

ELECTRIFICACIÓN DE LA AGROINDUSTRIA– AUT BID V

ANEXO 2.

LISTA DE CANTIDADES

N° PROCESO: BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-FI-003

“FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA RED TRIFÁSICA PARA EL SECTOR DE LAS CAMARONERAS DE CHACRAS”

CÓDIGO SEPA: BID V-100-3CV-CI-BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-FI-003

La lista de cantidades a fiscalizar correspondientes al proceso de contratación BID-L1223-AUT-CNELEOR-DI-FI-003 FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA RED TRIFÁSICA PARA EL SECTOR DE LAS CAMARONERAS DE CHACRAS es la siguiente:

ÍTEM	DESCIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDADES	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, doble (4 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 5/32 x 5 1/2 - 6 1/2")	u	73		
2	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	192		
3	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	54		
4	Abrazadera de acero galvanizado, pletina 3 pernos, 38 x 6 x 160 reforzada para montaje de transformador	u	4		
5	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	95		
6	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 KV	u	450		
7	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 55-5, 15 kV	u	423		
8	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25 kV	u	29		
9	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	26		
10	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 3 vías, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	1		
11	Bloque de hormigón para ancla, con agujero de 20mm, diametro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte tronco conica 100mm, diametro de la base superior 150mm	u	102		
12	Cable de acero galvanizado, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	1589		
13	Cable de Al desnudo Tipo ACAR, No. 300 MCM, 19 hilos	m	25.311,07		
14	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	58		
15	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2	m	150,97		
16	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 1/0	m	2.709,00		
17	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	m	7,5		
18	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	1.046,00		

19	Conductor de Cobre, XLPE Aislado para 15 kV, No. 4/0, con apantallamiento, 133%, TS	m	548,10		
20	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	780		
21	Conductor cobre aislado PVC 2000 V. TTU No. 4/0 AWG, 19 hilos	m	9		
22	Conector de compesión tipo H 4/0-477MCM, aleación de AL	u	135		
23	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 4/0-300 : 6-300 AWG	u	6		
24	Conector ranura paralela aleación cobre, No. 6 - 4/0 AWG, ajuste mecánico, 1 perno central, herrajería bronce siliconado.	u	2		
25	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	258		
26	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 100 x 100 x 10 x 6000 mm	u	4		
27	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	u	65		
28	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 6 A (Tirafusible)	u	17		
29	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 40A (Tirafusible)	u	42		
30	Grapa de aleación de AL en caliente , derivación para línea en caliente, 2 a 4/0	u	65		
31	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 1/0 Conductor ACSR	u	28		
32	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 2/0 - 336,4 (26/7) Conductor ACSR	u	222		
33	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	u	121		
34	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	u	230		
35	Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 18kV, con desconector	u	24		
36	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	128		
37	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	160		
38	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	306		
39	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	8		
40	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	101		
41	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x 1 1/2")	u	503		
42	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	111		
43	Pie de amigo de acero galvanizado, perfil "L" de 38x38x6x1800mm	u	26		
44	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x700mm	u	466		

45	Placa de identificación para poste	u	156		
46	Poste circular de hormigón armado de 14 m, 700 kg	u	5		
47	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	u	144		
48	Poste circular de hormigón armado de 10 m, 400 kg	u	7		
49	Protector de punta de cable, para red Preensamblada, forma cilíndrica	u	45		
50	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	u	230		
51	Retención preformada para conductor de Al. No. 2 AWG	u	3		
52	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	u	314		
53	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, con dispositivo rompearco	u	42		
54	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 200 A, con dispositivo rompearco	u	15		
55	Seccionador cuchilla con bypass 300 Amp, 15 kV incluye conectores, para montaje en poste	u	3		
56	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2/0 AWG, 19 hilos	m	55		
57	Reconector trifásico, incluye: Transformador de 1 KVA, bandeja y asesorios de montaje en poste; para 15 KV	u	1		
58	Reconector trifásico 15 kV, 600 A para cabecera de subestación eléctrica	u	1		
59	Aislador tipo suspensión, de caucho siliconado, clase ANSI DS-15, 15 kV	u	3		
60	Seccionador de Cuchilla, tipo abierto, clase 15 kV, 300 A	u	3		
61	Regulador de tensión monofásico a 7,62 kV 300 A, 32 pasos a 5/8por ciento BIL 95 kV	u	3		
62	Suelda exotérmica 90 gramos	u	12		
63	Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuerca de seguridad	u	21		
64	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	u	127		
65	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	u	102		
66	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta camada, 254 micras	u	10		
67	VARILLA PREFORMADA DE ARMAR, SIMPLE, PARA COND ACAR # 300 MCM	u	390		
68	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TW, No.14 AWG, SOLIDO	m	224		
69	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 150W doble nivel de potencia, con brazo para montaje en poste, 240/120V	u	32		
70	Conector dentado simple, principal 10 a 95 mm ² (6 - 3/0 AWG), deribado a 1,5 - 10 mm ² (16-6AWG)	u	64		
71	Tubo de acero galvanizado rígido de 4 pulg. 102,9 mm de diámetro, 5,72 mm de espesor, 3 m de longitud.	u	8		
72	Unión de 4 pulg. EMT	u	8		
73	Codo reversible EMT/RIG AL 4 pulg.	u	4		
74	Hebilla de acero inoxidable para fleje 3/4"	u	20		
75	Fleje de acero inoxidable de 3/4"	u	20		

76	PUNTA EXTERIOR GOMA 15kV 2-4/0 AWG (Kit 3 unidades)	u	3		
77	Transformadores de corriente, 25 kV MR 600/5	u	3		
78	Seccionadores monopolo tipo tandem 600 A, 15 kV	u	3		
79	Seccionadores monopolo tipo cuchilla 600 A, 15 kV	u	18		
80	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 4/0 AWG, 19 hilos	m	30		
81	Cable concéntrico de cobre THHN 600 V, 4x12 AWG (para las señales de corriente desde los equipos de patio hasta el tablero de medición en la sala de control)	u	6		
82	Cable concéntrico de cobre THHN 600 V, 4x12 AWG (para las señales de corriente desde los equipos de patio hasta el tablero de medición en la sala de control)	m	30		
83	Medidor multifunción similar a ION 7400 o superior	u	1		
84	Punta cerámica para la salida del pórtico de la subestación, 4/0 AWG	u	3		
85	Codo de acero galvanizado inoxidable de 4" curva amplia de 90 grados	u	4		
86	Cinta autofundente 23M	u	2		
87	Cinta de Aislar	u	2		
88	Sujetador de cable de Cu, cableado XLPE, 4/0 AWG	u	3		
89	Seccionador cuchilla con bypass 300 Amp, 15 kV incluye conectores, para montaje en poste	u	3		
90	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS CENTRADA RETENCIÓN (3CR)	u	49		
91	RETIRO DE ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS CENTRADA RETENCIÓN (3CR)	u	12		
92	RETIRO DE ESTRUCTURA TRIFÁSICA SEMICENTRADA RETENCIÓN O TERMINAL (3SR)	u	5		
93	INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA TRIFÁSICA CENTRADA DOBLE RETENCIÓN O DOBLE TERMINAL (3CD)	u	9		
94	RETIRO DE ESTRUCTURA TRIFÁSICA CENTRADA DOBLE RETENCIÓN O DOBLE TERMINAL (3CD)	u	3		
95	RETIRO DE ESTRUCTURA TRIFÁSICA SEMICENTRADA DOBLE RETENCIÓN O DOBLE TERMINAL (3SD)	u	1		
96	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS CENTRADA PASANTE (3CP)	u	89		
97	RETIRO DE ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS CENTRADA PASANTE (3CP)	u	27		
98	RETIRO DE ESTRUCTURA TRIFÁSICA SEMICENTRADA PASANTE O TANGENTE (3SP)	u	7		
99	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS CENTRADA ANGULAR (3CA)	u	8		
100	RETIRO DE ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS CENTRADA ANGULAR (3CA)	u	3		
101	INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA TRIFÁSICA EN VOLADA PASANTE O TANGENTE (3VP)	u	22		
102	RETIRO DE ESTRUCTURA MONOFÁSICA CENTRADA PASANTE O TANGENTE (1CP)	u	8		
103	INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA MONOFÁSICA CENTRADA RETENCIÓN O TERMINAL (1CR)	u	15		

104	RETIRO DE ESTRUCTURA MONOFÁSICA CENTRADA RETENCIÓN O TERMINAL (1CR)	u	16		
105	RETIRO DE ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN UNA VÍA VERTICAL RETENCIÓN O TERMINAL (1ER)	u	8		
106	RETIRO DE ESTRUCTURA UNA VÍA VERTICAL PASANTE O TANGENTE (1EP)	u	8		
107	INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN TRES VÍAS VERTICAL RETENCIÓN O TERMINAL (3ER)	u	1		
108	ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	13		
109	RETIRO DE ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	2		
110	RETIRO DE ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPD3 (DOBLE RETENCIÓN O DOBLE TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	u	1		
111	ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	u	25		
112	RETIRO DE ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	u	3		
113	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR MEDIO VOLTAJE	u	102		
114	INSTALACIÓN DE TENSOSES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) MEDIO VOLTAJE	u	80		
115	RETIRO DE TENSOSES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) MEDIO VOLTAJE	u	38		
116	INSTALACIÓN DE TENSOSES OTD, A TIERRA DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) MEDIO VOLTAJE	u	8		
117	RETIRO DE TENSOSES OTD, A TIERRA DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) MEDIO VOLTAJE	u	2		
118	INSTALACIÓN DE TENSOSES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) MEDIO VOLTAJE	u	7		
119	INSTALACIÓN DE TENSOSES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) BAJO VOLTAJE	u	10		
120	RETIRO DE TENSOSES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) BAJO VOLTAJE	u	2		
121	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HASTA 150W 240V	u	32		
122	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2 AWG. MEDIO VOLTAJE	km	0,15		
123	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 1/0 AWG. MEDIO VOLTAJE	km	2,71		
124	Tendido, regulado y amarre de conductor AWG 300 MCM.	km	25,36		
125	Tendido y regulado de Conductor de Cobre, XLPE Aislado para 15 kV, No. 4/0, con apantallamiento, 133%, TS	km	0,55		
126	RETIRO DE CONDUCTOR # 4 AWG. MEDIO VOLTAJE	km	0,22		
127	RETIRO DE CONDUCTOR # 2 AWG. MEDIO VOLTAJE	km	10,00		
128	RETIRO DE CONDUCTOR # 1/0 AWG. MEDIO VOLTAJE	km	0,65		
129	RETIRO DE CONDUCTOR # 2/0 AWG. MEDIO VOLTAJE	km	1,08		

130	RETIRO DE CABLE PREENSAMBLADO 2 X50+NX50MM2 AI- 600 V XLPE	km	0,22		
131	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2 X50+NX50MM2 AI- 600 V XLPE	km	1,05		
132	INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO SECUNDARIO BAJANTE Y PUESTA TIERRA (HASTA 25 KVA)	u	1		
133	RETIRO DE TRANSFORMADOR MONOFÁSICO SECUNDARIO BAJANTE Y PUESTA TIERRA (HASTA 25 KVA)	u	1		
134	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS EN ARENA	u	256		
135	INSTALACIÓN DE PARARRAYO TRIFÁSICO (3F)	u	8		
136	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA - EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN BAJA TENSIÓN	u	9		
137	MONTAJE E INSTALACIÓN DE RECONECTADOR 3F -EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN MEDIA TENSIÓN Y TABLERO DE CONTROL (CON GRÚA)	u	1		
138	INSTALACIÓN DE RECONECTADOR TRIFÁSICO 15 Kv, 600 A EN EL PÓRTICO DE LA SUBESTACIÓN.	u	1		
139	Montaje e instalación de tablero de control del reconectador	u	1		
140	MONTAJE Y CONEXIÓN SECCIONADOR TIPO TÁNDEM DE COBRE (15 KV) DE 600 HASTA 1200 A, CON BARRA MONOPOLAR	c/u	3		
141	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN PARA TRES FASES CON SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR TIPO ABIERTO	u	13		
142	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN PARA UNA FASE CON SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR TIPO ABIERTO	u	35		
143	RETIRO DE SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN PARA TRES FASES CON SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR TIPO ABIERTO	u	10		
144	RETIRO DE SECCIONAMIENTO Y PROTECCIÓN PARA UNA FASE CON SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR TIPO ABIERTO	u	11		
145	REPLANTEO (ZONA RURAL TERRENO REGULAR)	km	10,32		
146	DESBROCE ZONA CON POCA VEGETACIÓN	km	1,159		
147	IZADO DE POSTES H.A. DE 14 M 700 KG, CON GRÚA	u	5		
148	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	151		
149	RETIRO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	57		
150	Montaje e instalación de banco de Reguladores Monofásicos 300 Amp 7620v, 95kV con control electrónico y cuchillas tipo By Pass	u	1		
151	PINTURA DE ALTO TRÁFICO PARA LOSETA	m2	9		
152	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	u	57		
153	INSTALACION DE PUNTA TERMINAL EN POSTE, INCLUYE SUJECIÓN DEL TUBO AL POSTE	u	9,00		
154	ETIQUETADO DE POSTE RURAL	u	156,00		
155	Instalación de Medidor multifunción similar a ION 7400 o superior. (Incluye cableado)	u	1		
156	Instalación de Transformadores de corriente, 25 kV MR 600/5 (Incluye cableado e instaación de herrajería)	u	3		
157	Montaje e instalación de punta cerámica para la salida del pórtico de la subestación, 4/0 AWG	u	3		

158	Transporte hasta el sitio de instalación de banco de reguladores	u	1		
159	Mejoramiento de Resistividad del Terreno (Menor o igual a 10 Ohm); mediante Gel aditivo Hexacianoferrato de cobre para sistemas de puestas a tierra (caja de 5 kg) (Por banco de reguladores incluye medición de resistividad del suelo antes y despues del mejoramiento)	u	2		
160	Calibración y puesta en servicio de banco de reguladores	u	1		
161	MONTAJE DE ESTRUCTURAS TIPO H PARA REGULADORES DE VOLTAJE	u	3		
162	COMPONENTE CIVIL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR HUAQUILLAS	global	1		
SUBTOTALES:					
IVA					
PRESUPUESTO TOTAL:					

Rubro 162: Detalle COMPONENTE CIVIL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR HUAQUILLAS

CONTIENE: PRESUPUESTO DE OBRA CIVIL DE LA SUBESTACIÓN HUAQUILLAS - ALIMENTADOR HUAQUILLAS - PROYECTADO

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	SUBTOTAL
SUB-001	REPLANTEO Y TRAZADO	m	62,45		
SUB-002	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO	m ³	15,33		
SUB-003	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO	m ³	29,98		
SUB-004	PINTURA DE ALTO TRÁFICO SEÑALIZACION	m ²	16,75		
SUB-005	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE HoAo	m ²	3,4		
SUB-006	DESALOJO DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	m ³	64,93		
SUB-007	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS	m ³	45,3		
SUB-008	RELLENO DE GRAVA	m ³	48,75		
[A] SUBTOTALES OBRAS PRELIMINARES					
SUB-009	ROTURA DE BORDILLOS DE HORMIGÓN SIMPLE	m	1		
SUB-010	REPOSICIÓN DE BORDILLOS CON HORMIGÓN SIMPLE DE f'c= 210 kg/cm2	m	1		
SUB-011	ROTURA DE ACERA DE HORMIGÓN SIMPLE	m ²	15,5		
SUB-012	REPOSICIÓN DE ACERAS CON HORMIGÓN SIMPLE, DE f'c= 180 kg/cm2, e= 8 cm	m ²	15,5		
SUB-013	BANCO DE DUCTO EN ACERA, TIPO B4x3B1	m	63,02		
SUB-014	POZO PARA REDES SUBTERRÁNEAS, TIPO C, EU0-0PC, incluye tapa	u	7		
SUB-015	PINTURA DE ALTO TRÁFICO PARA TAPAS DE POZOS	m ²	10,5		
[B] SUBTOTALES HORMIGONES, BANCOS Y POZOS					
[E] SUBTOTAL (A+B)					
IVA 12%					
TOTAL					

CONTIENE: PRESUPUESTO DE OBRA CIVIL DEL TRAYECTO DEL ALIMENTADOR HUAQUILLAS - PROYECTADO

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNIT	SUBTOTAL
SUB-001	REPLANTEO Y TRAZADO	m	16	\$16,50	
SUB-002	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO	m ³	16	\$15,55	
SUB-003	DESALOJO DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	m ³	20	\$5,54	
SUB-005	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS	m ³	16	\$13,33	
[C] SUBTOTALES OBRAS PRELIMINARES					
SUB-006	BANCO DE DUCTO EN ACERA, TIPO B2x3B2	m	69	\$119,08	
SUB-007	RELLENO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO PARA RETACADO DE POSTE Y TENSOR	m ³	207	\$12,42	
SUB-008	LOSETA SUPERIOR DE 1 m x 1 m	u	15	\$185,28	
SUB-009	PLINTOS DE IMPACTO	u	9	\$474,68	
SUB-010	PINTURA DE ALTO TRÁFICO PARA PLINTOS DE IMPACTO	m ²	9	\$7,85	
SUB-011	POZO PARA REDES SUBTERRÁNEAS, TIPO C, EU0-0PC, incluye tapa	u	3	\$455,08	
SUB-012	PINTURA DE ALTO TRÁFICO PARA TAPAS DE POZOS	m ²	4,5	\$7,85	
[D] SUBTOTALES HORMIGONES, BANCOS Y POZOS					
[F] SUBTOTAL (C+D)					
				IVA 12%	
				TOTAL	
COMPONENTE CIVIL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR HUAQUILLAS (E+F)		global	1		

Firmas de responsabilidad:

Elaborado por:
 Ing. Claudio Quevedo Castillo.
 Consultor contrato 066-2021