓN A LA RED	c/u	1,00		
72	PRUEBA DE ENERGIZACIÓN POR TRANSFORMADOR	c/u	1,00		
73	EXCAVACION PARA POSTES TERRENO DURO	c/u	9,00		
74	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M, CON GRUA	poste	9,00		
75	ROTULACIÓN DE POSTE	poste	10,00		
76	Instalacion sistema de medicion (caja de policarbonato + medidor + acometida) - (zona rural)	c/u	6,00		
77	Cambio de sistema de medicion (caja de policarbonato o base socket + medidor + acometida) - (zona rural)	c/u	2,00		
78	Instalacion puesta a tierra sistema de medicion (zona rural)	c/u	8,00		
79	Levantamiento de información o inspección de medidores (zona rural)	c/u	8,00		
80	Instalacion de tubo poste galvanizado de 2 1/2" o 3" de diametro - (zona rural)	c/u	8,00		
81	EXCAVACION PARA COLOCAR TUBO POSTE PARA MEDIDOR (medidas del hueco 20x60x20)	c/u	8,00		
82	IZADO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL OBRA CIVIL, PARA POSTE TUBO METALICO DE 2 1/2", PARA COLOCAR MEDIDOR (Incluye soldar dos pedazos de platinas para colocar medidor)	c/u	8,00		
83	Cambio o instalacion de acometida convencional o preensamblada (zona rural)	c/u	2,00		
84	Cambio o instalacion de conjunto conectores (zona rural)	c/u	2,00		
85	Retiro de acometida convencional o preensamblada (zona rural)	c/u	2,00		
86	Replanteo (Zona Rural, incluye planos impresos y digitales en formato DWG y ARCGIS)	km	0,49		
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA				
87	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 a 12 M	U	9,00		
88	Transporte de materiales (A*FD)	U			
89	Transporte de mano de obra (B*FD)	U			
C	SUBTOTAL TRANSPORTE				

D	SUBTOTAL MATERIAL Y M.O. (A+B)				
E	SUBTOTAL TRANSPORTE (C.)				
F	SUBTOTAL DE LA OBRA (D+E)				

RESPONSABLE DEL ÁREA:


Ing. Rolando Castillo Abad
 Director técnico, encargado

RESPONSABLE DE SOLICITUD:


Ing. Jessica Ramirez Vargas
 Profesional de Ingenieria y Diseño

