

CONSTRUCCIÓN DEL ALIMENTADOR BIEN PÚBLICO 4					
Unidad de Negocio Guayaquil					
Programa de Inversión: Programa AFD (Saldo)					

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	P.U. (2017)	SUBTOTAL
1	MATERIALES				
1.1	Arena	m3	0.43	\$ 11.00	\$ 4.73
1.2	Abrazadera metálicas de acero inoxidable con hebillas de 9,5 mm x 0,64 mm para poste	U	6	\$ 0.94	\$ 5.64
1.3	Abrazadera de acero galvanizado, pletina simple (3 pernos), 1 1/2x5/32x6 1/2"	c/u	12	\$ 6.99	\$ 83.88
1.4	Abrazadera de acero galvanizado, pletina simple (3 pernos), 1 1/2 x 5/32 x 5 1/2"	c/u	1	\$ 5.98	\$ 5.98
1.5	Abrazadera de acero galvanizado, pletina doble (4 pernos), 1 1/2x5/32x5 1/2 - 6 1/2"	c/u	9	\$ 8.02	\$ 72.18
1.6	Aislador de Retenida, porcelana ANSI 54-2	c/u	2	\$ 3.57	\$ 7.14
1.7	Aislador de retenida, porcelana ANSI 54-3	c/u	1	\$ 4.13	\$ 4.13
1.8	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1	c/u	48	\$ 9.84	\$ 472.32
1.9	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25KV	c/u	10	\$ 1.42	\$ 14.20
1.10	Aislador tipo espiga (pln), de porcelana, clase ANSI 55-5, 15 kV	c/u	12	\$ 6.68	\$ 80.16
1.11	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	38	\$ 0.90	\$ 34.20
1.12	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 4 AWG, 7 hilos	m	30	\$ 2.45	\$ 73.50
1.13	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	c/u	10	\$ 2.88	\$ 28.80
1.14	BLOQUE DE HORMIGÓN PARA ANCLA, CON AGUJERO DE 20MM, diametro de la base 400mm, altura de la parte cónica 100mm, altura de la parte tronco cónica 100mm, diametro de la base superior 150mm	c/u	2	\$ 8.32	\$ 16.64
1.15	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	2	\$ 28.32	\$ 56.64
1.16	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 4/0 AWG, 19 hilos	m	60	\$ 12.51	\$ 750.60
1.17	Cable de cobre desnudo 300MCM AWG 37H	m	18	\$ 22.00	\$ 396.00
1.18	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	58	\$ 1.39	\$ 80.62
1.19	Cable de Al desnudo cableado suave, AAC, No. 3/0 AWG, 7 hilos	m	165	\$ 1.35	\$ 222.75
1.20	Cable de Al desnudo cableado ACSR 18/1, No. 836,4 MCM, 19 hilos	m	495	\$ 3.38	\$ 1,673.10
1.21	Cable unipolar de Cu, Aislado 15 KV, 500 MCM AWG, XLPE SHIELD PVC JACKET	m	180	\$ 51.48	\$ 9,266.40
1.22	Codo de 6" de 90 Grados (rayo largo)	U	2	\$ 35.16	\$ 70.32
1.23	Conector de compresión de aleación de Al, ranuras paralelas (tipo H) para 836,4 MCM ACSR	c/u	48	\$ 5.43	\$ 260.64
1.24	Conector de aleación de Al, compresión tipo H # 6 AWG.	c/u	2	\$ 0.88	\$ 1.76
1.25	Grapa de aleación de AL en caliente, derivación para línea en caliente, 2 a 4/0	c/u	9	\$ 14.18	\$ 127.62
1.26	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 2400 mm (2 61/64 x 261/64 x 1/4")	c/u	18	\$ 76.61	\$ 1,378.98
1.27	Cuchilla Monopolar 15 Kv 650 Amp.	c/u	3	\$ 850.00	\$ 2,550.00
1.28	Estirbo con conector No. 336,4MCM Al	c/u	3	\$ 14.78	\$ 44.34
1.29	Grapa ranuras paralelas para tensor de 3 pernos	c/u	4	\$ 4.39	\$ 17.56
1.30	Grapa terminal apertada tipo pistola, de aleación de Al 2 - 336,4 (26/7) Conductor ACSR	c/u	24	\$ 22.37	\$ 536.88
1.31	Grapa de aleación de AL en caliente, derivación para línea en caliente, 6 a 2/0	c/u	3	\$ 11.86	\$ 35.58
1.32	Hormigón de 140 Kg/cm2(15x15x10)	m3	0.005	\$ 66.14	\$ 0.33
1.33	Material de relleno	m3	0.34	\$ 12.00	\$ 4.08
1.34	Pararrayo clase distribución poliimérico, óxido metálico 10KV, con desconector	c/u	6	\$ 50.29	\$ 301.74
1.35	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	c/u	6	\$ 4.78	\$ 28.68
1.36	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	c/u	15	\$ 4.98	\$ 74.70
1.37	Perno Galvanizado de 1/2" x 1 1/2 (no incluye tuerca)	c/u	24	\$ 1.20	\$ 28.80
1.38	Perno máquina de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 51 mm (2") de long., con tuerca, arandela plana y de presión	c/u	26	\$ 1.59	\$ 41.34
1.39	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	c/u	12	\$ 6.02	\$ 72.24
1.40	Perno espiga (pln) corto de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 300 mm (12") de long.	c/u	12	\$ 4.67	\$ 56.04
1.41	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x700mm	c/u	16	\$ 6.52	\$ 104.32
1.42	Pie de amigo de acero galvanizado, perfil "L" de 38x38x6x1800mm	c/u	10	\$ 18.95	\$ 189.50
1.43	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	c/u	4	\$ 277.61	\$ 1,110.44
1.44	Poste Metálico de 10mts (4mx3"+6mx4") célula 40	c/u	1	\$ 841.00	\$ 841.00
1.45	Poste Metálico de 12mts (2mx3"+4mx4"+6mx6") célula 40	c/u	1	\$ 750.00	\$ 750.00
1.46	Punta terminal exterior 15Kv 500 MCM AWG XLPE monopolar contráctil en frío (3)	c/u	2	\$ 325.00	\$ 650.00
1.47	Relleno de Hormigón	c/u	2	\$ 86.00	\$ 172.00
1.48	Retención preformada, para cable de Al	c/u	6	\$ 16.00	\$ 96.00
1.49	Ripio	m3	0.12	\$ 3.20	\$ 0.38
1.50	Spray antioxidante	c/u	2.25	\$ 2.33	\$ 5.24
1.51	Supletador de cable 15 KV 500 MCM AWG, XLPE a cruceta	c/u	6	\$ 35.00	\$ 210.00
1.52	Tensor o templador mecánico con perno de ojo, perno con grilete y tuerca de seguridad	c/u	2	\$ 8.27	\$ 16.54
1.53	Terminal tipo talon para 4 pernos 1/0-4/0 250-500 MCM	c/u	12	\$ 34.50	\$ 414.00
1.54	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	c/u	13	\$ 2.34	\$ 30.42
1.55	Tubo PVC Línea eléctrica lisa Tipo Pesado 160mmx 6mts	U	2	\$ 46.08	\$ 92.16
1.56	Varilla para puesta a tierra tipo Copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long.	c/u	2	\$ 8.40	\$ 16.80
1.57	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	c/u	2	\$ 11.33	\$ 22.66
1.58	Varilla Preformada de Armar, Simple, para Cable de Al, para Estructuras Pasantes	c/u	16	\$ 3.12	\$ 49.92
A	SUBTOTAL MATERIALES				\$ 23,552.63

FE

2 MANO DE OBRA

2.1	Balante PVC de 6" con codo	Global	2	\$	23.51	\$	47.02
2.2	Excavación para postes o anclas terreno duro	c/u	8	\$	26.19	\$	209.52
2.3	Izado de Postes H.A. de 9 a 12 m. con Grúa	poste	4	\$	33.07	\$	132.28
2.4	Izado de Poste Metálico de 10 m	poste	1	\$	15.57	\$	15.57
2.5	Izado de Poste Metálico de 12 m	poste	1	\$	15.56	\$	15.56
2.6	Instalación de Tensores OPS, Poste a Poste Simple (Inst. Cable Tensor y Accesorios)	c/u	1	\$	14.57	\$	14.57
2.7	Instalación de Tensores OFS, Farol Simple (Inst. Cable Tensor y Accesorios)	c/u	2	\$	16.05	\$	32.10
2.8	Estructura Tipo 3SR	c/u	1	\$	35.38	\$	35.38
2.9	Estructura Tipo 3VP	c/u	4	\$	31.57	\$	126.28
2.1	Estructura Tipo 3VR	c/u	1	\$	39.95	\$	39.95
2.11	Estructura Tipo 3VD	c/u	2	\$	47.55	\$	95.10
2.12	Estructura Tipo 1ER	c/u	4	\$	13.05	\$	52.20
2.13	Estructura Tipo 1ED	c/u	1	\$	16.21	\$	16.21
2.14	Estructura Tipo 1EP	c/u	4	\$	9.30	\$	37.20
2.15	Transición de redes aéreas a subterráneas de distribución en estructura semicentrada	c/u	2	\$	11.14	\$	22.28
2.16	Puente primario Trifásico -336.4	c/u	5	\$	2.03	\$	10.15
2.17	Puente Neutro de Media Tensión	c/u	4	\$	0.89	\$	3.56
2.18	Retiro de Postes H.A. de 9 a 12 m. CON GRUA	poste	1	\$	19.84	\$	19.84
2.19	Retiro de Tensores OPS, Poste a Poste Simple (Inst. Cable Tensor y Accesorios)	c/u	1	\$	7.29	\$	7.29
2.20	Retiro Estructura Tipo 3VP	c/u	1	\$	23.68	\$	23.68
2.21	Retiro Estructura Tipo 3VD	c/u	1	\$	44.98	\$	44.98
2.22	Retiro Estructura Tipo 1EP	c/u	1	\$	6.97	\$	6.97
2.23	Tendido, Regulado y Amarre de Conductor AWG 350 MCM	km	0.495	\$	436.47	\$	216.05
2.24	Tendido, Regulado y Amarre de Conductor # 3/0 MCM	km	0.165	\$	360.34	\$	59.46
2.25	Cable unipolar de Cu. Aislado 15 KV. 3 # 500 MCM AWG. XLPE SHIELD PVC JACKET + N # 4/0 AWG. Cu. Desnudo	m	60	\$	0.81	\$	48.60
2.26	Cuchilla Monopolar 15Kv. 600Amp.	c/u	1	\$	271.78	\$	271.78
2.27	Reubicación de Switch de aire de 600 A. 14.4 kv 20 kA.	c/u	1	\$	464.13	\$	464.13
B	SUBTOTAL MANO DE OBRA					\$	2,067.71

3 TRANSPORTE

3.1	Balante PVC de 6" con codo	Global	2	\$	5.63	\$	11.26
3.2	Excavación para postes o anclas terreno duro	c/u	8	\$	5.63	\$	45.04
3.3	Izado de Postes H.A. de 9 a 12 m. con Grúa	poste	4	\$	62.25	\$	249.00
3.4	Izado de Poste Metálico de 10 m	poste	1	\$	62.25	\$	62.25
3.5	Izado de Poste Metálico de 12 m	poste	1	\$	62.25	\$	62.25
3.6	Instalación de Tensores OPS, Poste a Poste Simple (Inst. Cable Tensor y Accesorios)	c/u	1	\$	1.01	\$	1.01
3.7	Instalación de Tensores OFS, Farol Simple (Inst. Cable Tensor y Accesorios)	c/u	2	\$	3.21	\$	6.42
3.8	Estructura Tipo 3SR	c/u	1	\$	7.52	\$	7.52
3.9	Estructura Tipo 3VP	c/u	4	\$	5.63	\$	22.52
3.10	Estructura Tipo 3VR	c/u	1	\$	7.52	\$	7.52
3.11	Estructura Tipo 3VD	c/u	2	\$	11.26	\$	22.52
3.12	Estructura Tipo 1ER	c/u	4	\$	0.42	\$	1.68
3.13	Estructura Tipo 1ED	c/u	1	\$	0.65	\$	0.65
3.14	Estructura Tipo 1EP	c/u	4	\$	0.42	\$	1.68
3.15	Transición de redes aéreas a subterráneas de distribución en estructura semicentrada	c/u	2	\$	2.82	\$	5.64
3.16	Puente primario Trifásico -336.4	c/u	5	\$	0.70	\$	3.50
3.17	Puente Neutro de Media Tensión	c/u	4	\$	0.31	\$	1.24
3.18	Retiro de Postes H.A. de 9 a 12 m. CON GRUA	poste	1	\$	62.25	\$	62.25
3.19	Retiro de Tensores OPS, Poste a Poste Simple (Inst. Cable Tensor y Accesorios)	c/u	1	\$	1.60	\$	1.60
3.20	Retiro Estructura Tipo 3VP	c/u	1	\$	5.63	\$	5.63
3.21	Retiro Estructura Tipo 3VD	c/u	1	\$	11.26	\$	11.26
3.22	Retiro Estructura Tipo 1EP	c/u	1	\$	0.42	\$	0.42
3.23	Cable aluminio desnudo No. 336.4 MCM ACSR	m	495	\$	0.39	\$	193.05
3.24	Cable Aluminio Desnudo No. 3/0 AAC	m	165	\$	0.08	\$	13.20
3.25	Cable unipolar de Cu. Aislado 15 KV. 3 # 500 MCM AWG. XLPE SHIELD PVC JACKET + N # 4/0 AWG. Cu. Desnudo	m	60	\$	0.23	\$	13.80
3.26	Cuchilla Monopolar 15Kv. 600Amp.	c/u	1	\$	635.03	\$	635.03
3.27	Reubicación de Switch de aire 600A. 14.4 kv 20KA.	c/u	1	\$	1,378.15	\$	1,378.15
C	SUBTOTAL TRANSPORTE					\$	2,827.09

D	SUBTOTAL MATERIAL Y M.O. (A+B)					\$	25,620.34
E	SUBTOTAL TRANSPORTE (C)					\$	2,827.09

F	SUBTOTAL PROYECTO (D+E)					\$	28,447.43
G	INDIRECTOS (12% de F: 5% Administración y 7% Fiscalización)						
H	CARGOS AMBIENTALES						
I	IVA (12% de subtotal F+G+H)					\$	3,413.69
J	TOTAL PROYECTO (F+G+H+I)					\$	31,861.12

PC