

RESUMEN COMPARATIVO OFERTA REDINS INGENIERÍA ELÉCTRICA CÍA. LTDA.					
PRESUPUESTO TOTAL OFERTADO PROCESO RSND BIDIII-RSND-EEQ-DI-OB-001					
REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN					
MANO DE OBRA REDES (USD)	MANO DE OBRA ACOMETIDAS Y MEDIDORES (USD)	MATERIALES REDES (USD)	MATERIALES ACOM _MEDI (USD)	PRESUPUESTO REFERENCIAL SIN IVA (USD)	OBSERVACIONES
34.340,64	8.218,03	95.005,26	24.368,94	161.932,87	CALCULADO
34340,64	8217,92	95005,26	24368,94	161932,76	OFERTADO
0,00	0,11	0,00	0,00	0,11	DIFERENCIA

NA/13-01-07

0000010



EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.
OFERTA REDINS INGENIERÍA ELÉCTRICA CÍA. LTDA.
TABLA DE PRECIOS UNITARIOS DE MANO DE OBRA PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN - VIGENCIA 2014
PROCESO RSND BIDIII-RSND-EQ-DI-08-001 REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN

PRECIO UNITARIO DE MANO DE OBRA PARA ESTRUCTURA TIPO USD																
ITEM		ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTID.	%	272,79			CANTIDAD			SUBTOTAL PRECIOS UNITARIOS (USD)				
						NUEVA	REMOD.	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO	NUEVA	REMOD.			
A. - REDES AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN																
1	REPLANTEO		Poste	1,00	5,33	14,54	14,54		85	24	11	1.235,88	348,95			
2	TRANSPORTE DE POSTES		Poste	1,00	11,48	31,32	31,32	31,32	0	0	0					
2,1	Hormigón		Poste	1,00	7,46	20,36	20,36	20,36	0	0	0	2.661,88	62,63	1.002,12		
2,2	Fibra de vidrio		c/u	1,63	8,31	13,91	13,91	13,91	160	7	28	2.225,16	97,35	389,40		
3	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS		Poste	1,00	14,35	39,15	39,15	25,84	81	3	31	3.170,77	172,63	800,91		
4	ERECCIÓN DE POSTES		Poste	1,00	9,32	25,42	37,37	16,78	0	0	0	0,00	0,00	0,00		
4,1	Hormigón		c/u	1,00	4,82	13,15	19,33	8,68	1	2	1	13,15	38,66	8,68		
4,2	Fibra de vidrio		c/u	1,00	3,86	10,52	15,46	6,94	0	0	0	0,00	0,00	0,00		
5	ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS		c/u	1,00	2,89	7,89	11,60	5,21	57	14	11	449,68	162,36	57,27		
5,1	MT 3F (23 - 13,2 KV)		c/u	1,00	3,62	9,86	14,50	6,51	0	0	0	0,00	0,00	0,00		
5,2	MT 2F (23 - 13,2 KV)		c/u	1,00	2,89	7,89	11,60	5,21	0	0	0	0,00	0,00	0,00		
5,3	MT 1F (23 - 13,2 KV)		c/u	1,00	3,91	10,67	15,68	7,04	0	0	0	0,00	0,00	0,00		
5,4	MT 3F (6,3 KV)		c/u	1,00	3,13	8,54	12,55	5,64	31	8	5	264,69	100,41	28,18		
5,5	MT 2F (6,3 KV)		c/u	1,00	1,04	2,84	4,17	1,87	44	9	2	124,83	37,53	3,50		
5,6	BT 3F (cruceta o bastidor de 5 vías)		c/u	0,63	2,79	12,08	17,76	7,97	75	4	5	906,05	71,03	39,87		
5,7	BT 2F (cruceta o bastidor de 4 vías)		c/u	0,72	2,14	8,11	11,92	5,35	97	10	6	786,47	119,19	32,11		
5,8	BT (Neutro bastidor de una vía)		c/u	0,37	0,98	7,23	10,62	4,77	52	9	4	375,71	95,59	19,07		
6	ENSAMBLAJE DE TENSORES		Poste	1,00	11,94	32,57	47,88	21,50	1	0	0	32,57	0,00	0,00		
6,1	Anclas		Poste	1,00	9,39	25,61	37,65	16,91	0	0	0	0,00	0,00	0,00		
6,2	Tensores		Poste	1,00	7,04	19,20	28,23	12,67	52	12	4	998,63	338,77	50,70		
7	PUESTA A TIERRA		Poste	1,00	17,25	47,06	69,17	31,06	0	0	0	0,00	0,00	0,00		
8	TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES		Poste	1,00	12,67	34,56	50,81	22,81	26	8	2	898,62	406,45	45,62		
8,1	MT 3F (3 fases)		Poste	1,00	3,98	10,86	15,96	7,17	47	8	3	510,28	127,68	21,50		
8,2	MT 2F (2 fases)		Poste	1,00	7,96	21,71	31,92	14,33	6	0	0	130,28	0,00	0,00		
8,3	MT 1F (1 fase)		c/u	0,098	8,17	227,42	334,30	150,10	0	0	0	0,00	0,00	0,00		
8,4	BT 3F (3 fases + neutro)		c/u	0,098	4,90	136,40	200,50	90,02	12	3	2	1.636,74	601,50	180,04		
8,5	BT 2F (2 fases + neutro)		c/u	0,76	2,46	8,83	12,98	5,83	70	6	1	618,08	77,88	5,83		
8,6	AP O NEUTRO (1 conductor)		c/u	0,28	0,90	8,77	12,89	5,79	5	1	1	43,84	12,89	5,79		
8,7	AP (2 conductores)		c/u	0,28	0,89	8,67	12,75	5,72	2	0	1	17,34	0,00	5,72		
9	MONTAJE DE EQUIPOS		c/u	0,09	0,30	9,09	13,37	6,00	1	1	0	9,09	13,37	0,00		
9,1	Transformador 3F (hasta 150 KVA)								0	0	0	0,00	0,00	0,00		
9,2	Transformador 1F (hasta 75 KVA)								0	0	0	0,00	0,00	0,00		
9,3	Luminarias								12	3	2	1.636,74	601,50	180,04		
9,4	Seccionadores								70	6	1	618,08	77,88	5,83		
9,5	Pararrayos								5	1	1	43,84	12,89	5,79		
9,6	Equipo de control AP								2	0	1	17,34	0,00	5,72		
SUBTOTAL A						9,09	13,37	6,00	990	131	150	17.109,77	2.884,87	2.696,32		
B. - ALIMENTADORES PRIMARIOS																
1	REPLANTEO	Km	1,00	133,03	362,89	362,89			0	0	0	0,00	0,00			
2	DESBROCE	Km	1,00	89,90	245,24	245,24			0	0	0	98,10	0,00			
2,1	Montaña 50 %, ralo 5 %		1,00	59,93	163,48	163,48			0	0	0	0,00	0,00			
2,2	Montaña 50 %, ralo 50 %		1,00						0	0	0	0,00	0,00			

00000000



SUBTOTAL B - C			LADOS		CÓDIGO 01031237		182	79	0	1.174,38	674,37	63,70	
D.- REDES ÁREAS DE DISTRIBUCIÓN CON CABLES PREENS													
8 ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS													
8,1	Soportes de red (ménsulas)	c / u	1,00	2,67	7,27	10,69	4,80	0	0	0	319,87	53,43	0,00
9 TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES													
9,1	Preensablado BT, 4 conductores	Poste	1,00	24,47	66,74	98,10	44,05	0	0	0	0,00	0,00	0,00
9,2	Preensablado BT, 3 conductores	Poste	1,00	17,94	48,94	71,95	32,30	44	5	0	2.153,54	359,74	0,00
9,3	Preensablado BT, 2 conductores	Poste	1,00	9,11	24,85	36,53	16,40	0	0	0	0,00	0,00	0,00
9,4	Puentes aéreos preensablados, 4 conductores	c / u	1,00	24,67	67,30	98,93	44,42	0	0	0	0,00	0,00	0,00
9,5	Puentes aéreos preensablados, 3 conductores	c / u	1,00	17,94	48,94	71,94	32,30	1	0	0	48,94	0,00	0,00
9,6	Puentes aéreos preensablados, 2 conductores	c / u	1,00	9,77	26,65	39,18	17,59	0	0	0	0,00	0,00	0,00
10 MONTAJE DE EQUIPOS													
10,1	Cajas de distribución	c / u	1,00	7,53	20,55	30,20	13,56	40	5	0	821,86	151,02	0,00
SUBTOTAL D								129	15	0	3.344,21	564,19	0,00
E.- REDES SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN													
1 TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLES SUBTERRÁNEOS													
1,1	De MT en ductos, calibre 2 - 1/0 AWG	m / circuito	1	1,42	3,87	5,69	2,56	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1,2	De MT en ductos, calibre 2/0 - 4/0 AWG	m / circuito	1	1,89	5,17	7,59	3,41	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1,3	De MT en zanja, calibre 2 - 1/0 AWG	m / circuito	1	0,95	2,58	3,79	1,70	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1,4	De MT en zanja, calibre 2/0 - 4/0 AWG	m / circuito	1	1,26	3,44	5,05	2,27	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1,5	De BT en ductos, calibre 8 - 4 AWG	m / circuito	1	0,71	1,94	2,85	1,28	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1,6	De BT en ductos, calibre 2 - 2/0 AWG	m / circuito	1	0,95	2,58	3,79	1,70	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1,7	De BT en ductos, calibre 3/0 - 4/0 AWG	m / circuito	1	1,42	3,87	5,69	2,56	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1,8	De BT en zanja, calibre 8 - 4 AWG	m / cond.	1	0,47	1,29	1,90	0,85	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1,9	De BT en zanja, calibre 2 - 2/0 AWG	m / cond.	1	0,63	1,72	2,53	1,14	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1,10	De BT en zanja, calibre 3/0 - 4/0 AWG	m / cond.	1	0,94	2,58	3,79	1,70	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1,11	De MT en ducto, calibre 250 MCM. AWG.	m / circuito	1	2,23	6,08	8,94	4,01	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1,12	De MT en ducto, calibre 400 MCM. AWG.	m / circuito	1	2,97	8,10	11,91	5,35	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1,13	De MT en ducto, calibre 500 MCM. AWG.	m / circuito	1	3,58	9,77	14,36	6,45	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1,14	De MT en zanja, calibre 250 MCM. AWG.	m / circuito	1	1,48	4,04	5,93	2,66	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1,15	De MT en zanja, calibre 400 MCM. AWG.	m / circuito	1	1,98	5,40	7,94	3,56	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1,16	De MT en zanja, calibre 500 MCM. AWG.	m / circuito	1	2,38	6,49	9,54	4,28	0	0	0	0,00	0,00	0,00
2 PUNTAS TERMINALES													
2,1	Elaboración de punta	c / u	1	28,44	77,59	114,06	51,21	0	0	0	0,00	0,00	0,00
2,2	Instalación en poste	c / u	1	10,93	29,82	43,83	19,68	0	0	0	0,00	0,00	0,00
3 INSTALACIÓN DE HERRAJES EN CÁMARAS													
3,1	Herrajes de MT	c / u	1	31,49	85,89	126,26	56,69	0	0	0	0,00	0,00	0,00
3,2	Herrajes de BT	c / u	1	23,61	64,41	94,68	42,51	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4 MONTAJES DE EQUIPOS													
4,1	Transformador hasta 125 KVA	c / u	1	126,44	344,92	507,03	227,64	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4,2	Transformador de 150 a 300 KVA	c / u	1	168,59	459,89	676,04	303,53	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4,3	Acercamiento de transformador hasta 125 KVA	c / u	1	2,05	5,58	8,20	3,68	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4,4	Acercamiento de transformador de 150 a 300 KVA	c / u	1	3,17	8,65	12,72	5,71	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4,5	Seccionadores de MT	c / u	1	4,90	13,37	19,65	8,82	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4,6	Bases NH hasta 400 A	c / u	1	3,67	10,01	14,72	6,61	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4,7	Bases NH de 630 A 1000 A	c / u	1	7,34	20,03	29,45	13,22	0	0	0	0,00	0,00	0,00
5 PUESTA A TIERRA													

5.1	Malla de tierra (con varilla y suelda)	m	1	3,24	8,76	12,88	5,78	0	0	0	0,00	0,00	0,00
5.2	Conexión a tierra	c/u	1	4,07	11,09	16,30		0	0	0	0,00	0,00	0,00
SUBTOTAL E								0	0	0	0,00	0,00	0,00
F.- ACTUALIZACIÓN DE DATOS EN BASES GEOGRAFICAS													
6.1	Revisión de secuencia de fases y calibres de conductores	km	1	2,93	7,99			2	0	0	15,34		
6.2	Control de equipos y Transformadores Aéreos	c/u	1	0,28	0,76			1	0	0	0,76		
6.3	Control de equipos y Transformadores Subterráneos	c/u	1	1,61	4,39			0	0	0	0,00		
6.4	Asignación de fases e identificación de equipos en poste (pintado)	c/u	1	0,50	1,36			32	0	0	43,65		
6.5	Identificación de equipos con placa instalada	c/u	1	0,98	2,67			1	0	0	2,67		
6.6	Solución de Transformadores con novedad en numeración	c/u	1	2,71	7,39			0	0	0	0,00		
6.7	Revisión de 1 km de conectividad de redes de Baja Tensión Aéreas	km	1	6,43	17,54			0	0	0	6,42		
6.8	Revisión de conectividad de 1 km de circuitos exclusivos de A. P., y	km											
6.8	control, ZU	km	1	5,72	15,60			0	0	0	0,00		
6.9	Revisión de conectividad de una Acometida en zona urbana	c/u	1	0,20	0,55			11	0	0	6,00		
6.10	Revisión de conectividad de un Medidor en zona urbana	c/u	1	0,11	0,30			11	0	0	3,30		
6.11	Levantamiento de un detalle de Base Geográfica nueva en zona	c/u	1	0,73	1,99			0	0	0	0,00		
	Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas Urbanas de	km											
6.12	M, Tensión	km	1	14,36	39,17			0	0	0	0,00		
	Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas Urbanas de	km											
6.13	B, Tensión	km	1	12,64	34,48			0	0	0	0,00		
6.14	Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas de A. P.,	km	1	10,53	28,72			0	0	0	0,00		
6.15	Revisión de conectividad de una Acometida Subterránea Urbana	c/u	1	0,27	0,74			0	0	0	0,00		
6.16	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Media Tensión	c/t	1	0,07	0,19			22	0	0	4,20		
6.17	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Media Tensión	c/t	1	0,07	0,19			0	0	0	0,00		
6.18	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Baja Tensión Aéreo	c/t	1	0,04	0,11			41	0	0	4,47		
6.19	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Baja Tensión	c/t	1	0,05	0,14			0	0	0	0,00		
6.20	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Alumbrado Público	c/t	1	0,04	0,11			9	0	0	0,98		
	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Alumbrado Público	c/t											
6.21	Subterráneo	c/t	1	0,04	0,11			2	0	0	0,22		
6.22	Solución de información de un Transformador en la Base de Datos	c/u	1	0,16	0,44			0	0	0	0,00		
	Ingreso o actualización en el GIS de un Poste y sus estructuras de	c/u											
6.23	MT, BT y AP	c/u	1	0,13	0,35			30	0	0	10,64		
6.24	Ingreso o actualización en el GIS de una Cámara de Transformación	c/u	1	0,13	0,35			0	0	0	0,00		
	Ingreso o actualización en el GIS de un equipo de protección o de	c/u											
6.25	operación	c/u	1	0,07	0,19			1	0	0	0,19		
6.26	Ingreso de un Detalle de BG al GIS	c/u	1	0,16	0,44			0	0	0	0,00		
6.27	Ingreso o actualización de un Medidor	c/u	1	0,16	0,44			15	0	0	6,55		
SUBTOTAL F								178	0	0	105,40	0,00	0,00
G - PRECIOS UNITARIOS OBRAS CIVILES, REDES DE DISTRIBUCIÓN													
7.1	Ductos de hormigón	ml						0	0	0	0,00		
7.1.1	Excavación de zanjas para ductos de Hormigón	ml	1	0,75	0,00			0	0	0	0,00		
7.1.1.1	Excavación para ducto de 4 vías - tierra	ml	1	0,75	2,05			0	0	0	0,00		
7.1.1.2	Excavación para ducto de 4 vías - adoq/piedra	ml	1	0,75	2,05			0	0	0	0,00		
h	Excavación para ducto de 4 vías - pavim/asfalto	ml	1	0,75	2,05			0	0	0	0,00		
7.1.1.4	Excavación para ducto de 8 vías - tierra	ml	1	0,85	2,32			0	0	0	0,00		
7.1.1.5	Excavación para ducto de 8 vías - adoq/piedra	ml	1	0,85	2,32			0	0	0	0,00		
7.1.1.6	Excavación para ducto de 8 vías - pavim/asfalto	ml	1	0,85	2,32			0	0	0	0,00		
7.1.2	Transporte de ductos de Hormigón	u	1	0,68	0,00			0	0	0	0,00		
7.1.2.1	Transporte de ductos de 4 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1,37	1,85			0	0	0	0,00		
7.1.2.2	Transporte de ductos de 8 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1,37	3,74			0	0	0	0,00		

00000000



Código	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
7.1.3	Colocación y nivelación de ductos de Hormigón				
7.1.3.1	Colocación y nivelación de ductos de 4 vías - tierra/adq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.56	0.56
7.1.3.2	Colocación y nivelación de ductos de 8 vías - tierra/adq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1.29	1.29
7.1.4	Masillado de uniones de ductos de Hormigón				
7.1.4.1	Masillado de uniones de ductos de 4 vías - tierra/adq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.32	0.32
7.1.4.2	Masillado de uniones de ductos de 8 vías - tierra/adq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.64	0.64
7.1.5	Colocación de tapones de madera para ductos de Hormigón				
7.1.5.1	Colocación de tapones para ductos de 4 vías - tierra/adq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.74	0.74
7.1.5.2	Colocación de tapones para ductos de 8 vías - tierra/adq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1.39	1.39
7.1.6	Relleno y compactado suelo sitio	ml	1	0.69	0.69
7.1.6.1	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 4 vías - tierra/adq/piedra/pavim/asfalto	ml	1	0.64	0.64
7.1.6.2	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 8 vías - tierra/adq/piedra/pavim/asfalto	ml	1	0.95	0.95
7.1.7	Desalojo de materiales	ml	1	1.17	1.17
7.1.8	Colocada adoquín piedra	ml	1	0.00	0.00
7.1.9	Rotura de pavimento o asfalto	ml	1	1.23	1.23
7.1.9.1	Rotura de pavimento o asfalto para 4 vías pavim/asfal	ml	1	0.62	0.62
7.1.9.2	Rotura de pavimento o asfalto para 8 vías pavim/asfal	ml	1	0.00	0.00
7.1.10	Sub-base de lastre	ml	1	1.09	1.09
7.1.10.1	Sub-base de lastre para 4 vías pavim/asfal	ml	1	1.23	1.23
7.1.10.2	Sub-base de lastre para 8 vías pavim/asfal	ml	1	0.00	0.00
7.1.11	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm	ml	1	3.61	3.61
7.1.11.1	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 4 vías pavim/asfal	ml	1	4.81	4.81
7.1.11.2	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 8 vías pavim/asfal	ml	1	0.00	0.00
7.2	Ductos de PVC reforzado o Hierro				
7.2.1	Excavación de zanjas para ductos de Hormigón				
7.2.1.1	Excavación para ducto de 1 vía - tierra	ml	1	0.75	0.75
7.2.1.2	Excavación para ducto de 1 vía - adq/piedra	ml	1	0.75	0.75
7.2.1.3	Excavación para ducto de 1 vía - pavim/asfalto	ml	1	0.75	0.75
7.2.1.4	Excavación para ducto de 2 vías - tierra	ml	1	0.75	0.75
7.2.1.5	Excavación para ducto de 2 vías - adq/piedra	ml	1	0.75	0.75
7.2.1.6	Excavación para ducto de 2 vías - pavim/asfalto	ml	1	0.75	0.75
7.2.1.7	Excavación para ducto de 6 vías - tierra	ml	1	0.75	0.75
7.2.1.8	Excavación para ducto de 6 vías - adq/piedra	ml	1	0.75	0.75
7.2.1.9	Excavación para ducto de 6 vías - pavim/asfalto	ml	1	0.75	0.75
7.2.1.10	Excavación para ducto de 9 vías - tierra	ml	1	0.75	0.75
7.2.1.11	Excavación para ducto de 9 vías - adq/piedra	ml	1	0.75	0.75
7.2.1.12	Excavación para ducto de 9 vías - pavim/asfalto	ml	1	0.75	0.75
7.2.2	Transporte de tubos de PVC o Hierro				
7.2.2.1	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 1 vía - tierra/adq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.68	0.68
7.2.2.2	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 2 vías - tierra/adq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.68	0.68
7.2.2.3	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 6 vías - tierra/adq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1.36	1.36
7.2.2.4	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 9 vías - tierra/adq/piedra/pavim/asfalto	u	1	2.04	2.04

0000505



7.7	Cajas de revisión de ladrillo	u	1	21.94	0.00	0	0	0	0.00
7.7.1	Cajas de revisión de ladrillo 0,6x0,6x0,6	u	1	59.85	0.00	0	0	0	0.00
7.7.2	Cajas de revisión de ladrillo 0,8x0,8x0,8	u	1	32.67	89.12	0	0	0	0.00
7.7.3	Cajas de revisión de ladrillo 0,8x0,8x1,2	u	1	48.82	133.18	0	0	0	0.00
7.7.4	Cajas de revisión de ladrillo 1,0x1,0x1,0	u	1	47.30	129.03	0	0	0	0.00
7.7.5	Cajas de revisión de ladrillo 1,2x1,2x1,2	u	1	64.49	175.92	0	0	0	0.00
7.8	Tapas de hormigón armado	u	1	12.64	34.48	0	0	0	0.00
7.8.1	Tapas de hormigón armado 0,8x0,8x0,08	u	1	18.05	49.24	0	0	0	0.00
7.8.2	Tapas de hormigón armado 1,0x1,0x0,08	u	1	61.66	168.20	0	0	0	0.00
7.8.3	Tapas de hormigón armado 2x(2,6x0,65x0,1)	u	1	26.11	71.23	0	0	0	0.00
7.8.4	Tapas de hormigón armado 2x(1,2x0,60x0,08)	u	1	36.55	99.70	0	0	0	0.00
7.8.5	Tapas de hormigón armado 2x(1,4x0,7x0,08)	u	1	6.41	17.49	0	0	0	0.00
7.9	Cilindro Hormigón armado para reflector piso	u	1	2.18	5.95	0	0	0	0.00
7.10	Bordes Hormigón simple para caja de revisión	ml	1	5.23	14.27	0	0	0	0.00
7.11	Fe ángulo de 3x3x0,3 cm para tapas de cajas	ml	1	7.05	19.23	0	0	0	0.00
7.12	Fe ángulo de 4x4x0,3 cm para tapas de cajas	ml	1	3.32	9.06	0	0	0	0.00
7.13	Lecho de arena recub. ladrillo mam (0,6x1x1)	ml	1	0.76	2.07	0	0	0	0.00
7.14	Retiro y reinst mojones hormigón S 30x30x40 cm	u	1	82.44	224.89	0	0	0	0.00
7.15	Protector de H.A. Para postes	u	1		0.00	0	0	0	0.00
7.16	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m de	u	1	2.80	7.64	0	0	0	0.00
7.16.1	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m - Terreno Normal	u	1			0	0	0	0.00
7.16.2	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m - Terreno Rocoso	u	1	5.59	15.25	0	0	0	0.00
7.17	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m de longitud	u	1	3.09	8.43	0	0	0	0.00
7.17.1	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m - Terreno	u	1			0	0	0	0.00
7.17.2	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m - Terreno	u	1	6.17	16.83	0	0	0	0.00
SUBTOTAL G									
SUBTOTAL A - B - C - D - E - F - G									
FACTOR DE DISTANCIA				1,20	INCREMENTO POR FACTOR DE DISTANCIA				
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA USD					\$ 28.617,20				
I.V.A. (14 %)					\$ 5.723,44				
TOTAL MANO DE OBRA USD					\$ 34.340,64				
					\$ 4.807,69				
					\$ 39.148,33				

00000003



EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.
OFERTA REDINS INGENIERÍA ELÉCTRICA CÍA. LTDA.
FORMULARIO CÁLCULO DE MANO DE OBRA PARA ACTIVIDADES DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES

COSTO ESTRUCTURA TIPO COMERCIALIZACIÓN									
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	%	NUEVA	MODELAC	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO
				\$ 68.85			SUBTOTAL (USD)		
1	INSTALACIÓN ACOMETIDA								
1.1	INSTALACIÓN ACOMETIDA MONOFÁSICA	c/u	17.28%	11.90	15.33	8.74	0	0	0
1.2	INSTALACIÓN ACOMETIDA POLIFÁSICA	c/u	20.73%	14.27	18.39	10.48	65	85	0
1.3	INSTALACIÓN ACOMETIDA SUBTERRÁNEA POLIFÁSICA	c/u	29.62%	20.39	26.27		0	0	0
1.4	INSTALACIÓN ACCESORIOS PARA ACOMETIDA SUBTERRÁNEA (TUBO CONDUIT, GALV. ABRAZADERAS, CODO Y UNIÓN)	c/u	20.73%	14.27			0	0	0
1.5	INSTALACIÓN CAJA DE DISTRIBUCIÓN POLIFÁSICA ANTIHURTO	c/u	17.28%	11.90	15.33		0	0	0
1.6	INSTALACIÓN CAJA ANTIHURTO EMPOTRADA	c/u	11.92%	7.93			0	0	0
1.7	ARREGLO DE ACOMETIDA EN POSTE (CONECTORES, PINZAS)	c/u	23.03%	15.86			0	0	0
1.8	INSTALACIÓN SOPORTE DE ACOMETIDA CON COLUMNA DE HORMIGÓN	c/u	51.84%	35.69			0	0	0
2	INSTALACIÓN MEDIDOR								
2.1	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO Y PROTECCIÓN	c/u	12.96%	8.92	11.50	6.55	0	0	0
2.2	INSTALACIÓN MEDIDOR POLIFÁSICO Y PROTECCIÓN	c/u	14.81%	10.20	13.14		0	0	0
2.3	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO en Tablero Armario o Servicio Convenido	c/u	11.92%	7.93	10.22		0	0	0
2.4	INSTALACIÓN MEDIDOR POLIFÁSICO en Tablero Armario o Servicio Convenido	c/u	12.96%	8.92	11.50		0	0	0
2.5	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO EN CAJA ANTIHURTO	c/u	17.28%	11.90	15.33		0	0	0
2.6	INSTALACIÓN MEDIDOR POLIFÁSICO EN CAJA ANTIHURTO	c/u	20.73%	14.27	18.39	10.48	65	85	0
2.7	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO 200A en Cajón	c/u	41.47%	28.55			0	0	0
2.8	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO 200A CON PROTECCIÓN	c/u	51.84%	35.69			0	0	0
2.9	CAMBIO O REUBICACIÓN DE MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO 200A	c/u	69.10%	47.58			0	0	0
3	INSTALACIÓN DOBLE CIRCUITO								
3.1	INSTALACIÓN ACOMETIDA DOBLE CIRCUITO POLIFÁSICA	c/u	25.92%	17.85	22.99	13.11	0	0	0
4	VISITA DE INSPECCIÓN AL DOMICILIO DEL CLIENTE (DISEÑO SISTEMA DE MEDICIÓN)	c/u	2.32%	1.60			0	0	0
5	REPARACIÓN O CAMBIO ALAMBRADO, TABLERO, PANEL Y PROTECCIÓN BIFÁSICO	c/u	20.73%	14.27			0	0	0
6	PICADO DE PARED PARA INSTALACIONES	m	4.07%	2.80			65	0	0
7	INSTALACIÓN SOPORTE DE ACOMETIDA 3"	c/u	17.27%	11.89			65	0	0
8	INSTALACIÓN PUESTA A TIERRA (VARILLA DE COBRE, CONECTOR Y CONDUCTOR No. 8 AWG)	c/u	8.29%	5.71			65	0	0
9	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO A MANO PARA INSTAL. ACOM. SUBT O INSTAL INTERNAS (METRO)	m	6.69%	4.61			0	0	0
10	INSTALACIONES INTERNAS								
10.1	INSTALACIÓN CONDUCTOR No. 8 AWG	m	0.45%	0.31			0	0	0
10.2	INSTALACIÓN CONDUCTOR No. 6 AWG	m	0.51%	0.35			0	0	0



10.3	INSTALACIÓN CONDUCTOR No. 4 AWG	m	0.58%	0.40				0	0	0	0.00
10.4	INSTALACIÓN CABLE 2X8 AWG	m	0.92%	0.63				0	0	0	0.00
10.5	INSTALACIÓN CABLE 3X8 AWG	m	1.34%	0.92				0	0	0	0.00
10.6	INSTALACIÓN CABLE 4X8 AWG	m	1.80%	1.24				0	0	0	0.00
11	INSTALACIÓN DE CANALETA PLÁSTICA	m	0.45%	0.31				0	0	0	0.00
12	EXCAVACIÓN DE ZANJA	m	5.06%	3.48				0	0	0	0.00
13	INSTALACIÓN DE CAJA DE EMPALMES Y REVISIÓN	c/u	2.05%	1.41				0	0	0	0.00
14	IDENTIFICACIÓN DE CIRCUITOS ELABORACIÓN DE EMPALMES DE INSTALACIONES	c/u	4.61%	3.17				0	0	0	0.00
15	INTERNAS EN CAJA DE EMPALMES	c/u	0.38%	0.26				0	0	0	0.00
16	INSTALACIÓN DE TERMINAL DE TALON CADIADO PARA TABLERO ARMARIO	c/u	0.67%	0.46				0	0	0	0.00
17	INSTALACIÓN DE TERMINAL REMACHABLE PARA TABLERO ARMARIO	c/u	0.96%	0.66				0	0	0	0.00
18	INSTALACIÓN DE MANGUERA PVC 1", 3/4" (METRO)	m	0.46%	0.32				0	0	0	0.00
19	ARREGLO DE ACOMETIDA EN POSTE (CONECTORES, PINZAS)	c/u	23.03%	15.86				0	0	0	0.00
20	REPARACIÓN O CAMBIO ALAMBRADO, TABLERO, PANEL Y PROTECCIÓN MONOFÁSICA	c/u	17.27%	11.89				0	0	0	0.00
21	REPARACIÓN O CAMBIO ALAMBRADO, TABLERO, PANEL Y PROTECCIÓN TRIFÁSICO	c/u	25.91%	17.84				0	0	0	0.00
22	REPARACIÓN O CAMBIO DE DISYUNTORES (1 A 3 térmicos)	c/u	10.91%	7.51				0	0	0	0.00
23	REEMPLAZA DE ACOMETIDA EN SOPORTE O FACHADA	c/u	11.52%	7.93				0	0	0	0.00
24	INGRESO INFORMACIÓN ORDENES DE TRABAJO AL SIEE COMERCIAL Y GIS, VIA INTERNET O INTERFASE.	c/u	1.03%	0.71				150	0	0	106.37
25	INSTALACION DE MATERIAL DIVERSO (CLAVOS, TORNILLOS, TACOS FISHER, CEMENTO, RIPIO, SOPORTE PARA FIACIÓN, ETC)	c/u	4.21%	2.90				150	0	0	434.79
SUBTOTAL A											0.00
											0.00
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA Y SIN FACTOR DE											\$ 6,848.35
FACTOR DE DISTANCIA											\$ 1,369.67
TOTAL MANO DE OBRA SIN											\$ 8,218.03
I.V.A. (14 %)											\$ 1,150.52
TOTAL MANO DE OBRA											\$ 9,368.55

0000001



OFERTA REDINS INGENIERÍA ELÉCTRICA CÍA. LTDA.

CANTIDAD Y PRESUPUESTO DE ESTRUCTURAS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN OFERTADA

PROCESO RSND BIDIII-RSND-EEQ-DI-OB-001 REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN

Código Unidad de Propiedad	Precio Unitario (USD)	Cantidad	Total (USD)	ESTRUCTURAS ENCONTRADAS EN "MATERIALES"	PRECIO UNITARIO ENCONTRATO	DIFERENCIAS
APD-00LCS100AC	144,02	65	9.361,20	APD-00LCS100AC	144,02	-
COO-0A1x2	0,51	2012	1.023,08	COO-0A1x2	0,51	-
COO-0T2x95(50)	5,46	231	1.263,31	COO-0T2x95(50)	5,46	-
ESD-1PD3	21,20	12	254,39	ESD-1PD3	21,20	-
ESD-1PP3	17,28	18	311,00	ESD-1PP3	17,28	-
ESD-1PR3	13,45	19	255,49	ESD-1PR3	13,45	-
ESD-4ER	34,95	11	384,46	ESD-4ER	34,95	-
ESE-1ER	10,93	35	382,45	ESE-1ER	10,93	-
ESV-1VD2.00	267,71	2	535,42	ESV-1VD2.00	267,71	-
ESV-1VP2.00	84,56	7	591,94	ESV-1VP2.00	84,56	-
ESV-1VR2.00	168,91	3	506,74	ESV-1VR2.00	168,91	-
CAJA DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICA	74,56	14	1.043,80	NO	NO	NO ENCONTRADO
OTROS G6	72,77	3	218,32	OTROS G6	72,77	-
POO-0HC10_400	199,80	35	6.993,00	POO-0HC10_400	199,80	-
POO-0HC12_500	266,40	50	13.320,00	POO-0HC12_500	266,40	-
PT0-0DC2_1	128,99	12	1.547,87	PT0-0DC2_1	128,99	-
PT0-0PC2_1	116,15	18	2.090,75	PT0-0PC2_1	116,15	-
PT0-0PC2_2	149,14	8	1.193,10	PT0-0PC2_2	149,14	-
SPV-1GB	41,80	5	208,99	SPD-2LDA	41,80	-
SPV-1GB	46,06	13	598,76	SPV-1GB	30,84	15,22
TAD-0FS	59,87	10	598,67	TAD-0FS	59,87	-
TAD-0TS	37,55	33	1.239,15	TAD-0TS	37,55	-
TAV-0FD	100,26	1	100,26	TAV-0FD	100,26	-
TAV-0FS	74,78	1	74,78	TAV-0FS	74,78	-
TAV-0TD	74,67	21	1.568,08	TAV-0TD	74,67	-
TRV-1A50	2.717,51	2	5.435,03	TRV-1A50	2717,51	-
ESV-3CR1.50	223,01	1	223,01	ESV-3CR1.50	223,01	-
ESV-1CR	35,04	20	700,83	ESV-1CR	35,04	-
TRV-1A37.5	2.386,41	1	2.386,41	TRV-1A37.5	2386,41	-
TAV-0TS	52,47	11	577,12	TAV-0TS	52,47	-
PT0-0DC2_2	161,97	6	971,85	PT0-0DC2_2	161,97	-
SPV-1E100_150R	410,61	5	2.053,04	SPV-1E100_150R	410,61	-
SPV-1F12K	3,96	5	19,78	SPV-1F12K	3,96	-
COO-0T2x50(50)	3,48	679	2.363,68	COO-0T2x50(50)	3,48	-
ESC-2ER	17,27	6	103,60	ESC-2ER	17,27	-
ESE-1ED	34,40	8	275,18	ESE-1ED	34,40	-
ESV-1CD	107,63	14	1.506,78	ESV-1CD	107,63	-
COO-0T2x70(50)	4,12	313	1.290,57	COO-0T2x70(50)	4,12	-
COO-0J2x4	0,92	171	156,79	COO-0J2x4	0,92	-
ESD-1ER+1PR3	24,37	1	24,37	NO	NO	NO ENCONTRADO
COO-0A1x1/0	0,80	1690	1.355,66	COO-0A1x1/0	0,80	-
SPD-2UAA	72,95	6	437,72	SPD-2UAA	72,95	-
TRV-1A25	1.819,91	5	9.099,57	TRV-1A25	1819,91	-
ESV-1CP	26,91	17	457,39	ESV-1CP	26,91	-
ESD-4ED	125,36	5	626,81	ESD-4ED	125,36	-
COO-0A1x3/0	1,28	490	625,68	COO-0A1x3/0	1,28	-
APD-0PLCS100PC	127,93	10	1.279,30	APD-0PLCS100PC	127,93	-
ACO-0X2x10C	42,41	31	1.314,71	NO	NO	NO ENCONTRADO
ESD-4EP	32,33	6	193,98	ESD-4EP	32,33	-
APD-0PCC	80,07	1	80,07	APD-0PCC	80,07	-
APD-0PCC	80,07	1	80,07	APD-0PCC	80,07	-
PT0-0PC1/0_2	202,77	1	202,77	PT0-0PC1/0_2	202,77	-
PT0-0DC1/0_1	170,69	1	170,69	PT0-0DC1/0_1	170,69	-
COO-0A1x4	0,35	541	189,67	COO-0A1x4	0,35	-
SPV-1S100_150E	163,68	2	327,36	SPV-1S100_150E	163,68	-
SPV-1P18_150E	89,52	2	179,04	SPV-1P18_150E	89,52	-
TRV-1C25	1.644,70	2	3.289,41	TRV-1C25	1644,70	-

0000500



SPD-2F100_1	13,56	2	27,12	SPD-2F100_1	13,56	-
SPV-1F2H	2,83	2	5,65	SPV-1F2H	2,83	-
SPD-2LDC	67,91	2	135,81	SPD-2LDC	46,31	21,60
OTROS G6-23	82,77	1	82,77	OTROS G6-23	82,77	-
ESE-1EP	10,27	8	82,17	ESE-1EP	10,27	-
ESE-1ER+1ER+1ER+1ER	43,71	4	174,83	NO	NO	NO ENCONTRADO
TRT-1A5	1.148,91	1	1.148,91	TRT-1A5	1148,91	-
ESE-1ED+1ED+1ED+1ED	137,59	3	412,77	NO	NO	NO ENCONTRADO
TRT-1A25	1.676,91	1	1.676,91	TRT-1A25	1676,91	-
CO0-0B1x2	0,67	3641	2.427,44	CO0-0B1x2	0,67	-
AMORTIGUADOR ESPIRAL VIBRACION PREFORMADO AL, ACSR NO. 2/0 AWG, SIMPLE PESO	8,48	4	33,90	NO	NO	NO ENCONTRADO
TAV-OPS	53,16	2	106,31	TAV-OPS	53,16	-
CO0-0T2x95(50)+25	8,11	313	2.537,72	NO	NO	NO ENCONTRADO
ESV-1CA	49,43	1	49,43	ESV-1CA	49,43	-
TRT-1A15	1.423,91	1	1.423,91	TRT-1A15	1423,91	-
CO0-0B1x1/0	1,06	643	683,22	CO0-0B1x1/0	1,06	-
CO0-0B1x4	0,44	322	141,73	CO0-0B1x4	0,44	-
ESD-3ER	28,23	4	112,91	ESD-3ER	28,23	-
ESD-3EP	26,26	3	78,78	ESD-3EP	26,26	-
TOTAL:			95.005,26			

COMERCIAL

Código Unidad de Propiedad	Precio Unitario (USD)	Cantidad	Total (USD)	ESTRUCTURAS ENCONTRADAS EN "MATERIALES"	PRECIO UNITARIO ENCONTRATO	DIFERENCIAS
AC0-0J3X6	32,59	119	3.877,96	AC0-0J3X6	32,59	-
AC0-0J3X4	40,57	31	1.257,60	AC0-0J3X4	40,57	-
MED-1E100_13A	45,35	150	6.801,87	MED-1E100_13A	45,35	-
PT0-0AC8_1	25,12	65	1.632,79	PT0-0AC8_1	25,12	-
CAJA DE SEGURIDAD METALICA (ANTIURTO) CON TAPA, MEDIDOR POLIFÁSICO ELECTROMECÁNICO	33,75	150	5.061,84	NO		NO ENCONTRADO
CAJA DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICA (TRES POLOS) METALICA	83,83	23	1.928,14	NO		NO ENCONTRADO
SOPORTE PARA ACOMETIDA POLIFASICA	58,60	65	3.808,74	NO		NO ENCONTRADO
TOTAL			24.368,94			

NOTA: Se pone en consideración de la Comisión Técnica observaciones encontradas para solicitar aclaración al oferente

NA/13-01-07

0000199



PRESUPUESTO TOTAL OFERTADO PROCESO RSND BIDIII-RSND-EEQ-DI-OB-001
COMPRARTIVO OFERTA REALPE ANEXO PUBLICADO POR EEQ

MANO DE OBRA REDES (USD)	MANO DE OBRA ACOMETIDAS Y MEDIDORES (USD)	MATERIALES REDES (USD)	MATERIALES ACOM _MEDI (USD)	PRESUPUESTO REFERENCIAL SIN IVA (USD)	OBSERVACION
24.741,48	5.892,87	85.071,13	19.825,14	135.530,63	CALCULADO
24741,48	5892,95	85071,13	19825,14	135530,70	OFERTADO
0,00	-0,08	0,00	0,00	-0,07	DIFERENCIA

08031237



TABLA DE PRECIOS UNITARIOS DE MANO DE OBRA PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN - VIGENCIA 2014

PROCESO BIDIII-RSND-EEQ-DI-OB-001 REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN												
PRECIO UNITARIO DE MANO DE OBRA PARA ESTRUCTURA TIPO USD				196,5376875			CANTIDAD			SUBTOTAL PRECIOS UNITARIOS (USD)		
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTID.	%	NUEVA	REMOD.	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO	NUEVA	RETIRO
A.- REDES AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN												
1	REPLANTEO	Poste	1.00	5.33	10.48	10.48		85	24	11	890,41	251,41
2	TRANSPORTE DE POSTES							0	0	0		
2.1	Hormigón	Poste	1.00	11.48	22.56	22.56	22.56	85	2	32	1.917,81	45,13
2.2	Fibra de vidrio	Poste	1.00	7.46	14.67	14.67	14.67	0	0	0	0,00	0,00
3	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS	c / u	1.63	8.31	10.02	10.02	10.02	160	7	28	1.603,17	70,14
4	ERECCIÓN DE POSTES							0	0	0		280,55
4.1	Hormigón	Poste	1.00	14.35	28.20	41.46	18.61	81	3	31	2.284,46	577,04
4.2	Fibra de vidrio	Poste	1.00	9.32	18.32	26.93	12.09	0	0	0	0,00	0,00
5	ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS							0	0	0		
5.1	MT 3F (23 - 13.2 KV)	c / u	1.00	4.82	9.47	13.93	6.25	1	2	1	9.47	27,85
5.2	MT 2F (23 - 13.2 KV)	c / u	1.00	3.86	7.58	11.14	5.00	0	0	0	0,00	0,00
5.3	MT 1F (23 - 13.2 KV)	c / u	1.00	2.89	5.68	8.36	3.75	57	14	11	323,98	116,97
5.4	MT 3F (6.3 KV)	c / u	1.00	3.62	7.10	10.44	4.69	0	0	0	0,00	0,00
5.5	MT 2F (6.3 KV)	c / u	1.00	2.89	5.68	8.36	3.75	0	0	0	0,00	0,00
5.6	BT 3F (cruceta o bastidor de 5 vías)	c / u	1.00	3.91	7.68	11.30	5.07	0	0	0	0,00	0,00
5.7	BT 2F (cruceta o bastidor de 4 vías)	c / u	1.00	3.13	6.15	9.04	4.06	31	8	5	190,70	20,30
5.8	BT (Neutro bastidor de una vía)	c / u	1.00	1.04	2.04	3.00	1.35	44	9	2	89,94	2,52
6	ENSAMBLAJE DE TENSORES							0	0	0		
6.1	Anclas	c / u	0.63	2.79	8.70	12.79	5.74	75	4	5	652,79	51,18
6.2	Tensores	c / u	0.72	2.14	5.84	8.59	3.86	97	10	6	566,63	23,13
7	PUESTA A TIERRA	c / u	0.37	0.98	5.21	7.65	3.44	52	9	4	270,69	13,74
8	TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES							0	0	0		
8.1	MT 3F (3 fases)	Poste	1.00	11.94	23.47	34.50	15.49	1	0	0	23,47	0,00
8.2	MT 2F (2 fases)	Poste	1.00	9.39	18.45	27.13	12.18	0	0	0	0,00	0,00
8.3	MT 1F (1 fase)	Poste	1.00	7.04	13.84	20.34	9.13	52	12	4	719,49	244,07
8.4	BT 3F (3 fases + neutro)	Poste	1.00	17.25	33.90	49.84	22.38	0	0	0	0,00	0,00
8.5	BT 2F (2 fases + neutro)	Poste	1.00	12.67	24.90	36.60	16.43	26	8	2	647,43	32,87
8.6	AP O NEUTRO (1 conductor)	Poste	1.00	3.98	7.82	11.50	5.16	47	8	3	367,64	15,49
8.7	AP (2 conductores)	Poste	1.00	7.96	15.64	23.00	10.33	6	0	0	93,87	0,00
9	MONTAJE DE EQUIPOS							0	0	0		
9.1	Transformador 3F (hasta 150 KVA)	c / u	0.098	8.17	163.85	240.86	108.14	0	0	0	0,00	0,00
9.2	Transformador 1F (hasta 75 KVA)	c / u	0.098	4.90	98.27	144.46	64.86	12	3	2	1.179,23	433,37
9.3	Luminarias	c / u	0.76	2.46	6.36	9.35	4.20	70	6	1	445,31	4,20
9.4	Seccionadores	c / u	0.28	0.90	6.32	9.29	4.17	5	1	1	31,59	4,17
9.5	Pararrayos	c / u	0.28	0.89	6.25	9.18	4.12	2	0	1	12,49	0,00
9.6	Equipo de control AP	c / u	0.09	0.30	6.55	9.63	4.32	1	1	0	6,55	9,63



SUBTOTAL A										990	131	150	12.327,12	2.078,47	1.942,62
B.- ALIMENTADORES PRIMARIOS															
1	REPLANTEO	Km	1,00	133,03	261,45	261,45	261,45			0	0	0	0,00	0,00	
2	DESBROCE	Km	1,00							0	0	0			
2.1	Montaña 50 %, ralo 5 %		1,00	89,90	176,69	176,69				0	0	0	70,67	0,00	
2.2	Montaña 50 %, ralo 50 %		1,00	59,93	117,79					0	0	0	0,00		
3	TRANSPORTE DE POSTES									0	0	0			
3.1	Hormigón	Poste	1,00	11,48	22,56	22,56		22,56		0	0	0	0,00	0,00	0,00
3.2	Fibra de vidrio	Poste	1,00	7,46	14,67	14,67		14,67		0	0	0	0,00	0,00	0,00
4	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS	c / u	1,63	8,31	10,02	10,02		10,02		0	0	0	0,00	0,00	0,00
5	ERECCIÓN DE POSTES									0	0	0			
5.1	Hormigón	Poste	1,00	14,35	28,20	28,20		28,20		0	0	0	0,00	0,00	0,00
5.2	Fibra de vidrio, con grúa	Poste	1,00	9,32	18,32	18,32		18,32		0	0	0	0,00	0,00	0,00
6	ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS									0	0	0			
6.1	MT 3F (23 - 13,2 KV)	c / u	1,00	5,30	10,42	10,42		10,42		0	0	0	0,00	0,00	0,00
6.2	MT 2F (23 - 13,2 KV)	c / u	1,00	4,25	8,34	8,34		8,34		0	0	0	0,00	0,00	0,00
6.3	MT 1F (23 - 13,2 KV)	c / u	1,00	3,18	6,25	6,25		6,25		0	0	0	0,00	0,00	0,00
6.4	BT 1F (neutro)	c / u	1,00	1,19	2,33	2,33		2,33		39	5	0	91,06	17,16	0,00
7	ENSAMBLAJE DE TENSORES									0	0	0			
7.1	Anclas	c / u	0,63	3,07	9,57	9,57		9,57		0	0	0	0,00	0,00	0,00
7.2	Tensores	c / u	0,72	2,35	6,43	6,43		6,43		0	0	0	0,00	0,00	0,00
8	PUESTA A TIERRA	c / u	0,37	1,08	5,73	5,73		5,73		0	0	0	0,00	0,00	0,00
9	TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES									0	0	0			
9.1	No. 4 a 2 AWG (sobre los 80 metros)	Km	1,00	88,45	173,84	173,84		173,84		2	0	0	323,34	102,22	45,89
9.2	No. 1/0 a 2/0 AWG (sobre los 80 metros)	Km	1,00	106,13	208,59	208,59		208,59		0	0	0	0,00	0,00	0,00
9.3	No. 3/0 a 4/0 AWG (sobre los 80 metros)	Km	1,00	123,82	243,35	243,35		243,35		0	0	0	0,00	0,00	0,00
10	EQUIPOS (Cualquier tensión)									0	0	0			
10.1	Seccionadores	c / u	0,28	0,90	6,32	6,32		6,32		0	0	0	0,00	0,00	0,00
10.2	Pararrayos	c / u	0,28	0,89	6,25	6,25		6,25		0	0	0	0,00	0,00	0,00
C.- ACTIVIDADES VARIAS															
1	LEVANTAMIENTO DE REDES EXISTENTES	Poste	1,00	5,53	10,87	10,87		10,87		0	1	0		10,87	
2	DIAGNOSTICO Y RECONFIGURACIÓN RED	Poste	1,00	3,11	6,11	6,11		6,11		0	0	0		0,00	
3	TRANSPORTE INTERNO DE POSTES									0	0	0			
3.1	De hormigón	Poste	1,00	3,13	6,15	6,15		6,15		0	0	0		0,00	
3.2	De fibra de vidrio	Poste	1,00	2,03	3,99	3,99		3,99		0	0	0		0,00	
4	MOVILIZACIÓN DE POSTES A SITIOS INACCESIBLES									0	0	0			
4.1	De hormigón	m	1,00	0,27	0,53	0,53		0,53		130	0	0	68,53		
4.1.1	Terreno normal, gradiente 0-15 grados	10%			0,05	0,05		0,05		0	0	0	0,00		
4.1.2	Terreno normal, gradiente 15-45 grados	25%			0,13	0,13		0,13		0	0	0	0,00		
4.1.3	Terreno normal, gradiente 45-60 grados	50%			0,26	0,26		0,26		0	0	0	0,00		
4.1.4	Terreno rocoso, gradiente 0-15 grados	25%			0,13	0,13		0,13		0	0	0	0,00		
4.1.5	Terreno rocoso, gradiente 15-45 grados	50%			0,26	0,26		0,26		0	0	0	0,00		
4.1.6	Terreno rocoso, gradiente 45-60 grados	100%			0,53	0,53		0,53		0	0	0	0,00		
4.1.7	Terreno pantanoso, cruce de río	100%			0,53	0,53		0,53		0	0	0	0,00		
4.2	De fibra de vidrio	m	1,00	0,17	0,33	0,33		0,33		0	0	0	0,00		

0000405A





1,16	De MT en zanja, calibre 500 MCM, AWG.	m / circuito	1	2,38	4,68	6,88	3,09	0	0	0,00	0,00	0,00
2	PUNTAS TERMINALES							0	0	0,00	0,00	0,00
2,1	Elaboración de punta	c/u	1	28,44	55,90	82,17	36,89	0	0	0,00	0,00	0,00
2,2	Instalación en poste	c/u	1	10,93	21,48	31,58	14,18	0	0	0,00	0,00	0,00
3	INSTALACIÓN DE HERRAJES EN CÁMARAS							0	0	0,00	0,00	0,00
3,1	Herrajes de MT	c/u	1	31,49	61,88	90,96	40,84	0	0	0,00	0,00	0,00
3,2	Herrajes de BT	c/u	1	23,61	46,41	68,22	30,63	0	0	0,00	0,00	0,00
4	MONTAJES DE EQUIPOS							0	0	0,00	0,00	0,00
4,1	Transformador hasta 125 KVA	c/u	1	126,44	248,50	365,30	164,01	0	0	0,00	0,00	0,00
4,2	Transformador de 150 a 300 KVA	c/u	1	168,59	331,34	487,07	218,68	0	0	0,00	0,00	0,00
4,3	Acercamiento de transformador hasta 125 KVA	c/u	1	2,05	4,02	5,91	2,65	0	0	0,00	0,00	0,00
4,4	Acercamiento de transformador de 150 a 300 KVA	c/u	1	3,17	6,23	9,16	4,11	0	0	0,00	0,00	0,00
4,5	Seccionadores de MT	c/u	1	4,90	9,63	14,16	6,36	0	0	0,00	0,00	0,00
4,6	Bases NH hasta 400 A	c/u	1	3,67	7,21	10,60	4,76	0	0	0,00	0,00	0,00
4,7	Bases NH de 630 A 1000 A	c/u	1	7,34	14,43	21,22	9,53	0	0	0,00	0,00	0,00
5	PUESTA A TIERRA							0	0	0,00	0,00	0,00
5,1	Malla de tierra (con varilla y solda)	m	1	3,21	6,31	9,28	4,17	0	0	0,00	0,00	0,00
5,2	Conexión a tierra	c/u	1	4,07	7,99	11,74	5,27	0	0	0,00	0,00	0,00
SUBTOTAL E								0	0	0,00	0,00	0,00

F.- ACTUALIZACIÓN DE DATOS EN BASES GEOGRAFICAS

6.1	Revisión de secuencia de fases y calibres de conductores	km	1	2,93	5,76			2	0	11,05		
6.2	Control de equipos y Transformadores Aéreos	c/u	1	0,28	0,55			1	0	0,55		
6.3	Control de equipos y Transformadores Subterráneos	c/u	1	1,61	3,16			0	0	0,00		
6.4	Asignación de fases e identificación de equipos en poste (pintado)	c/u	1	0,50	0,98			32	0	31,45		
6.5	Identificación de equipos con placa instalada	c/u	1	0,98	1,93			1	0	1,93		
6.6	Solución de Transformadores con novedad en numeración	c/u	1	2,71	5,33			0	0	0,00		
6.7	Revisión de 1 km de conectividad de redes de Baja Tensión Aéreas	km	1	6,43	12,64			0	0	4,63		
	Revisión de conectividad de 1 km de circuitos exclusivos de A, P., y											
6.8	control, ZU	km	1	5,72	11,24			0	0	0,00		
6.9	Revisión de conectividad de una Acometida en zona urbana	c/u	1	0,20	0,39			11	0	4,32		
6.10	Revisión de conectividad de un Medidor en zona urbana	c/u	1	0,11	0,22			11	0	2,38		
6.11	Levantamiento de un detalle de Base Geográfica nueva en zona	c/u	1	0,73	1,43			0	0	0,00		
	Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas Urbanas											
6.12	de M, Tensión	km	1	14,36	28,22			0	0	0,00		
	Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas Urbanas											
6.13	de B, Tensión	km	1	12,64	24,84			0	0	0,00		
6.14	Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas de A, P.,	km	1	10,53	20,70			0	0	0,00		
6.15	Revisión de conectividad de una Acometida Subterránea Urbana	c/u	1	0,27	0,53			0	0	0,00		
6.16	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Media Tensión	c/t	1	0,07	0,14			22	0	3,03		
6.17	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Media Tensión	c/t	1	0,07	0,14			0	0	0,00		
6.18	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Baja Tensión Aéreo	c/t	1	0,04	0,08			41	0	3,22		
6.19	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Baja Tensión	c/t	1	0,05	0,10			0	0	0,00		

00000000



6.20	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Alumbrado Público	c/t	1	0,04	0,08	9	0	0	0,71
6.21	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Alumbrado Subterráneo	c/t	1	0,04	0,08	2	0	0	0,16
6.22	Solución de información de un Transformador en la Base de Datos	c/u	1	0,16	0,31	0	0	0	0,00
6.23	Ingreso o actualización en el GIS de un Poste y sus estructuras de MT, BT y AP	c/u	1	0,13	0,26	30	0	0	7,66
6.24	Ingreso o actualización en el GIS de una Cámara de Transformación	c/u	1	0,13	0,26	0	0	0	0,00
6.25	Ingreso o actualización en el GIS de un equipo de protección o de operación	c/u	1	0,07	0,14	1	0	0	0,14
6.26	Ingreso de un Detalle de BG al GIS	c/u	1	0,16	0,31	0	0	0	0,00
6.27	Ingreso o actualización de un Medidor	c/u	1	0,16	0,31	15	0	0	4,72
SUBTOTAL F			178			178	0	0	75,94
									0,00

G.- PRECIOS UNITARIOS OBRAS CIVILES, REDES DE DISTRIBUCIÓN

7.1	Ductos de hormigón								
7.1.1	Excavación de zanjas para ductos de Hormigón	ml	1	0,75	0,00	0	0	0	0,00
7.1.1.1	Excavación para ducto de 4 vías - tierra	ml	1	0,75	1,47	0	0	0	0,00
7.1.1.2	Excavación para ducto de 4 vías - adoq/piedra	ml	1	0,75	1,47	0	0	0	0,00
7.1.1.3	Excavación para ducto de 4 vías - pavim/asfalto	ml	1	0,85	1,67	0	0	0	0,00
7.1.1.4	Excavación para ducto de 8 vías - tierra	ml	1	0,85	1,67	0	0	0	0,00
7.1.1.5	Excavación para ducto de 8 vías - adoq/piedra	ml	1	0,85	1,67	0	0	0	0,00
7.1.1.6	Excavación para ducto de 8 vías - pavim/asfalto	ml	1	0,85	1,67	0	0	0	0,00
7.1.2	Transporte de ductos de Hormigón	u	1	0,68	0,00	0	0	0	0,00
7.1.2.1	Transporte de ductos de 4 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1,37	1,34	0	0	0	0,00
7.1.2.2	Transporte de ductos de 8 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,00	2,69	0	0	0	0,00
7.1.3	Colocación y nivelación de ductos de Hormigón	u	1	0,56	0,00	0	0	0	0,00
7.1.3.1	Colocación y nivelación de ductos de 4 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1,29	1,10	0	0	0	0,00
7.1.3.2	Colocación y nivelación de ductos de 8 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,32	2,54	0	0	0	0,00
7.1.4	Masillado de uniones de ductos de Hormigón	u	1	0,64	0,00	0	0	0	0,00
7.1.4.1	Masillado de uniones de ductos de 4 vías -	u	1	0,64	0,63	0	0	0	0,00
7.1.4.2	Masillado de uniones de ductos de 8 vías -	u	1	0,27	1,26	0	0	0	0,00
7.1.5	Colocación de tapones de madera para ductos de Hormigón	u	1	0,53	0,00	0	0	0	0,00
7.1.5.1	Colocación de tapones para ductos de 4 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,51	0,00	0	0	0	0,00
7.1.5.2	Colocación de tapones para ductos de 8 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,69	1,00	0	0	0	0,00
7.1.6	Relleno y compactado suelo sitio	ml	1	0,64	0,00	0	0	0	0,00
7.1.6.1	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 4 vías -	ml	1	0,95	1,36	0	0	0	0,00
7.1.6.2	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 8 vías -	ml	1	1,17	1,26	0	0	0	0,00
7.1.7	Desalojo de materiales	ml	1	0,45	1,87	0	0	0	0,00
7.1.8	Colocada adoquin piedra	ml	1	0,62	2,30	0	0	0	0,00
7.1.9	Rotura de pavimento o asfalto	ml	1	0,88	0,00	0	0	0	0,00
7.1.9.1	Rotura de pavimento o asfalto para 4 vías pavim/asfalt	ml	1	1,22	0,88	0	0	0	0,00
7.1.9.2	Rotura de pavimento o asfalto para 8 vías pavim/asfalt	ml	1		1,22	0	0	0	0,00

00000000



[illegible]

0000402 



7.2.5.2	Colocación de tapones para tubo 2 vías -	u	1	0,14	0,28	0	0	0,00
7.2.5.3	Colocación de tapones para tubo 6 vías -	u	1	0,35	0,69	0	0	0,00
7.2.5.4	Colocación de tapones para tubo 9 vías -	u	1	0,53	1,04	0	0	0,00
7.2.6	Relleno y compactado suelo sitio				0,00	0	0	0,00
7.2.6.1	Relleno y compactado suelo sitio ducto de 1 vía -	ml	1	0,70	1,38	0	0	0,00
7.2.6.2	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 2 vías -	ml	1	0,70	1,38	0	0	0,00
7.2.6.3	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 6 vías -	ml	1	0,63	1,24	0	0	0,00
7.2.6.4	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 9 vías -	ml	1	0,57	1,12	0	0	0,00
7.2.7	Desalojo de materiales	ml	1	0,95	1,87	0	0	0,00
7.2.8	Colocada adoquín piedra	ml	1	1,17	2,30	0	0	0,00
7.2.9	Rotura de pavimento o asfalto				0,00	0	0	0,00
7.2.9.1	Rotura de pavimento o asfalto para 1 vía pavim/asalf	ml	1	0,45	0,88	0	0	0,00
7.2.9.2	Rotura de pavimento o asfalto para 2 vías pavim/asalf	ml	1	0,45	0,88	0	0	0,00
7.2.9.3	Rotura de pavimento o asfalto para 6 vías pavim/asalf	ml	1	0,31	0,61	0	0	0,00
7.2.9.4	Rotura de pavimento o asfalto para 9 vías pavim/asalf	ml	1	0,31	0,61	0	0	0,00
7.2.10	Sub-base de lastre				0,00	0	0	0,00
2.10.1	Sub-base de lastre para 1 vía pavim/asalf	ml	1	1,09	2,14	0	0	0,00
2.10.2	Sub-base de lastre para 2 vías pavim/asalf	ml	1	1,09	2,14	0	0	0,00
2.10.3	Sub-base de lastre para 6 vías pavim/asalf	ml	1	0,69	1,36	0	0	0,00
2.10.4	Sub-base de lastre para 9 vías pavim/asalf	ml	1	0,69	1,36	0	0	0,00
7.2.11	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm				0,00	0	0	0,00
2.11.1	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 1 vía pavim/asalf	ml	1	3,61	7,10	0	0	0,00
2.11.2	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 2 vías pavim/asalf	ml	1	3,61	7,10	0	0	0,00
2.11.3	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 6 vías pavim/asalf	ml	1	3,61	7,10	0	0	0,00
2.11.4	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 9 vías pavim/asalf	ml	1	4,81	9,45	0	0	0,00
7.3	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP)				0,00	0	0	0,00
7.3.1	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP) en tierra	ml	1	0,75	1,47	0	0	0,00
7.3.2	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP) en adoq/piedra	ml	1	0,82	1,61	0	0	0,00
7.3.3	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP) en pavim/asfal	ml	1	0,82	1,61	0	0	0,00
7.4	Repavimentación de acera 9 cm				0,00	0	0	0,00
7.4.1	Repavimentación de acera 9 cm adoq/piedra	ml	1	1,17	2,30	0	0	0,00
7.4.2	Repavimentación de acera 9 cm pavim/asfalto	ml	1	2,16	4,25	0	0	0,00
7.5	Colocación de pernos en base de hormigón pavim/asfalto	u	1	1,18	2,32	0	0	0,00
7.6	Colocación de pernos en base de ladrillos y otros pavim/asfalto	u	1	1,23	2,42	0	0	0,00
7.7	Cajas de revisión de ladrillo				0,00	0	0	0,00
7.7.1	Cajas de revisión de ladrillo 0,6x0,6x0,6	u	1	21,94	43,12	0	0	0,00
7.7.2	Cajas de revisión de ladrillo 0,8x0,8x0,8	u	1	32,67	64,21	0	0	0,00
7.7.3	Cajas de revisión de ladrillo 0,8x0,8x1,2	u	1	48,82	95,95	0	0	0,00
7.7.4	Cajas de revisión de ladrillo 1,0x1,0x1,0	u	1	47,30	92,96	0	0	0,00
7.7.5	Cajas de revisión de ladrillo 1,2x1,2x1,2	u	1	64,49	126,75	0	0	0,00
7.8	Tapas de hormigón armado				0,00	0	0	0,00
7.8.1	Tapas de hormigón armado 0,8x0,8x0,08	u	1	12,64	24,84	0	0	0,00
7.8.2	Tapas de hormigón armado 1,0x1,0x0,08	u	1	18,05	35,48	0	0	0,00
7.8.3	Tapas de hormigón armado 2x(2,6x0,65x0,1)	u	1	61,66	121,19	0	0	0,00
7.8.4	Tapas de hormigón armado 2x(1,2x0,60x0,08)	u	1	26,11	51,32	0	0	0,00

7.8.5	Tapas de hormigón armado 2x(1,4x0,7x0,08)	u	1	36,55	371,83	0	0	0	0,00
7.9	Cilindro Hormigón armado para reflector piso	u	1	6,41	12,60	0	0	0	0,00
7.10	Bordes Hormigón simple para caja de revisión	ml	1	2,18	4,28	0	0	0	0,00
7.11	Fe ángulo de 3x3x0,3 cm para tapas de cajas	ml	1	5,23	10,28	0	0	0	0,00
7.12	Fe ángulo de 4x4x0,3 cm para tapas de cajas	ml	1	7,05	13,86	0	0	0	0,00
7.13	Lecho de arena recub, ladrillo mam (0,6x1x1)	ml	1	3,32	6,53	0	0	0	0,00
7.14	Retiro y reinst mojoneros hormigón S 30x30x40 cm	u	1	0,76	1,49	0	0	0	0,00
7.15	Protector de H.A. Para postes	u	1	82,44	162,03	0	0	0	0,00
7.16	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m de								
	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m -								
7.16.1	Terreno Normal	u	1	2,80	5,50	0	0	0	0,00
7.16.2	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m -								
	Terreno Rocoso	u	1	5,59	10,99	0	0	0	0,00
7.17	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m de longitud								
7.17.1	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m - Terreno	u	1	3,09	6,07	0	0	0	0,00
7.17.2	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m - Terreno	u	1	6,17	12,13	0	0	0	0,00
SUBTOTAL G						0	0	0	0,00
SUBTOTAL A - B - C - D - E - F - G									\$ 20.617,90
FACTOR DE DISTANCIA		1,20							\$ 4.123,58
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA USD									\$ 24.741,48
I.V.A. (14 %)									\$ 3.463,81
TOTAL MANO DE OBRA USD									\$ 28.205,29

0000490



FORMULARIO CÁLCULO DE MANO DE OBRA PARA ACTIVIDADES DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES

PROCESO BIDIRRSND-FEQ-DI-OB-001 REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN

COSTO ESTRUCTURA TIPO COMERCIALIZACION										
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	%	\$ 49,37			SUBTOTAL (USD)			
				NUEVA	MODELAC	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO	
1	INSTALACIÓN ACOMETIDA									
1,1	INSTALACIÓN ACOMETIDA MONOFÁSICA	c/u	17,28%	8,53	10,99	6,27	0	0	0	0,00
1,2	INSTALACIÓN ACOMETIDA POLIFÁSICA	c/u	20,73%	10,23	13,18	7,52	65	85	0	1.120,68
1,3	INSTALACIÓN ACOMETIDA SUBTERRÁNEA POLIFÁSICA	c/u	29,62%	14,62	18,84		0	0	0	0,00
1,4	INSTALACION ACCESORIOS PARA ACOMETIDA SUBTERRANEA (TUBO CONDUIT, GALV, ABRAZADERAS, CODO Y UNION)	c/u	20,73%	10,23			0	0	0	0,00
1,5	INSTALACIÓN CAJA DE DISTRIBUCIÓN POLIFÁSICA ANTIHURTO	c/u	17,28%	8,53	10,99		0	0	0	0,00
1,6	INSTALACIÓN CAJA ANTIHURTO EMPOTRADA	c/u	11,52%	5,69			0	0	0	0,00
1,7	ARREGLO DE ACOMETIDA EN POSTE (CONECTORES, PINZAS)	c/u	23,03%	11,37			0	0	0	0,00
1,8	INSTALACIÓN SOPORTE DE ACOMETIDA CON COLUMNA DE HORMIGÓN	c/u	51,84%	25,59			0	0	0	0,00
2	INSTALACIÓN MEDIDOR									
2,1	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO Y PROTECCIÓN	c/u	12,96%	6,40	8,24	4,70	0	0	0	0,00
2,2	INSTALACIÓN MEDIDOR POLIFÁSICO Y PROTECCIÓN	c/u	14,81%	7,31	9,42		0	0	0	0,00
2,3	INSTALACION MEDIDOR MONOFASICO EN TABLERO ALIMENTADO O SERVIDOR	c/u	11,52%	5,69	7,33		0	0	0	0,00
2,4	Conector	c/u	12,96%	6,40	8,24		0	0	0	0,00
2,5	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO EN CAJA ANTIHURTO	c/u	17,28%	8,53	10,99		0	0	0	0,00
2,6	INSTALACIÓN MEDIDOR POLIFÁSICO EN CAJA ANTIHURTO	c/u	20,73%	10,23	13,18	7,52	65	85	0	1.120,68
2,7	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO 200A en Cajón	c/u	41,47%	20,47			0	0	0	0,00
2,8	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO 200A CON PROTECCIÓN	c/u	51,84%	25,59			0	0	0	0,00
2,9	CAMBIO O REUBICACIÓN DE MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO 200A	c/u	69,10%	34,11			0	0	0	0,00
3	INSTALACIÓN DOBLE CIRCUITO									
3,1	INSTALACIÓN ACOMETIDA DOBLE CIRCUITO POLIFÁSICA	c/u	25,92%	12,80	16,49	9,40	0	0	0	0,00
4	VISITA DE INSPECCION AL DOMICILIO DEL CLIENTE (DISEÑO SISTEMA DE MEDICIÓN)	c/u	2,32%	1,15			0	0	0	0,00
5	REPARACION O CAMBIO ALAMBRADO, TABLERO, PANEL Y PROTECCION BIFÁSICO	c/u	20,73%	10,23			0	0	0	0,00
6	PICADO DE PARED PARA INSTALACIONES	m	4,07%	2,01			65	0	0	130,61
7	INSTALACIÓN SOPORTE DE ACOMETIDA 3 "	c/u	17,27%	8,63			65	0	0	554,20
8	INSTALACION PUESTA A TIERRA (VARILLA DE COBRE, CONECTOR Y CONDUCTOR No.8 AWG)	c/u	8,23%	4,09			65	0	0	266,03



0000486

Código Unidad de Propiedad	Precio Unitario (USD)	Cantidad	Total (USD)	ESTRUCTURA ENCONTRADA EN DETALLE "MATERIALES"	PRECIO ENCONTRADO	DIFERENCIAS
APD-0OLCS100AC	217,62	65	14.145,34	APD-0OLCS100AC		
COO-0A1x2	0,36	2012	723,76	COO-0A1x2		
COO-0T2x95(50)	3,82	231	884,69	COO-0T2x95(50)	5,04	1,22
ESD-1PD3	65,06	12	780,70	ESD-1PD3		
ESD-1PP3	19,59	18	352,62	ESD-1PP3		
ESD-1PR3	50,74	19	964,00	ESD-1PR3		
ESD-4ER	29,33	11	322,66	ESD-4ER		
ESE-1ER	8,96	35	313,45	ESE-1ER		
ESV-1VD2.00	153,91	2	307,82	ESV-1VD2.00		
ESV-1VP2.00	40,31	7	282,18	ESV-1VP2.00		
ESV-1VR2.00	83,37	3	250,11	ESV-1VR2.00		
CAJA DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICA	43,22	14	605,05	NO		
OTROS G6	480,20	3	1.440,60	OTROS G6	52,364	(427,84)
POO-0HC10_400	142,62	35	4.991,61	POO-0HC10_400		
POO-0HC12_500	210,22	50	10.510,81	POO-0HC12_500		
PTO-0DC2_1	90,27	12	1.083,23	PTO-0DC2_1		
PTO-0PC2_1	76,02	18	1.368,34	PTO-0PC2_1		
PTO-0PC2_2	96,05	8	768,41	PTO-0PC2_2		
SPD-2LDA	45,08	5	225,39	SPD-2LDA		
SPV-1GB	21,04	13	273,48	SPV-1GB	20,729	(0,31)
TAD-0FS	41,73	10	417,28	TAD-0FS		
TAD-0TS	24,42	33	805,99	TAD-0TS		
TAV-0FD	85,45	1	85,45	TAV-0FD		
TAV-0FS	55,09	1	55,09	TAV-0FS		
TAV-0TD	51,16	21	1.074,44	TAV-0TD		
TRV-1A50	2.197,65	2	4.395,31	TRV-1A50		
ESV-3CR1.50	66,22	1	66,22	ESV-3CR1.50		
ESV-1CR	25,90	20	518,01	ESV-1CR		
TRV-1A37.5	2.017,17	1	2.017,17	TRV-1A37.5		
TAV-0TS	37,79	11	415,65	TAV-0TS		
PTO-0DC2_2	110,30	6	661,81	PTO-0DC2_2		
SPV-1E100_150R	277,27	5	1.386,34	SPV-1E100_150R		
SPV-1F12K	2,41	5	12,07	SPV-1F12K		
COO-0T2x50(50)	2,87	679	1.948,34	COO-0T2x50(50)		
ESC-2ER	12,30	6	73,79	ESC-2ER		
ESE-1ED	27,44	8	219,55	ESE-1ED		
ESV-1CD	65,20	14	912,76	ESV-1CD		
COO-0T2x70(50)	3,50	313	1.096,29	COO-0T2x70(50)		
COO-0J2x4	2,06	171	353,03	COO-0J2x4		
ESD-1ER+1PR3	48,28	1	48,28	NO		
COO-0A1x1/0	0,54	1690	911,76	COO-0A1x1/0		
SPD-2UAA	72,98	6	437,88	SPD-2UAA		
TRV-1A25	1.812,36	5	9.061,78	TRV-1A25		
ESV-1CP	18,10	17	307,68	ESV-1CP		
ESD-4ED	103,16	5	515,78	ESD-4ED		
COO-0A1x3/0	1,02	490	498,83	COO-0A1x3/0		
APD-0PLCS100PC	119,08	10	1.190,80	APD-0PLCS100PC		



ACO-0X2x10C	8,33	31	258,14	NO		
ESD-4EP	26,49	6	158,91	ESD-4EP		
APD-0PCC	137,61	1	137,61	APD-0PCC		
APD-0PCC	137,61	1	137,61	APD-0PCC		
PTO-0PC1/0_2	39,74	1	39,74	PTO-0PC1/0_2	149,79147	110,05
PTO-0DC1/0_1	35,33	1	35,33	PTO-0DC1/0_1	143,42873	108,10
COO-0A1x4	0,33	541	178,55	COO-0A1x4		
SPV-1S100_150E	121,81	2	243,62	SPV-1S100_150E	112,5154999	(9,30)
SPV-1P18_150E	50,23	2	100,45	SPV-1P18_150E		
TRV-1C25	1.886,53	2	3.773,07	TRV-1C25		
SPD-2F100_1	4,26	2	8,53	SPD-2F100_1	8,52	4,26
SPV-1F2H	2,94	2	5,88	SPV-1F2H		
SPD-2LDC	214,48	2	428,95	SPD-2LDC		
OTROS G6-23	480,20	1	480,20	OTROS G6-23	66,025	(414,18)
ESE-1EP	8,24	8	65,95	ESE-1EP		
ESE-1ER+1ER+1ER+1ER	16,67	4	66,69	NO		
TRT-1A5	1.217,16	1	1.217,16	TRT-1A5	2297,385	1.080,22
2-1ED+1ED+1ED+1ED	15,61	3	46,82	NO		
TRT-1A25	1.965,25	1	1.965,25	TRT-1A25	1974,3605	9,11
COO-0B1x2	0,39	3641	1.418,91	COO-0B1x2		
AMORTIGUADOR ESPIRAL VIBRACION PREFORMADO AL, ACSR NO. 2/0 AWG, SIMPLE PESO	36,35	4	145,40	NO		
TAV-OPS	38,71	2	77,42	TAV-OPS		
COO-0T2x95(50)+25	5,04	313	1.578,15	NO		
ESV-1CA	14,30	1	14,30	ESV-1CA		
TRT-1A15	1.609,22	1	1.609,22	TRT-1A15		
COO-0B1x1/0	0,81	643	519,54	COO-0B1x1/0		
COO-0B1x4	0,47	322	151,35	COO-0B1x4		
ESD-3ER	19,02	4	76,08	ESD-3ER		
ESD-3EP	16,89	3	50,66	ESD-3EP		
TOTAL:			85.071,13			

ACOMETIDAS

Código Unidad de Propiedad	Precio Unitario (USD)	Cantidad	Total (USD)	ESTRUCTURA ENCONTRADA		
ACO-0J3X6	54,50	119	6.485,45	ACO-0J3X6	64,36	9,86
ACO-0J3X4	66,08	31	2.048,60	ACO-0J3X4	78,04	11,95
MED-1E100_13A	31,31	150	4.696,49	MED-1E100_13A	36,97	5,66
PTO-0AC8_1	11,03	65	716,90	PTO-0AC8_1	10,96	(0,07)
CAJA DE SEGURIDAD METALICA (ANTIURTO) CON TAPA, MEDIDOR POLIFÁSICO ELECTROMECAÁNICO	28,45	150	4.266,77	NO		
CAJA DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICA (TRES POLOS) METALICA	48,90	23	1.124,62	NO		
POLIFASICA	7,48	65	486,30	NO		
TOTAL			19.825,14			
NOTA: Se pone en consideración novedades encontradas a la Comisión Técnica para solicitar aclaración al oferente						



**RESUMEN COMPARATIVO OFERTA ING. RENÉ CORREA P.
PRESUPUESTO TOTAL OFERTADO PROCESO RSND BIDIII-RSND-EEQ-DI-OB-001
REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN**

MANO DE OBRA REDES (USD)	MANO DE OBRA ACOMETIDAS Y MEDIDORES (USD)	MATERIALES REDES (USD)	MATERIALES ACOM_MEDI (USD)	PRESUPUESTO REFERENCIAL SIN IVA (USD)	OBSERVACIONES
37.077,41	8.510,46	97.661,56	16.316,25	159.565,69	CALCULADO
37078,03	8508,6	97659,13	16316,25	159562,01	OFERTADO
-0,62	1,86	2,43	0,00	3,68	DIFERENCIA

NA/13-01-07

0000435



EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.

OFFERTA ING. RENÉ CORREA P.

TABLA DE PRECIOS UNITARIOS DE MANO DE OBRA PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN - VIGENCIA 2014

PROCESO RSND BIDII-RSND-FEQ-DI-08-001 REPOTENCIACIÓN DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN													
PRECIO UNITARIO DE MANO DE OBRA PARA ESTRUCTURA TIPO USD													
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTID.	%	NUEVA	REMOD.	RETIRO	CANTIDAD			SUBTOTAL PRECIOS UNITARIOS (USD)		
								NUEVA	REMOD.	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO
A.- REDES AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN													
1	REPLANTEO	Poste	1,00	5,33	15,70	15,70		85	24	11	1.334,37	376,76	
2	TRANSPORTE DE POSTES	Poste	1,00	11,48	33,81	33,81	33,81	0	0	0			1.081,99
2.1	Hormigón	Poste	1,00	7,46	21,98	21,98	21,98	0	0	0	0,00	0,00	0,00
2.2	Fibra de vidrio	c / u	1,63	8,31	15,02	15,02	15,02	160	7	28	2.402,50	105,11	420,44
3	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS							0	0	0			
4	ERECCIÓN DE POSTES	Poste	1,00	14,35	42,27	62,13	27,89	81	3	31	3.423,47	186,39	864,74
4.1	Hormigón	Poste	1,00	9,32	27,45	40,35	18,12	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4.2	Fibra de vidrio	c / u	1,00	4,82	14,20	20,87	9,37	1	2	1	14,20	41,74	9,37
5	ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS	c / u	1,00	3,86	11,36	16,69	7,50	0	0	0	0,00	0,00	0,00
5.1	MT 3F (23 - 13,2 KV)	c / u	1,00	2,89	8,52	12,92	5,62	57	14	11	485,52	175,30	61,84
5.2	MT 2F (23 - 13,2 KV)	c / u	1,00	3,62	10,65	15,65	7,03	0	0	0	0,00	0,00	0,00
5.3	MT 1F (23 - 13,2 KV)	c / u	1,00	2,89	8,52	12,92	5,62	0	0	0	0,00	0,00	0,00
5.4	MT 3F (6,3 KV)	c / u	1,00	3,91	11,52	16,93	7,60	0	0	0	0,00	0,00	0,00
5.5	MT 2F (6,3 KV)	c / u	1,00	3,13	9,22	13,55	6,08	31	8	5	285,78	108,41	30,42
5.6	BT 3F (cruceta o bastidor de 5 vías)	c / u	1,00	1,04	3,06	4,50	2,02	44	9	2	134,78	40,52	3,78
5.7	BT 2F (cruceta o bastidor de 4 vías)	c / u						0	0	0			
5.8	BT (Neutro bastidor de una vía)	c / u						0	0	0			
6	ENSAMBLAJE DE TENSORES	c / u	0,63	2,79	13,04	19,17	8,61	75	4	5	978,26	76,70	43,04
6.1	Anclas	c / u	0,72	2,14	8,75	12,87	5,78	97	10	6	849,15	128,69	34,67
6.2	Tensores	c / u	0,37	0,98	7,80	11,47	5,15	52	9	4	405,66	103,21	20,59
7	PUESTA A TIERRA							0	0	0			
8	TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES	Poste	1,00	11,94	35,17	51,70	23,21	1	0	0	35,17	0,00	0,00
8.1	MT 3F (3 fases)	Poste	1,00	9,39	27,66	40,65	18,25	0	0	0	0,00	0,00	0,00
8.2	MT 2F (2 fases)	Poste	1,00	7,04	20,73	30,48	13,69	52	12	4	1.078,22	365,76	54,74
8.3	MT 1F (1 fase)	Poste	1,00	17,25	50,81	74,69	33,53	0	0	0	0,00	0,00	0,00
8.4	BT 3F (3 fases + neutro)	Poste	1,00	12,67	37,32	54,86	24,63	26	8	2	970,24	438,85	49,26
8.5	BT 2F (2 fases + neutro)	Poste	1,00	3,98	11,72	17,23	7,74	47	8	3	550,95	137,85	23,21
8.6	AP O NEUTRO (1 conductor)	Poste	1,00	7,96	23,44	34,46	15,47	6	0	0	140,67	0,00	0,00
8.7	AP (2 conductores)	Poste	1,00					0	0	0			
9	MONTAJE DE EQUIPOS	c / u	0,098	8,17	245,54	360,95	162,06	0	0	0	0,00	0,00	0,00
9.1	Transformador 3F (hasta 150 KVA)	c / u	0,098	4,90	147,27	216,48	97,19	12	3	2	1.767,18	649,44	194,39
9.2	Transformador 1F (hasta 75 KVA)	c / u	0,76	2,46	9,53	14,01	6,29	70	6	1	667,34	84,09	6,29
9.3	Luminarias	c / u	0,28	0,90	9,47	13,92	6,25	5	1	1	47,34	13,92	6,25
9.4	Seccionadores	c / u	0,28	0,89	9,36	13,76	6,18	2	0	1	18,72	0,00	0,00
9.5	Pararrayos	c / u	0,09	0,30	9,82	14,43	6,48	1	1	0	9,82	14,43	0,00
9.6	Equipo de control AP	c / u						990	131	150	18.473,33	3.114,78	2.911,20
SUBTOTAL A													
B.- ALIMENTADORES PRIMARIOS													
1	REPLANTEO	Km	1,00	133,03	391,81	391,81		0	0	0	0,00	0,00	
2	DESBRUCE	Km	1,00					0	0	0			
2.1	Montaña 50 %, ralo 5 %		1,00	89,90	264,78	264,78		0	0	0	105,91	0,00	
2.2	Montaña 50 %, ralo 50 %		1,00	59,93	176,51			0	0	0	0,00		

SUBTOTAL B - C										182	79	0	1.267,98	728,11	68,78
D.- REDES ÁREAS DE DISTRIBUCIÓN CON CABLES PREENSAMBLADOS															
8 ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS										0	0	0	345,37	57,69	0,00
8.1	Soportes de red (ménsulas)	c / u	1,00	2,67	7,85	11,54	5,18	44	5	0	0	0	0,00	0,00	0,00
9 TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES										0	0	0	0,00	0,00	0,00
9.1	Preensamblado BT, 4 conductores	Poste	1,00	24,47	72,06	105,92	47,56	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
9.2	Preensamblado BT, 3 conductores	Poste	1,00	17,94	52,84	77,68	34,88	44	5	0	0	0	2.325,16	388,41	0,00
9.3	Preensamblado BT, 2 conductores	Poste	1,00	9,11	26,83	39,44	17,71	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
9.4	Puentes aéreos preensamblados, 4 conductores	c / u	1,00	24,67	72,66	106,81	47,96	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
9.5	Puentes aéreos preensamblados, 3 conductores	c / u	1,00	17,94	52,84	77,67	34,87	1	0	0	0	0	52,84	0,00	0,00
9.6	Puentes aéreos preensamblados, 2 conductores	c / u	1,00	9,77	28,78	42,30	18,99	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
10 MONTAJE DE EQUIPOS										0	0	0	887,36	163,05	0,00
10.1	Cajas de distribución	c / u	1,00	7,53	22,18	32,61	14,64	40	5	0	0	0	3.610,73	609,15	0,00
SUBTOTAL D										129	15	0	0	0	0,00
E.- REDES SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN															
1 TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLES SUBTERRÁNEOS										0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.1	De MT en ductos, calibre 2 - 1/0 AWG	m / circuito	1	1,42	4,18	6,15	2,76	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.2	De MT en ductos, calibre 2/0 - 4/0 AWG	m / circuito	1	1,89	5,58	8,20	3,68	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.3	De MT en zanja, calibre 2 - 1/0 AWG	m / circuito	1	0,95	2,78	4,09	1,84	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.4	De MT en zanja, calibre 2/0 - 4/0 AWG	m / circuito	1	1,26	3,71	5,46	2,45	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.5	De BT en ductos, calibre 8 - 4 AWG	m / circuito	1	0,71	2,09	3,07	1,38	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.6	De BT en ductos, calibre 2 - 2/0 AWG	m / circuito	1	0,95	2,78	4,09	1,84	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.7	De BT en ductos, calibre 3/0 - 4/0 AWG	m / circuito	1	1,42	4,18	6,15	2,76	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.8	De BT en zanja, calibre 8 - 4 AWG	m / cond.	1	0,47	1,39	2,05	0,92	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.9	De BT en zanja, calibre 2 - 2/0 AWG	m / cond.	1	0,63	1,86	2,74	1,23	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.10	De BT en zanja, calibre 3/0 - 4/0 AWG	m / cond.	1	0,94	2,78	4,09	1,84	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.11	De MT en ducto, calibre 250 MCM, AWG.	m / circuito	1	2,23	6,57	9,65	4,33	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.12	De MT en ducto, calibre 400 MCM, AWG.	m / circuito	1	2,97	8,75	12,86	5,77	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.13	De MT en ducto, calibre 500 MCM, AWG.	m / circuito	1	3,58	10,54	15,50	6,96	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.14	De MT en zanja, calibre 250 MCM, AWG.	m / circuito	1	1,48	4,36	6,41	2,88	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.15	De MT en zanja, calibre 400 MCM, AWG.	m / circuito	1	1,98	5,83	8,57	3,85	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
1.16	De MT en zanja, calibre 500 MCM, AWG.	m / circuito	1	2,38	7,01	10,30	4,63	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
2 PUNTAS TERMINALES										0	0	0	0,00	0,00	0,00
2.1	Elaboración de punta	c / u	1	28,44	83,77	123,15	55,29	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
2.2	Instalación en poste	c / u	1	10,93	32,19	47,32	21,25	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
3 INSTALACIÓN DE HERRAJES EN CÁMARAS										0	0	0	0,00	0,00	0,00
3.1	Herrajes de MT	c / u	1	31,49	92,73	136,32	61,20	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
3.2	Herrajes de BT	c / u	1	23,61	69,54	102,23	45,90	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4 MONTAJES DE EQUIPOS										0	0	0	0,00	0,00	0,00
4.1	Transformador hasta 125 KVA	c / u	1	126,44	372,40	547,43	245,79	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4.2	Transformador de 150 a 300 KVA	c / u	1	168,59	496,54	729,92	327,72	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4.3	Acercamiento de transformador hasta 125 KVA	c / u	1	2,05	6,03	8,86	3,98	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4.4	Acercamiento de transformador de 150 a 300 KVA	c / u	1	3,17	9,34	13,73	6,17	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4.5	Seccionadores de MT	c / u	1	4,90	14,43	21,21	9,53	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4.6	Bases NH hasta 400 A	c / u	1	3,67	10,81	15,89	7,13	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4.7	Bases NH de 630 A 1000 A	c / u	1	7,34	21,63	31,80	14,28	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
5 PUESTA A TIERRA										0	0	0	0,00	0,00	0,00

0000000000



5.1	Maila de tierra (con varilla y solda)	m	1	3.21	9.46	13.91	6.24	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
5.2	Conexión a tierra	c / u	1	4.07	11.97	17.60		0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
SUBTOTAL E														
F.- ACTUALIZACIÓN DE DATOS EN BASES GEOGRAFICAS														
6.1	Revisión de secuencia de fases y calibres de conductores	km	1	2.93	8.63			2	0	0	16,56			
6.2	Control de equipos y Transformadores Aéreos	c/u	1	0.28	0.82			1	0	0	0.82			
6.3	Control de equipos y Transformadores Subterráneos	c/u	1	1.61	4.74			0	0	0	0.00			
6.4	Asignación de fases e identificación de equipos en poste (pintado)	c/u	1	0.50	1.47			32	0	0	47,12			
6.5	Identificación de equipos con placa instalada	c/u	1	0.98	2.89			1	0	0	2.89			
6.6	Solución de Transformadores con novedad en numeración	c/u	1	2.71	7.98			0	0	0	0.00			
6.7	Revisión de 1 km de conectividad de redes de Baja Tensión Aéreas Urbanas	km	1	6.43	18.94			0	0	0	6.93			
6.8	Revisión de conectividad de 1 km de circuitos exclusivos de A, P, y control, ZU	km	1	5.72	16.85			0	0	0	0.00			
6.9	Revisión de conectividad de una Acometida en zona urbana	c/u	1	0.20	0.59			11	0	0	6.48			
6.10	Revisión de conectividad de un Medidor en zona urbana	c/u	1	0.11	0.32			11	0	0	3.56			
6.11	Levantamiento de un detalle de Base Geográfica nueva en zona urbana	c/u	1	0.73	2.15			0	0	0	0.00			
6.12	Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas Urbanas de M, Tensión	km	1	14.36	42.29			0	0	0	0.00			
6.13	Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas Urbanas de B, Tensión	km	1	12.64	37.23			0	0	0	0.00			
6.14	Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas de A, P, y ZU	km	1	10.53	31.01			0	0	0	0.00			
6.15	Revisión de conectividad de una Acometida Subterránea Urbana	c/u	1	0.27	0.80			0	0	0	0.00			
6.16	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Media Tensión Aéreo	c/t	1	0.07	0.21			22	0	0	4.54			
6.17	Subterráneo	c/t	1	0.07	0.21			0	0	0	0.00			
6.18	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Baja Tensión Aéreo	c/t	1	0.04	0.12			41	0	0	4.83			
6.19	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Baja Tensión Subterráneo	c/t	1	0.05	0.15			0	0	0	0.00			
6.20	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Alumbrado Público Aéreo	c/t	1	0.04	0.12			9	0	0	1.06			
6.21	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Alumbrado Público Subterráneo	c/t	1	0.04	0.12			2	0	0	0.24			
6.22	Solución de información de un Transformador en la Base de Datos	c/u	1	0.16	0.47			0	0	0	0.00			
6.23	Ingreso o actualización en el GIS de un Poste y sus estructuras de MT, BT y AP	c/u	1	0.13	0.38			30	0	0	11.49			
6.24	Ingreso o actualización en el GIS de una Cámara de Transformación	c/u	1	0.13	0.38			0	0	0	0.00			
6.25	Ingreso o actualización en el GIS de un equipo de protección o de operación	c/u	1	0.07	0.21			1	0	0	0.21			
6.26	Ingreso de un Detalle de BG al GIS	c/u	1	0.16	0.47			0	0	0	0.00			
6.27	Ingreso o actualización de un Medidor	c/u	1	0.16	0.47			15	0	0	7.07			
SUBTOTAL F														
G.- PRECIOS UNITARIOS OBRAS CIVILES, REDES DE DISTRIBUCIÓN														
7.1	Ductos de hormigón	ml	1	0.75	2.21			0	0	0	0.00			
7.1.1	Excavación de zanjas para ductos de Hormigón	ml	1	0.75	2.21			0	0	0	0.00			
7.1.1.1	Excavación para ducto de 4 vías - tierra	ml	1	0.75	2.21			0	0	0	0.00			
7.1.1.2	Excavación para ducto de 4 vías - adoq/piedra	ml	1	0.75	2.21			0	0	0	0.00			
7.1.1.2 h	Excavación para ducto de 4 vías - pavim/asfalto	ml	1	0.85	2.50			0	0	0	0.00			
7.1.1.4	Excavación para ducto de 8 vías - tierra	ml	1	0.85	2.50			0	0	0	0.00			
7.1.1.5	Excavación para ducto de 8 vías - adoq/piedra	ml	1	0.85	2.50			0	0	0	0.00			
7.1.1.6	Excavación para ducto de 8 vías - pavim/asfalto	ml	1	0.85	2.50			0	0	0	0.00			
7.1.1.2	Transporte de ductos de Hormigón	ml	1	0.85	2.50			0	0	0	0.00			

0000031



7.1.2.1	Transporte de ductos de 4 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asf/2m	u	1	0.68	2.00	0	0	0.00
7.1.2.2	Transporte de ductos de 8 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asf.	u	1	1.37	4.04	0	0	0.00
7.1.3	Colocación y nivelación de ductos de Hormigón	u	1		0.00	0	0	0.00
	Colocación y nivelación de ductos de 4 vías -							
7.1.3.1	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.56	1.65	0	0	0.00
	Colocación y nivelación de ductos de 8 vías -							
7.1.3.2	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1.29	3.80	0	0	0.00
7.1.4	Masillado de uniones de ductos de Hormigón	u	1		0.00	0	0	0.00
	Masillado de uniones de ductos de 4 vías -							
7.1.4.1	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.32	0.94	0	0	0.00
	Masillado de uniones de ductos de 8 vías -							
7.1.4.2	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.64	1.88	0	0	0.00
7.1.5	Colocación de tapones de madera para ductos de Hormigón							
	Colocación de tapones para ductos de 4 vías -							
7.1.5.1	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.27	0.80	0	0	0.00
	Colocación de tapones para ductos 8 vías -							
7.1.5.2	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.51	1.50	0	0	0.00
7.1.6	Relleno y compactado suelo sitio							
	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 4 vías - tie/ad/pied/pav/asf.	ml	1	0.69	2.03	0	0	0.00
7.1.6.2	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 8 vías - tie/ad/pied/pav/asf.	ml	1	0.64	1.88	0	0	0.00
7.1.7	Desalajo de materiales	ml	1	0.95	2.80	0	0	0.00
7.1.8	Colocada adoquin piedra	ml	1	1.17	3.45	0	0	0.00
7.1.9	Rotura de pavimento o asfalto	ml	1	0.45	1.33	0	0	0.00
7.1.9.1	Rotura de pavimento o asfalto para 4 vías pavim/asalf	ml	1	0.62	1.83	0	0	0.00
7.1.9.2	Rotura de pavimento o asfalto para 8 vías pavim/asalf	ml	1		0.00	0	0	0.00
7.1.10	Sub-base de lastre	ml	1	1.09	3.21	0	0	0.00
7.1.10.1	Sub-base de lastre para 4 vías pavim/asalf	ml	1	1.23	3.62	0	0	0.00
7.1.10.2	Sub-base de lastre para 8 vías pavim/asalf	ml	1		0.00	0	0	0.00
7.1.11	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm	ml	1	3.61	10.63	0	0	0.00
7.1.11.1	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 4 vías pavim/asalf	ml	1	4.81	14.17	0	0	0.00
7.1.11.2	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 8 vías pavim/asalf	ml	1		0.00	0	0	0.00
7.2	Ductos de PVC reforzado o Hierro							
7.2.1	Excavación de zanjas para ductos de Hormigón	ml	1	0.75	2.21	0	0	0.00
7.2.1.1	Excavación para ducto de 1 vía - tierra	ml	1	0.75	2.21	0	0	0.00
7.2.1.2	Excavación para ducto de 1 vía - adoq/piedra	ml	1	0.75	2.21	0	0	0.00
7.2.1.3	Excavación para ducto de 1 vía - pavim/asfalto	ml	1	0.75	2.21	0	0	0.00
7.2.1.4	Excavación para ducto de 2 vías - tierra	ml	1	0.75	2.21	0	0	0.00
7.2.1.5	Excavación para ducto de 2 vías - adoq/piedra	ml	1	0.75	2.21	0	0	0.00
7.2.1.6	Excavación para ducto de 2 vías - pavim/asfalto	ml	1	0.75	2.21	0	0	0.00
7.2.1.7	Excavación para ducto de 6 vías - tierra	ml	1	0.75	2.21	0	0	0.00
7.2.1.8	Excavación para ducto de 6 vías - adoq/piedra	ml	1	0.75	2.21	0	0	0.00
7.2.1.9	Excavación para ducto de 6 vías - pavim/asfalto	ml	1	0.75	2.21	0	0	0.00
7.2.1.10	Excavación para ducto de 9 vías - tierra	ml	1	0.75	2.21	0	0	0.00
7.2.1.11	Excavación para ducto de 9 vías - adoq/piedra	ml	1	0.75	2.21	0	0	0.00
7.2.1.12	Excavación para ducto de 9 vías - pavim/asfalto	ml	1	0.75	2.21	0	0	0.00
7.2.2	Transporte de tubos de PVC o Hierro							
	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 1 vía -	u	1	0.68	2.00	0	0	0.00
7.2.2.1	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto							
7.2.2.2	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 2 vías -	u	1	0.68	2.00	0	0	0.00
	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto							

00000000



7.2.11.2	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 2 vías pavim/asfalt	ml	1	36,108	3,61	10,63	0	0	0,00
7.2.11.3	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 6 vías pavim/asfalt	ml	1	36,108	3,61	10,63	0	0	0,00
7.2.11.4	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 9 vías pavim/asfalt	ml	1	36,108	4,81	14,17	0	0	0,00
7.3	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP)	ml	1	0,75	0,75	0,00	0	0	0,00
7.3.1	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP) en tierra	ml	1	0,82	0,82	2,42	0	0	0,00
7.3.2	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP) en adoq/piedra	ml	1	0,82	0,82	2,42	0	0	0,00
7.3.3	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP) en pavim/asfalt	ml	1	0,82	0,82	2,42	0	0	0,00
7.4	Repavimentación de acera 9 cm	ml	1	1,17	1,17	3,45	0	0	0,00
7.4.1	Repavimentación de acera 9 cm adoq/piedra	ml	1	2,16	2,16	6,36	0	0	0,00
7.4.2	Repavimentación de acera 9 cm pavim/asfalt	ml	1	1,18	1,18	3,48	0	0	0,00
7.5	Colocación de pernos en base de hormigón pavim/asfalt	u	1	1,23	1,23	3,62	0	0	0,00
7.6	Colocación de pernos en base de ladrillos y otros pavim/asfalt	u	1	21,94	21,94	64,62	0	0	0,00
7.7	Cajas de revisión de ladrillo	u	1	32,67	32,67	96,22	0	0	0,00
7.7.1	Cajas de revisión de ladrillo 0,6x0,6x0,6	u	1	48,82	48,82	143,79	0	0	0,00
7.7.2	Cajas de revisión de ladrillo 0,8x0,8x0,8	u	1	47,30	47,30	139,31	0	0	0,00
7.7.3	Cajas de revisión de ladrillo 0,8x0,8x1,2	u	1	64,49	64,49	189,94	0	0	0,00
7.7.4	Cajas de revisión de ladrillo 1,0x1,0x1,0	u	1	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00
7.7.5	Cajas de revisión de ladrillo 1,2x1,2x1,2	u	1	12,64	12,64	37,23	0	0	0,00
7.8	Tapas de hormigón armado	u	1	18,05	18,05	53,16	0	0	0,00
7.8.1	Tapas de hormigón armado 0,8x0,8x0,8	u	1	61,66	61,66	181,61	0	0	0,00
7.8.2	Tapas de hormigón armado 1,0x1,0x0,8	u	1	26,11	26,11	76,90	0	0	0,00
7.8.3	Tapas de hormigón armado 2x(2,6x0,65x0,1)	u	1	36,55	36,55	107,65	0	0	0,00
7.8.4	Tapas de hormigón armado 2x(1,2x0,50x0,08)	u	1	6,41	6,41	18,88	0	0	0,00
7.8.5	Tapas de hormigón armado 2x(1,4x0,7x0,08)	u	1	2,18	2,18	6,42	0	0	0,00
7.9	Cilindro Hormigón armado para reflector piso	ml	1	5,23	5,23	15,40	0	0	0,00
7.10	Bordes Hormigón simple para caja de revisión	ml	1	7,05	7,05	20,76	0	0	0,00
7.11	Fe ángulo de 3x3x0,3 cm para tapas de cajas	ml	1	3,32	3,32	9,78	0	0	0,00
7.12	Fe ángulo de 4x4x0,3 cm para tapas de cajas	ml	1	0,76	0,76	2,24	0	0	0,00
7.13	Lecho de arena recub, ladrillo mam (0,6x1x1)	u	1	82,44	82,44	242,81	0	0	0,00
7.14	Retiro y reinst mojones hormigón S 30x30x40 cm	u	1	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00
7.15	Protector de H.A. Para postes	u	1	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00
7.16	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m de longitud	u	1	2,80	2,80	8,25	0	0	0,00
7.16.1	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m - Terreno Normal	u	1	5,59	5,59	16,46	0	0	0,00
7.16.2	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m - Terreno Rocoso	u	1	3,09	3,09	9,10	0	0	0,00
7.17	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m de longitud	u	1	6,17	6,17	18,17	0	0	0,00
7.17.1	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m - Terreno Normal	u	1	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00
7.17.2	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m - Terreno Rocoso	u	1	0,00	0,00	0,00	0	0	0,00
SUBTOTAL G									
SUBTOTAL A - B - C - D - E - F - G									
FACTOR DE DISTANCIA		1,20							
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA USD									
I.V.A. (14 %)									
TOTAL MANO DE OBRA USD									
INCREMENTO POR FACTOR DE DISTANCIA									
SUBTOTAL A - B - C - D - E - F - G									
FACTOR DE DISTANCIA									
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA USD									
I.V.A. (14 %)									
TOTAL MANO DE OBRA USD									

00000000



EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.
OFERTA ING. RENÉ CORREA P.

FORMULARIO CÁLCULO DE MANO DE OBRA PARA ACTIVIDADES DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES

PROCESO: RSND BIDII- RSND- EQ-DI- 08-001 REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN

COSTO ESTRUCTURA TIPO COMERCIALIZACIÓN										SUBTOTAL (USD)			
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	%	\$			CANTIDAD			NUEVA	REMOD.	RETIRO	
				7/130	MODELACI	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO				
1	INSTALACIÓN ACOMETIDA												
1.1	INSTALACIÓN ACOMETIDA MONOFÁSICA	c/u	17.28%	12.32	15.87	9.05	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	INSTALACIÓN ACOMETIDA POLIFÁSICA	c/u	20.73%	14.78	19.04	10.86	65	85	0	960.73	1.618,48	0.00	0.00
1.3	INSTALACIÓN ACOMETIDA SUBTERRANEA (TUBO CONDUIT. GALV, INSTALACIÓN ACCESORIOS PARA ACOMETIDA SUBTERRANEA (TUBO CONDUIT. GALV, 1.4 ABRAZADERAS, CODO Y UNIÓN)	c/u	29.62%	21.12	27.21		0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
1.5	INSTALACIÓN CAJA DE DISTRIBUCIÓN POLIFÁSICA ANTIHURTO	c/u	20.73%	14.78	15.87		0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
1.6	INSTALACIÓN CAJA ANTIHURTO EMPOTRADA	c/u	17.28%	12.32			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
1.7	APREGLO DE ACOMETIDA EN POSTE (CONECTORES, PINZAS)	c/u	11.52%	8.21			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
1.8	INSTALACIÓN SOPORTE DE ACOMETIDA CON COLUMNA DE HORMIGÓN	c/u	23.03%	16.42			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2	INSTALACIÓN MEDIDOR												
2.1	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO Y PROTECCIÓN	c/u	12.96%	9.24	11.90	6.79	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	INSTALACIÓN MEDIDOR POLIFÁSICO Y PROTECCIÓN	c/u	14.81%	10.56	13.60		0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO en Tablero Armario o Servicio Convenido	c/u	11.52%	8.21	10.58		0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2.4	INSTALACIÓN MEDIDOR POLIFÁSICO en Tablero Armario o Servicio Convenido	c/u	12.96%	9.24	11.90		0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2.5	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO EN CAJA ANTIHURTO	c/u	17.28%	12.32	15.87		0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2.6	INSTALACIÓN MEDIDOR POLIFÁSICO EN CAJA ANTIHURTO	c/u	20.73%	14.78	19.04	10.86	65	85	0	960.73	1.618,48	0.00	0.00
2.7	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO 200A en Cajón	c/u	41.47%	29.57			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2.8	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO 200A CON PROTECCIÓN	c/u	51.84%	36.96			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
2.9	CAMBIO O REUBICACIÓN DE MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO 200A	c/u	69.10%	49.27			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
3	INSTALACIÓN DOBLE CIRCUITO												
3.1	INSTALACIÓN ACOMETIDA DOBLE CIRCUITO POLIFÁSICA	c/u	25.92%	18.48	23.81	13.58	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
4	VISITA DE INSPECCIÓN AL DOMICILIO DEL CLIENTE (DISEÑO SISTEMA DE MEDICIÓN)	c/u	2.32%	1.65			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
5	REPARACIÓN O CAMBIO ALAMBRAO, TABLERO, PANEL Y PROTECCIÓN BIFÁSICO	c/u	20.73%	14.78			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
6	PICADO DE PARED PARA INSTALACIONES	m	4.07%	2.90			65	0	0	188.62			
7	INSTALACIÓN SOPORTE DE ACOMETIDA 3"	c/u	17.27%	12.31			65	0	0	800.38			
8	INSTALACIÓN PUESTA A TIERRA (VARILLA DE COBRE, CONECTOR Y CONDUCTOR No.8 AWG)	c/u	8.29%	5.91			65	0	0	384.20			
9	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO A MANO PARA INSTAL. ACOM. SUBT O INSTAL INTERNAS (METRO)	m	6.69%	4.77			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
10	INSTALACIONES INTERNAS												
10.1	INSTALACIÓN CONDUCTOR No. 8 AWG	m	0.45%	0.32			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
10.2	INSTALACIÓN CONDUCTOR No. 6 AWG	m	0.51%	0.36			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
10.3	INSTALACIÓN CONDUCTOR No. 4 AWG	m	0.58%	0.41			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
10.4	INSTALACIÓN CABLE 2X8 AWG	m	0.92%	0.66			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
10.5	INSTALACIÓN CABLE 3X8 AWG	m	1.34%	0.96			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
10.6	INSTALACIÓN CABLE 4X8 AWG	m	1.80%	1.28			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
11	INSTALACIÓN DE CANALETA PLÁSTICA	m	0.45%	0.32			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
12	EXCAVACIÓN DE ZANJA	m	5.06%	3.61			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
13	INSTALACIÓN DE CAJA DE EMPALMES Y REVISIÓN	c/u	2.05%	1.46			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
14	IDENTIFICACIÓN DE CIRCUITOS, ELABORACIÓN DE EMPALMES DE INSTALACIONES INTERNAS EN CAJA DE EMPALMES	c/u	4.61%	3.29			0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00

0000477



15	INSTALACIÓN DE TERMINAL DE TALON CADMIADO PARA TABLERO ARMARIO	c/u	0.38%	0.27		0	0	0	0.00
16	INSTALACIÓN DE TERMINAL REMACHABLE PARA TABLERO ARMARIO	c/u	0.67%	0.48		0	0	0	0.00
17	INSTALACIÓN SOPORTE PARA FIJACIÓN A TUBO GALVANIZADO, REJAS, POSTE DE HORMIGÓN O PARED	c/u	0.96%	0.68		0	0	0	0.00
18	INSTALACIÓN DE MANGUERA PVC 1", 3/4" (METRO)	m	0.46%	0.33		0	0	0	0.00
19	ARREGLO DE ACOMETIDA EN POSTE (CONECTORES, PINZAS)	c/u	23.03%	16.42		0	0	0	0.00
20	REPARACIÓN O CAMBIO ALAMBRADO, TABLERO, PANEL Y PROTECCIÓN MONOFÁSICA	c/u	17.27%	12.31		0	0	0	0.00
21	REPARACIÓN O CAMBIO ALAMBRADO, TABLERO, PANEL Y PROTECCIÓN TRIFÁSICO	c/u	25.91%	18.47		0	0	0	0.00
22	REPARACIÓN O CAMBIO DE DISYUNTORES (1 A 3 térmicos)	c/u	10.91%	7.78		0	0	0	0.00
23	REEMPLAZA DE ACOMETIDA EN SOPORTE O FACHADA	c/u	11.52%	8.21		0	0	0	0.00
24	INGRESO INFORMACION ORDENES DE TRABAJO AL SIEE COMERCIAL Y GIS, VIA INTERNET O INTERFASE	c/u	1.03%	0.73		150	0	0	110.16
25	INSTALACION DE MATERIAL DIVERSO (CLAVOS, TORNILLOS, TACOS FISHER, CEMENTO, RIPIO, SOPORTE PARA FIJACIÓN, ETC)	c/u	4.21%	3.00		150	0	0	450.26
SUBTOTAL A					625	170	0	3,855.08	3,236.97
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA Y SIN FACTOR DE DISTANCIA									\$ 7,092.05
FACTOR DE DISTANCIA		1.20							\$ 1,418.41
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA									\$ 8,510.46
I.V.A. (14 %)									\$ 1,191.46
TOTAL MANO DE OBRA									\$ 9,701.93

0000470



OFERTA ING. RENÉ CORREA P.

CANTIDAD Y PRESUPUESTO DE ESTRUCTURAS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN OFERTADA

PRESUPUESTO TOTAL OFERTADO PROCESO RSND BIDIII-RSND-EEQ-DI-OB-001

Código Unidad de Propiedad	Precio Unitario (USD)	Cantidad	Total (USD)	ESTRUCTURAS ENCONTRADAS EN "MATERIALES"	PRECIO UNITARIO ENCONTRATO	DIFERENCIAS
APD-0OLCS100AC	156,54	65	10.175,10	APD-0OLCS100AC	156,54	
CO0-0A1x2	0,50	2012	1.005,98	CO0-0A1x2	0,5	
CO0-0T2x95(50)	4,60	231	1.064,74	CO0-0T2x95(50)	4,6	
ESD-1PD3	53,80	12	645,60	ESD-1PD3	53,8	
ESD-1PP3	10,50	18	189,00	ESD-1PP3	10,5	
ESD-1PR3	33,40	19	634,60	ESD-1PR3	33,4	
ESD-4ER	35,50	11	390,50	ESD-4ER	35,5	
ESE-1ER	11,00	35	385,00	ESE-1ER	11	
ESV-1VD2.00	258,90	2	517,80	ESV-1VD2.00	258,9	
ESV-1VP2.00	80,05	7	560,35	ESV-1VP2.00	80,05	
ESV-1VR2.00	162,10	3	486,30	ESV-1VR2.00	162,1	
CAJA DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICA	75,00	14	1.050,00	NO ENCONTRADO		NO ENCONTRADO
OTROS G6	48,40	3	145,20	OTROS G6	48,4	
PO0-0HC10_400	211,00	35	7.385,00	PO0-0HC10_400	211	
PO0-0HC12_500	285,00	50	14.250,00	PO0-0HC12_500	285	
PT0-0DC2_1	98,50	12	1.182,00	PT0-0DC2_1	98,5	
PT0-0PC2_1	91,50	18	1.647,00	PT0-0PC2_1	91,5	
PT0-0PC2_2	115,00	8	920,00	PT0-0PC2_2	115	
SPD-2LDA	55,50	5	277,50	SPD-2LDA	55,5	
SPV-1GB	24,50	13	318,50	SPV-1GB	24,5	
TAD-0FS	50,40	10	504,00	TAD-0FS	50,4	
TAD-0TS	30,40	33	1.003,20	TAD-0TS	30,4	
TAV-0FD	83,20	1	83,20	TAV-0FD	83,2	
TAV-0FS	65,30	1	65,30	TAV-0FS	65,3	
TAV-0TD	61,20	21	1.285,20	TAV-0TD	61,2	
TRV-1A50	3.301,00	2	6.602,00	TRV-1A50	3301	
ESV-3CR1.50	222,70	1	222,70	ESV-3CR1.50	222,7	
ESV-1CR	36,50	20	730,00	ESV-1CR	36,5	
TRV-1A37.5	2.648,00	1	2.648,00	TRV-1A37.5	2648	
TAV-0TS	45,30	11	498,30	TAV-0TS	45,3	
PT0-0DC2_2	122,00	6	732,00	PT0-0DC2_2	122	
SPV-1E100_150R	325,55	5	1.627,75	SPV-1E100_150R	325,55	
SPV-1F12K	2,50	5	12,50	SPV-1F12K	2,5	
CO0-0T2x50(50)	3,50	679	2.377,00	CO0-0T2x50(50)	3,5	
ESC-2ER	19,50	6	117,00	ESC-2ER	19,5	
ESV-1CD	29,50	8	236,00	ESE-1ED	29,5	
ESV-1CD	103,20	14	1.444,80	ESV-1CD	103,2	
CO0-0T2x70(50)	4,20	313	1.314,19	CO0-0T2x70(50)	4,2	
CO0-0J2x4	1,10	171	188,43	CO0-0J2x4	1,1	
ESD-1ER+1PR3	44,40	1	44,40	ESD-1ER+1PR3	44,4	
CO0-0A1x1/0	0,90	1690	1.520,74	CO0-0A1x1/0	0,9	
SPD-2UAA	75,00	6	450,00	SPD-2UAA	75	
TRV-1A25	1.950,00	5	9.750,00	TRV-1A25	1950	
ESV-1CP	24,50	17	416,50	ESV-1CP	24,5	
ESD-4ED	108,00	5	540,00	ESD-4ED	108	
CO0-0A1x3/0	1,40	490	686,00	CO0-0A1x3/0	1,4	
APD-0PLCS100PC	156,54	10	1.565,40	APD-0PLCS100PC	156,54	
ACO-0X2x10C	89,10	31	2.762,10	ACO-0X2x10C	89,1	
ESD-4EP	31,10	6	186,60	ESD-4EP	31,1	
APD-0PCC	89,88	1	89,88	APD-0PCC	89,88	
APD-0PCC	89,88	1	89,88	APD-0PCC	89,88	
PT0-0PC1/0_2	148,60	1	148,60	PT0-0PC1/0_2	148,6	
PT0-0DC1/0_1	124,00	1	124,00	PT0-0DC1/0_1	124	
CO0-0A1x4	0,40	541	216,58	CO0-0A1x4	0,4	



SPV-1S100_150E	158,65	2	317,30	SPV-1S100_150E	158,65	
SPV-1P18_150E	75,00	2	150,00	SPV-1P18_150E	75	
TRV-1C25	1.628,00	2	3.256,00	TRV-1C25	1628	
SPD-2F100_1	11,00	2	22,00	SPD-2F100_1	11	
SPV-1F2H	2,50	2	5,00	SPV-1F2H	2,5	
SPD-2LDC	182,00	2	364,00	SPD-2LDC	182	
OTROS G6-23	60,30	1	60,30	OTROS G6-23	60,3	
ESE-1EP	9,90	8	79,20	ESE-1EP	9,9	
ESE-1ER+1ER+1ER+1ER	44,00	4	176,00	ESE-1ER+1ER+1ER+1ER	44	
TRT-1A5	1.138,00	1	1.138,00	TRT-1A5	1138	
ESE-1ED+1ED+1ED+1ED	118,00	3	354,00	ESE-1ED+1ED+1ED+1ED	118	
TRT-1A25	1.713,00	1	1.713,00	TRT-1A25	1713	
CO0-0B1x2	0,65	3641	2.366,64	CO0-0B1x2	0,65	
AMORTIGUADOR ESPIRAL VIBRACION PREFORMADO AL, ACSR NO. 2/0 AWG, SIMPLE PESO	7,80	4	31,20	NO ENCONTRADO		NO ENCONTRADO
TAV-OPS	45,30	2	90,60	TAV-OPS	45,3	
CO0-0T2x95(50)+25	5,14	313	1.608,79	CO0-0T2x95(50)+25	5,14	
ESV-1A	39,40	1	39,40	ESV-1A	39,4	
TRT-1A15	1.461,00	1	1.461,00	TRT-1A15	1461	
CO0-0B1x1/0	0,90	643	578,89	CO0-0B1x1/0	0,9	
CO0-0B1x4	0,45	322	144,72	CO0-0B1x4	0,45	
ESD-3ER	29,00	4	116,00	ESD-3ER	29	
ESD-3EP	25,70	3	77,10	ESD-3EP	25,7	
TOTAL:			97.661,56			

COMERCIAL

Código Unidad de Propiedad	Precio Unitario (USD)	Cantidad	Total (USD)			
AC0-0J3X6	45,28	119	5.388,32	AC0-0J3X6	45,28	
AC0-0J3X4	53,28	31	1.651,68	AC0-0J3X4	53,28	
MED-1E100_13A	6,64	150	996,00	MED-1E100_13A	6,64	
PT0-0AC8_1	17,85	65	1.160,25	PT0-0AC8_1	17,85	
CAJA DE SEGURIDAD METALICA (ANTIURTO) CON TAPA, MEDIDOR POLIFÁSICO ELECTROMECHANICO	26,80	150	4.020,00	NO ENCONTRADO		NO ENCONTRADO
CAJA DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICA (TRES POLOS) METALICA	50,00	23	1.150,00	NO ENCONTRADO		NO ENCONTRADO
SOPORTE PARA ACOMETIDA POLIFASICA	30,00	65	1.950,00	NO ENCONTRADO		NO ENCONTRADO
TOTAL			16.316,25			

NOTA: Se pone en consideración de la Comisión Técnica observaciones encontradas para solicitar aclaración al oferente

NA/13-01-07

0000474



RESUMEN COMPARATIVO OFERTA ASOCIACIÓN URO					
PRESUPUESTO TOTAL OFERTADO PROCESO BIDIII-RSND-EEQ-DI-OB-001					
REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN					
MANO DE OBRA REDES (USD)	MANO DE OBRA ACOMETIDAS Y MEDIDORES (USD)	MATERIALES REDES (USD)	MATERIALES ACOM_MEDI (USD)	PRESUPUESTO REFERENCIAL SIN IVA (USD)	OBSERVACION
32.144,49	6.068,33	91.258,00	20.485,12	149.955,94	CALCULADO
32144,49	6068,85	91258	20485,12	149956,46	OFERTA
0,00	-0,52	0,00	0,00	-0,52	DIFERENCIA

NA/13-01-07

PROCESO RSND BIDIII-RSND-EQ-DI-08-001 REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN

PRECIO UNITARIO DE MANO DE OBRA PARA ESTRUCTURA TIPO USD										255.3446		SUBTOTAL PRECIOS UNITARIOS (USD)			
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTID.	%	NUEVA	REMOD.	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO		
A.- REDES ÁREAS DE DISTRIBUCIÓN															
1	REPLANTEO	Poste	1.00	5.33	13.61	13.61		85	24	11	1.156,84	326,64			
2	TRANSPORTE DE POSTES	Poste	1.00	11.48	29.31	29.31	29.31	0	0	0					
2.1	Hormigón	Poste	1.00	7.46	19.05	19.05	19.05	85	2	32	2.491,65	58,63	938,03		
2.2	Fibra de vidrio	c / u	1.63	8.31	13.02	13.02	13.02	0	0	0	0.00	0.00	0.00		
3	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS							160	7	28	2.082,86	91,13	364,50		
4	ERECCIÓN DE POSTES	Poste	1.00	14.35	36.64	36.64	24.18	0	0	0					
4.1	Hormigón	Poste	1.00	9.32	23.80	34.98	15,71	81	3	31	2.968,00	161,59	749,69		
4.2	Fibra de vidrio							0	0	0	0.00	0.00	0.00		
5	ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS	c / u	1.00	4.82	12.31	18.09	8,12	1	2	1	12,31	36,18	8,12		
5.1	MT 3F (23 - 13.2 KV)	c / u	1.00	3.86	9.85	14.47	6,50	0	0	0	0.00	0.00	0.00		
5.2	MT 2F (23 - 13.2 KV)	c / u	1.00	2.89	7.38	10.86	4,87	57	14	11	420,92	151,97	53,61		
5.3	MT 1F (23 - 13.2 KV)	c / u	1.00	3.62	9.23	13.57	6,09	0	0	0	0.00	0.00	0.00		
5.4	MT 3F (6.3 KV)	c / u	1.00	2.89	7.38	10.86	4,87	0	0	0	0.00	0.00	0.00		
5.5	MT 2F (6.3 KV)	c / u	1.00	3.91	9.98	14.68	6,59	0	0	0	0.00	0.00	0.00		
5.6	BT 3F (cruceta o bastidor de 5 vías)	c / u	1.00	3.13	7.99	11.75	5,27	31	8	5	247,76	93,99	26,37		
5.7	BT 2F (cruceta o bastidor de 4 vías)	c / u	1.00	1.04	2.66	3.90	1,75	44	9	2	116,85	35,13	3,28		
5.8	BT (Neutro bastidor de una vía)							0	0	0					
6	ENSAMBLAJE DE TENSORES	c / u	0.63	2.79	11.31	16.62	7,46	75	4	5	848,11	66,49	37,32		
6.1	Anclas	c / u	0.72	2.14	7.59	11.16	5,01	97	10	6	736,17	111,56	30,05		
6.2	Tensores	c / u	0.37	0.98	6.76	9.94	4,46	52	9	4	351,69	89,48	17,85		
7	PUESTA A TIERRA							0	0	0					
8	TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES	Poste	1.00	11.94	30.49	44.82	20,12	1	0	0	30,49	0.00	0.00		
8.1	MT 3F (3 fases)	Poste	1.00	9.39	23.98	35.25	15,82	0	0	0	0.00	0.00	0.00		
8.2	MT 2F (2 fases)	Poste	1.00	7.04	17.98	26.43	11,86	52	12	4	934,77	317,10	47,46		
8.3	MT 1F (1 fase)	Poste	1.00	17.25	44.05	64.75	29,07	0	0	0	0.00	0.00	0.00		
8.4	BT 3F (3 fases + neutro)	Poste	1.00	12.67	32.35	47.56	21,35	26	8	2	841,16	380,46	42,70		
8.5	BT 2F (2 fases + neutro)	Poste	1.00	3.98	10.16	14.94	6,71	47	8	3	477,65	119,51	20,12		
8.6	AP O NEUTRO (1 conductor)	Poste	1.00	7.96	20.33	29.88	13,41	6	0	0	121,95	0.00	0.00		
8.7	AP (2 conductores)							0	0	0					
9	MONTAJE DE EQUIPOS	c / u	0.098	8.17	212.87	312.92	140,50	0	0	0	0.00	0.00	0.00		
9.1	Transformador 3F (hasta 150 KVA)	c / u	0.098	4.90	127.67	187.68	84,26	12	3	2	1.532,07	563,03	168,53		
9.2	Transformador 1F (hasta 75 KVA)	c / u	0.76	2.46	8.27	12.15	5,45	70	6	1	578,56	72,90	5,45		
9.3	Luminarias	c / u	0.28	0.90	8.21	12.07	5,42	5	1	1	41,04	12,07	5,42		
9.4	Seccionadores	c / u	0.28	0.89	8.12	11.93	5,36	2	0	1	16,23	0.00	5,36		
9.5	Pararrayos	c / u	0.09	0.30	8.51	12.51	5,62	1	1	0	8,51	12,51	0.00		
9.6	Equipo de control AP							990	131	150	16.015,57	2.700,38	2.523,88		
SUBTOTAL A															

B.- ALIMENTADORES PRIMARIOS										
1	REPLANTEO	Km	1,00	133,03	339,68	339,68	339,68	0	0	0,00
2	DESBROCE	Km	1,00					0	0	
2,1	Montaña 50 %, ralo 5 %	Km	1,00	89,90	229,55	229,55		0	0	91,82
2,2	Montaña 50 %, ralo 50 %	Km	1,00	59,93	153,03			0	0	0,00
3	TRANSPORTE DE POSTES							0	0	
3,1	Hormigón	Poste	1,00	11,48	29,31	29,31	29,31	0	0	0,00
3,2	Fibra de vidrio	Poste	1,00	7,46	19,05	19,05	19,05	0	0	0,00
4	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS	c/u	1,63	8,31	13,02	13,02	13,02	0	0	0,00
5	ERECCIÓN DE POSTES							0	0	
5,1	Hormigón	Poste	1,00	14,35	36,64	36,64	36,64	0	0	0,00
5,2	Fibra de vidrio, con grúa	Poste	1,00	9,32	23,80	23,80	23,80	0	0	0,00
6	ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS							0	0	
6,1	MT 3F (23 - 13,2 KV)	c/u	1,00	5,30	13,54	13,54	13,54	0	0	0,00
6,2	MT 2F (23 - 13,2 KV)	c/u	1,00	4,25	10,84	10,84	10,84	0	0	0,00
6,3	MT 1F (23 - 13,2 KV)	c/u	1,00	3,18	8,12	8,12	8,12	0	0	0,00
6,4	BT 1F (neutro)	c/u	1,00	1,19	3,03	3,03	3,03	39	5	22,30
7	ENSAMBLAJE DE TENSORES							0	0	
7,1	Anclas	c/u	0,63	3,07	12,44	12,44	12,44	0	0	0,00
7,2	Tensores	c/u	0,72	2,35	8,35	8,35	8,35	0	0	0,00
8	PUESTA A TIERRA	c/u	0,37	1,08	7,44	7,44	7,44	0	0	0,00
9	TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES							0	0	
9,1	No. 4 a 2 AWG (sobre los 80 metros)	Km	1,00	88,45	225,85	225,85	225,85	2	0	132,80
9,2	No. 1/0 a 2/0 AWG (sobre los 80 metros)	Km	1,00	106,13	271,00	271,00	271,00	0	0	0,00
9,3	No. 3/0 a 4/0 AWG (sobre los 80 metros)	Km	1,00	123,82	316,17	316,17	316,17	0	0	0,00
10	EQUIPOS (Cualquier tensión)							0	0	
10,1	Seccionadores	c/u	0,28	0,90	8,21	8,21	8,21	0	0	0,00
10,2	Pararrayos	c/u	0,28	0,89	8,12	8,12	8,12	0	0	0,00
C.- ACTIVIDADES VARIAS										
1	LEVANTAMIENTO DE REDES EXISTENTES	Poste	1,00	5,53	14,12	14,12	14,12	0	1	14,12
2	DIAGNOSTICO Y RECONFIGURACIÓN RED	Poste	1,00	3,11	7,94	7,94	7,94	0	0	0,00
3	TRANSPORTE INTERNO DE POSTES							0	0	
3,1	De hormigón	Poste	1,00	3,13	7,99	7,99	7,99	0	0	0,00
3,2	De fibra de vidrio	Poste	1,00	2,03	5,18	5,18	5,18	0	0	0,00
4	MOVILIZACIÓN DE POSTES A SITIOS INACCESIBLES							0	0	
4,1	De hormigón	m	1,00	0,27	0,68	0,68	0,68	130	0	89,04
4,1.1	Terreno normal, gradiente 0-15 grados	10%			0,07	0,07	0,07	0	0	0,00
4,1.2	Terreno normal, gradiente 15-45 grados	25%			0,17	0,17	0,17	0	0	0,00
4,1.3	Terreno normal, gradiente 45-60 grados	50%			0,34	0,34	0,34	0	0	0,00
4,1.4	Terreno rocoso, gradiente 0-15 grados	25%			0,17	0,17	0,17	0	0	0,00
4,1.5	Terreno rocoso, gradiente 15-45 grados	50%			0,34	0,34	0,34	0	0	0,00
4,1.6	Terreno rocoso, gradiente 45-60 grados	100%			0,68	0,68	0,68	0	0	0,00
4,1.7	Terreno pantanoso, cruce de río	100%			0,68	0,68	0,68	0	0	0,00
4,2	De fibra de vidrio	m	1,00	0,17	0,43	0,43	0,43	0	0	0,00
4,2.1	Terreno normal, gradiente 0-15 grados	10%			0,04	0,04	0,04	0	0	0,00



4.2.2	Terreno normal, gradiente 15-45 grados	25%				0	0	0,00	
4.2.3	Terreno normal, gradiente 45-60 grados	50%				0	0	0,00	
4.2.4	Terreno rocoso, gradiente 0-15 grados	25%				0	0	0,00	
4.2.5	Terreno rocoso, gradiente 15-45 grados	50%				0	0	0,00	
4.2.6	Terreno rocoso, gradiente 45-60 grados	100%				0	0	0,00	
4.2.7	Terreno pantanoso, cruce de río	100%				0	0	0,00	
5	ERECCIÓN DE POSTES A MANO					0	0	352,48	
5.1	De hormigón (incluye acarreo hasta 50 m)	Poste	1,00	34,51	88,12	4	0	0,00	
5.2	De fibra de vidrio (incluye acarreo hasta 50 m)	Poste	1,00	22,43	57,27	0	0	0,00	
6	APLOME DE POSTES					0	0	0,00	
7	REUBICACIÓN DE ACOMETIDAS	c / u	1,00	12,82	3,94	7	73	27,55	462,02
						182	79	1.099,28	631,24
									59,63
SUBTOTAL B - C									
D.- REDES ÁREAS DE DISTRIBUCIÓN CON CABLES PREENSAMBLADOS									
8	ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS	c / u	1,00	2,67	6,80	0	0	299,42	50,02
8.1	Soportes de red (ménsulas)					0	0	0,00	0,00
9	TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES					0	0	0,00	0,00
9.1	Preensamblado BT, 4 conductores	Poste	1,00	24,47	62,47	0	0	0,00	0,00
9.2	Preensamblado BT, 3 conductores	Poste	1,00	17,94	45,81	44	5	2.015,81	336,73
9.3	Preensamblado BT, 2 conductores	Poste	1,00	9,11	23,26	0	0	0,00	0,00
9.4	Puentes aéreos preensamblados, 4 conductores	c / u	1,00	24,67	62,99	0	0	0,00	0,00
9.5	Puentes aéreos preensamblados, 3 conductores	c / u	1,00	17,94	45,81	1	0	45,81	0,00
9.6	Puentes aéreos preensamblados, 2 conductores	c / u	1,00	9,77	24,95	0	0	0,00	0,00
10	MONTAJE DE EQUIPOS					0	0	769,30	141,36
10.1	Cajas de distribución	c / u	1,00	7,53	19,23	40	5	3.130,34	528,11
						129	15		0,00
SUBTOTAL D									
E.- REDES SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN									
1	TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLES SUBTERRÁNEOS	m / circuito	1	1,42	3,63	0	0	0,00	0,00
1.1	De MT en ductos, calibre 2 - 1/0 AWG	m / circuito	1	1,89	4,84	0	0	0,00	0,00
1.2	De MT en ductos, calibre 2/0 - 4/0 AWG	m / circuito	1	0,95	2,41	0	0	0,00	0,00
1.3	De MT en zanja, calibre 2 - 1/0 AWG	m / circuito	1	1,26	3,22	0	0	0,00	0,00
1.4	De MT en zanja, calibre 2/0 - 4/0 AWG	m / circuito	1	0,71	1,81	0	0	0,00	0,00
1.5	De BT en ductos, calibre 8 - 4 AWG	m / circuito	1	0,95	2,41	0	0	0,00	0,00
1.6	De BT en ductos, calibre 2 - 2/0 AWG	m / circuito	1	1,42	3,63	0	0	0,00	0,00
1.7	De BT en ductos, calibre 3/0 - 4/0 AWG	m / cond.	1	0,47	1,21	0	0	0,00	0,00
1.8	De BT en zanja, calibre 8 - 4 AWG	m / cond.	1	0,63	1,61	0	0	0,00	0,00
1.9	De BT en zanja, calibre 2 - 2/0 AWG	m / cond.	1	0,94	2,41	0	0	0,00	0,00
1.10	De BT en zanja, calibre 3/0 - 4/0 AWG	m / cond.	1	2,23	5,69	0	0	0,00	0,00
1.11	De MT en ducto, calibre 250 MCM, AWG.	m / circuito	1	2,97	7,58	0	0	0,00	0,00
1.12	De MT en ducto, calibre 400 MCM, AWG.	m / circuito	1	3,58	9,14	0	0	0,00	0,00
1.13	De MT en ducto, calibre 500 MCM, AWG.	m / circuito	1	1,48	3,78	0	0	0,00	0,00
1.14	De MT en zanja, calibre 250 MCM, AWG.	m / circuito	1	1,98	5,06	0	0	0,00	0,00
1.15	De MT en zanja, calibre 400 MCM, AWG.	m / circuito	1	2,38	6,08	0	0	0,00	0,00
1.16	De MT en zanja, calibre 500 MCM, AWG.	m / circuito	1			0	0	0,00	0,00

00000000



6.26	Ingreso de un Detalle de BG al GIS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
------	------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



CODIGO: 08031237

7.2.1.9	Excavación para ducto de 6 vías - pavim/asfalto
7.2.1.10	Excavación para ducto de 9 vías - tierra
7.2.1.11	Excavación para ducto de 9 vías - adoq/piedra
7.2.1.12	Excavación para ducto de 9 vías - pavim/asfalto
7.2.2	Transporte de tubos de PVC o Hierro
7.2.2.1	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 1 vía -
7.2.2.2	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 2 vías -
7.2.2.3	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 6 vías -
7.2.2.4	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 9 vías -
7.2.3	Colocación y nivelación
7.2.3.1	Colocación y nivelación 3m, ducto de 1 vía -
7.2.3.2	Colocación y nivelación 3m, ductos de 2 vías -
7.2.3.3	Colocación y nivelación ductos de 6 vías -
7.2.3.4	Colocación y nivelación ductos de 9 vías -
7.2.4	Pegado de uniones PVC
7.2.4.1	Pegado de uniones PVC ducto de 1 vía -
7.2.4.2	Pegado de uniones PVC ductos de 2 vías -
7.2.4.3	Pegado de uniones PVC ductos de 6 vías -
7.2.4.4	Pegado de uniones PVC ductos de 9 vías -
7.2.5	Colocación de tapones de madera para tubo
7.2.5.1	Colocación de tapones para tubo 1 vía -
7.2.5.2	Colocación de tapones para tubo 2 vías -
7.2.5.3	Colocación de tapones para tubo 6 vías -
7.2.5.4	Colocación de tapones para tubo 9 vías -
7.2.6	Relleno y compactado suelo sitio
7.2.6.1	Relleno y compactado suelo sitio ducto de 1 vía - tie/ad/pied/pav/asf.
7.2.6.2	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 2 vías -
7.2.6.3	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 6 vías -
7.2.6.4	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 9 vías -
7.2.7	Desalojo de materiales
7.2.8	Colocada adoquin piedra
7.2.9	Rotura de pavimento o asfalto
7.2.9.1	Rotura de pavimento para 1 vía pavim/asalf
7.2.9.2	Rotura de pavimento para 2 vías pavim/asalf
7.2.9.3	Rotura de pavimento para 6 vías pavim/asalf
7.2.9.4	Rotura de pavimento para 9 vías pavim/asalf
7.2.10	Sub-base de lastre
7.2.10.1	Sub-base de lastre para 1 vía pavim/asalf
7.2.10.2	Sub-base de lastre para 2 vías pavim/asalf
7.2.10.3	Sub-base de lastre para 6 vías pavim/asalf
7.2.10.4	Sub-base de lastre para 9 vías pavim/asalf
7.2.11	Hormigón de 210 kg/cm ² , 15cm
7.2.11.1	Hormigón de 210 kg/cm ² , 15cm, para 1 vía pavim/asalf
7.2.11.2	Hormigón de 210 kg/cm ² , 15cm, para 2 vías pavim/asalf
7.2.11.3	Hormigón de 210 kg/cm ² , 15cm, para 6 vías pavim/asalf
7.2.11.4	Hormigón de 210 kg/cm ² , 15cm, para 9 vías pavim/asalf
7.3	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP)
7.3.1	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP) en tierra

ml	1	0,75	1,92	0	0	0,00
ml	1	0,75	1,92	0	0	0,00
ml	1	0,75	1,92	0	0	0,00
ml	1	0,75	1,92	0	0	0,00
u	1	0,68	1,74	0	0	0,00
u	1	0,68	1,74	0	0	0,00
u	1	1,36	3,47	0	0	0,00
u	1	2,04	5,21	0	0	0,00
u	1	0,00	0,00	0	0	0,00
u	1	0,18	0,46	0	0	0,00
u	1	0,34	0,87	0	0	0,00
u	1	1,06	2,71	0	0	0,00
u	1	1,62	4,14	0	0	0,00
u	1	0,00	0,00	0	0	0,00
u	1	0,19	0,49	0	0	0,00
u	1	0,31	0,79	0	0	0,00
u	1	0,90	2,30	0	0	0,00
u	1	1,36	3,47	0	0	0,00
u	1	0,00	0,00	0	0	0,00
u	1	0,17	0,43	0	0	0,00
u	1	0,14	0,36	0	0	0,00
u	1	0,35	0,89	0	0	0,00
u	1	0,53	1,35	0	0	0,00
u	1	0,00	0,00	0	0	0,00
ml	1	0,70	1,79	0	0	0,00
ml	1	0,70	1,79	0	0	0,00
ml	1	0,63	1,61	0	0	0,00
ml	1	0,57	1,46	0	0	0,00
ml	1	0,95	2,43	0	0	0,00
ml	1	1,17	2,99	0	0	0,00
ml	1	0,00	0,00	0	0	0,00
ml	1	0,45	1,15	0	0	0,00
ml	1	0,45	1,15	0	0	0,00
ml	1	0,31	0,79	0	0	0,00
ml	1	0,31	0,79	0	0	0,00
ml	1	1,09	2,78	0	0	0,00
ml	1	1,09	2,78	0	0	0,00
ml	1	0,69	1,76	0	0	0,00
ml	1	0,69	1,76	0	0	0,00
ml	1	0,00	0,00	0	0	0,00
ml	1	3,61	9,22	0	0	0,00
ml	1	3,61	9,22	0	0	0,00
ml	1	3,61	9,22	0	0	0,00
ml	1	4,81	12,28	0	0	0,00
ml	1	0,75	1,92	0	0	0,00

00000000



7.3.2	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP) en adoq/piedra	ml	1	0,82	2,09	0	0	0	0,00
7.3.3	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP) en pavim/asfal	ml	1	0,82	2,09	0	0	0	0,00
7.4	Reparimentación de acera 9 cm	ml	1	1,17	2,99	0	0	0	0,00
7.4.1	Reparimentación de acera 9 cm adoq/piedra	ml	1	2,16	5,52	0	0	0	0,00
7.4.2	Reparimentación de acera 9 cm pavim/asfalto	ml	1	1,18	3,01	0	0	0	0,00
7.5	Colocación de pernos en base de hormigón pavim/asfalto	u	1	1,23	3,14	0	0	0	0,00
7.6	Colocación de pernos en base de ladrillos y otros pavim/asfalto	u	1	0,00	0,00	0	0	0	0,00
7.7	Cajas de revisión de ladrillo	u	1	21,94	56,02	0	0	0	0,00
7.7.1	Cajas de revisión de ladrillo 0,6x0,6x0,6	u	1	32,67	83,42	0	0	0	0,00
7.7.2	Cajas de revisión de ladrillo 0,8x0,8x0,8	u	1	48,82	124,66	0	0	0	0,00
7.7.3	Cajas de revisión de ladrillo 0,8x0,8x1,2	u	1	47,30	120,78	0	0	0	0,00
7.7.4	Cajas de revisión de ladrillo 1,0x1,0x1,0	u	1	64,49	164,67	0	0	0	0,00
7.7.5	Cajas de revisión de ladrillo 1,2x1,2x1,2	u	1	0,00	0,00	0	0	0	0,00
7.8	Tapas de hormigón armado	u	1	12,64	32,28	0	0	0	0,00
7.8.1	Tapas de hormigón armado 0,8x0,8x0,08	u	1	18,05	46,09	0	0	0	0,00
7.8.2	Tapas de hormigón armado 1,0x1,0x0,08	u	1	61,66	157,45	0	0	0	0,00
7.8.3	Tapas de hormigón armado 2x(2,6x0,65x0,1)	u	1	26,11	66,67	0	0	0	0,00
7.8.4	Tapas de hormigón armado 2x(1,2x0,60x0,08)	u	1	36,55	93,33	0	0	0	0,00
7.8.5	Tapas de hormigón armado 2x(1,4x0,7x0,08)	u	1	6,41	16,37	0	0	0	0,00
7.9	Cilindro Hormigón armado para reflector piso	ml	1	2,18	5,57	0	0	0	0,00
7.10	Bordes Hormigón simple para caja de revisión	ml	1	5,23	13,35	0	0	0	0,00
7.11	Fe ángulo de 3x3x0,3 cm para tapas de cajas	ml	1	7,05	18,00	0	0	0	0,00
7.12	Fe ángulo de 4x4x0,3 cm para tapas de cajas	ml	1	3,32	8,48	0	0	0	0,00
7.13	Lecho de arena recub. ladrillo mam (0,6x1x1)	ml	1	0,76	1,94	0	0	0	0,00
7.14	Retiro y reinst mojoneros hormigón S 30x30x40 cm	u	1	82,44	210,51	0	0	0	0,00
7.15	Protector de H.A. Para postes	u	1	0,00	0,00	0	0	0	0,00
7.16	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m de	u	1	2,80	7,15	0	0	0	0,00
7.16.1	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m -	u	1	5,59	14,27	0	0	0	0,00
7.16.2	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m -	u	1	0,00	0,00	0	0	0	0,00
7.17	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m de longitud	u	1	3,09	7,89	0	0	0	0,00
7.17.1	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m - Terreno	u	1	6,17	15,75	0	0	0	0,00
7.17.2	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m - Terreno	u	1			0	0	0	0,00
SUBTOTAL G						0	0	0	0,00

SUBTOTAL A - B - C - D - E - F - G	1,20	INCREMENTO POR FACTOR DE DISTANCIA	\$ 26,787,08
FACTOR DE DISTANCIA			\$ 5,357,42
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA USD			\$ 32,144,49
I.V.A. (14 %)			\$ 4,500,23
TOTAL MANO DE OBRA USD			\$ 36,644,72

00000000



EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.
OFERTA ASOCIACIÓN URO

FORMULARIO CÁLCULO DE MANO DE OBRA PARA ACTIVIDADES DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES
PROCESO RSND BIDUI-RSND-EEQ-01-08-001 REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN

COSTO ESTRUCTURA TIPO COMERCIALIZACION									
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	%	\$			CANTIDAD		
				NUEVA	MODELACI	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO
				50.84			SUBTOTAL (USD)		
							NUEVA	REMOD.	RETIRO
1	INSTALACION ACOMETIDA								
1.1	INSTALACION ACOMETIDA MONOFASICA	c/u	17.28%	8.79	11.32	6.45	0	0	0
1.2	INSTALACION ACOMETIDA POLIFASICA	c/u	20.73%	10.54	13.58	7.74	65	85	0
1.3	INSTALACION ACOMETIDA SUBTERRANEA (TUBO CONDUIT, GALV, ABRAZADERAS, CODO Y UNION)	c/u	29.62%	15.06	19.40		0	0	0
1.4	INSTALACION ACCESORIOS PARA ACOMETIDA SUBTERRANEA (TUBO CONDUIT, GALV, ABRAZADERAS, CODO Y UNION)	c/u	20.73%	10.54			0	0	0
1.5	INSTALACION CAJA DE DISTRIBUCION POLIFASICA ANTIHURTO	c/u	17.28%	8.79	11.32		0	0	0
1.6	INSTALACION CAJA ANTIHURTO EMPOTRADA	c/u	11.52%	5.86			0	0	0
1.7	ARREGLO DE ACOMETIDA EN POSTE (CONECTORES, PINZAS)	c/u	23.03%	11.71			0	0	0
1.8	INSTALACION SOPORTE DE ACOMETIDA CON COLUMNA DE HORMIGON	c/u	51.84%	26.36			0	0	0
2	INSTALACION MEDIDOR								
2.1	INSTALACION MEDIDOR MONOFASICO Y PROTECCION	c/u	12.96%	6.59	8.49	4.84	0	0	0
2.2	INSTALACION MEDIDOR POLIFASICO Y PROTECCION	c/u	14.81%	7.53	9.70		0	0	0
2.3	INSTALACION MEDIDOR MONOFASICO en Tablero Armario o Servicio Convenido	c/u	11.52%	5.86	7.54		0	0	0
2.4	INSTALACION MEDIDOR POLIFASICO en Tablero Armario o Servicio Convenido	c/u	12.96%	6.59	8.49		0	0	0
2.5	INSTALACION MEDIDOR MONOFASICO EN CAJA ANTIHURTO	c/u	17.28%	8.79	11.32		0	0	0
2.6	INSTALACION MEDIDOR POLIFASICO EN CAJA ANTIHURTO	c/u	20.73%	10.54	13.58		65	85	0
2.7	INSTALACION MEDIDOR MONOFASICO 0 TRIFASICO 200A en Cajon	c/u	41.47%	21.08			0	0	0
2.8	INSTALACION MEDIDOR MONOFASICO 0 TRIFASICO 200A CON PROTECCION	c/u	51.84%	26.36			0	0	0
2.9	CAMBIO O REUBICACION DE MEDIDOR MONOFASICO 0 TRIFASICO 200A	c/u	69.10%	35.13			0	0	0
3	INSTALACION DOBLE CIRCUITO								
3.1	INSTALACION ACOMETIDA DOBLE CIRCUITO POLIFASICA	c/u	25.92%	13.18	16.98	9.68	0	0	0
4	VISTA DE INSPECCION AL DOMICILIO DEL CLIENTE (DISEÑO SISTEMA DE MEDICION)	c/u	2.32%	1.18			0	0	0
5	REPARACION O CAMBIO ALAMBRADO, TABLERO, PANEL Y PROTECCION BIFASICO	c/u	20.73%	10.54			0	0	0
6	PICADO DE PARED PARA INSTALACIONES	m	4.07%	2.07			65	0	0
7	INSTALACION SOPORTE DE ACOMETIDA 3"	c/u	17.27%	8.78			65	0	0
8	INSTALACION PUESTA A TIERRA (VARILLA DE COBRE, CONECTOR Y CONDUCTOR No.8 AWG)	c/u	8.29%	4.21			65	0	0
9	ROTURA Y REPOSICION DE PAVIMENTO A MANO PARA INSTAL. ACOM. SUBT O INSTAL. INTERNAS (METRO)	m	6.69%	3.40			0	0	0
10	INSTALACIONES INTERNAS								
10.1	INSTALACION CONDUCTOR No. 8 AWG	m	0.45%	0.23			0	0	0
10.2	INSTALACION CONDUCTOR No. 6 AWG	m	0.51%	0.26			0	0	0
10.3	INSTALACION CONDUCTOR No. 4 AWG	m	0.58%	0.29			0	0	0
10.4	INSTALACION CABLE 2X8 AWG	m	0.92%	0.47			0	0	0
10.5	INSTALACION CABLE 3X8 AWG	m	1.34%	0.68			0	0	0
10.6	INSTALACION CABLE 4X8 AWG	m	1.80%	0.92			0	0	0
11	INSTALACION DE CANALETA PLASTICA	m	0.45%	0.23			0	0	0
12	EXCAVACION DE ZANJA	m	5.06%	2.57			0	0	0
13	INSTALACION DE CAJA DE EMPALMES Y REVISION IDENTIFICACION DE CIRCUITOS ELABORACION DE EMPALMES DE INSTALACIONES	c/u	2.05%	1.04			0	0	0
14	INTERNAS EN CAJA DE EMPALMES	c/u	4.61%	2.34			0	0	0
15	INSTALACION DE TERMINAL DE TALON CADMIADO PARA TABLERO ARMARIO	c/u	0.38%	0.19			0	0	0
16	INSTALACION DE TERMINAL REMACHABLE PARA TABLERO ARMARIO	c/u	0.67%	0.34			0	0	0



17	INSTALACIÓN SOPORTE PARA FLUJACIÓN A TUBO GALVANIZADO, REJAS, POSTE DE HORMIGÓN O PARED	c/u	0.96%	0.49	0	0	0	0.00
18	INSTALACIÓN DE MANGUERA PVC 1" 3/4" (METRO)	m	0.46%	0.23	0	0	0	0.00
19	ARREGLO DE ACOMETIDA EN POSTE (CONECTORES, PINZAS)	c/u	23.03%	11.71	0	0	0	0.00
20	REPARACIÓN O CAMBIO ALAMBRADO, TABLERO, PANEL Y PROTECCIÓN MONOFÁSICA	c/u	17.21%	8.78	0	0	0	0.00
21	REPARACIÓN O CAMBIO ALAMBRADO, TABLERO, PANEL Y PROTECCIÓN TRIFÁSICO	c/u	25.91%	13.17	0	0	0	0.00
22	REPARACIÓN O CAMBIO DE DISYUNTORES (1 A 3 térmicos)	c/u	10.91%	5.55	0	0	0	0.00
23	REEMPLAZA DE ACOMETIDA EN SOPORTE O FACHADA	c/u	11.52%	5.86	0	0	0	0.00
24	INGRESO INFORMACIÓN ORDENES DE TRABAJO AL SIEE COMERCIAL Y GIS, VIA INTERNET O INTERFASE.	c/u	1.03%	0.52	150	0	0	78.55
25	INSTALACIÓN DE MATERIAL DIVERSO (CLAVOS, TORNILLOS, TACOS FISHER, CEMENTO, RIPO, SOPORTE PARA FLUJACIÓN, ETC)	c/u	4.21%	2.14	150	0	0	321.05
SUBTOTAL A					625	170	0	2,748.84
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA Y SIN FACTOR DE DISTANCIA								\$ 5,056.94
FACTOR DE DISTANCIA		1.20						\$ 1,011.39
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA								\$ 6,068.33
IVA (14 %)								\$ 849.57
TOTAL MANO DE OBRA								\$ 6,917.89

OFERTA ASOCIACIÓN URO

CANTIDAD Y PRESUPUESTO DE ESTRUCTURAS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN OFERTADA

PRESUPUESTO TOTAL OFERTADO PROCESO RSND BIDIII-RSND-EEQ-DI-OB-001

Código Unidad de Propiedad	Precio Unitario (USD)	Cantidad	Total (USD)	Verif tipo estructura en listado materiales	Verif precio estructura	Diferencias
APD-00LCS100AC	137,90	65	8.963,18	APD-00LCS100AC	137,90	-
COO-0A1x2	0,55	2012	1.102,56	COO-0A1x2	0,55	-
COO-0T2x95(50)	3,65	231	843,69	COO-0T2x95(50)	3,65	-
ESD-1PD3	45,85	12	550,19	ESD-1PD3	0,00	No valorado en tabla de materiales
ESD-1PP3	11,75	18	211,41	ESD-1PP3	0,00	
ESD-1PR3	46,41	19	881,88	ESD-1PR3	0,00	
ESD-4ER	47,75	11	525,20	ESD-4ER	0,00	
ESE-1ER	14,46	35	506,08	ESE-1ER	0,00	
ESV-1VD2.00	277,72	2	555,44	ESV-1VD2.00	277,72	
ESV-1VP2.00	88,81	7	621,67	ESV-1VP2.00	88,81	
ESV-1VR2.00	186,36	3	559,09	ESV-1VR2.00	186,36	
CAJA DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICA	84,90	14	1.188,65	no encontrado	no	No encontrado
OTROS G6	54,55	3	163,65	OTROS G6	0,00	No valorado
POO-0HC10_400	160,95	35	5.633,25	POO-0HC10_400	160,95	-
POO-0HC12_500	217,50	50	10.875,00	POO-0HC12_500	217,50	-
PTO-0DC2_1	97,70	12	1.172,41	PTO-0DC2_1	44,27	53,44
PTO-0PC2_1	91,61	18	1.649,00	PTO-0PC2_1	44,27	47,35
PTO-0PC2_2	110,75	8	886,01	PTO-0PC2_2	53,12	57,63
SPD-2LDA	62,25	5	311,24	SPD-2LDA	0,00	No valorado
SPV-1GB	16,50	13	214,49	SPV-1GB	1,95	14,55
TAD-0FS	65,07	10	650,67	TAD-0FS	0,00	No valorado
TAD-0TS	32,01	33	1.056,24	TAD-0TS	0,00	No valorado
TAV-0FD	92,08	1	92,08	TAV-0FD	0,00	No valorado
TAV-0FS	74,96	1	74,96	TAV-0FS	0,00	No valorado
TAV-0TD	56,81	21	1.193,03	TAV-0TD	0,00	No valorado
TRV-1A50	2.857,28	2	5.714,56	TRV-1A50	0,00	No valorado
ESV-3CR1.50	58,37	1	58,37	ESV-3CR1.50	58,37	
ESV-1CR	35,23	20	704,53	ESV-1CR	0,00	No valorado
TRV-1A37.5	2.441,25	1	2.441,25	TRV-1A37.5	0,00	No valorado
TAV-0TS	41,90	11	460,89	TAV-0TS	0,00	No valorado
PTO-0DC2_2	85,96	6	515,77	PTO-0DC2_2	53,12	32,84
SPV-1E100_150R	331,40	5	1.656,99	SPV-1E100_150R	0,00	331,40
SPV-1F12K	6,32	5	31,62	SPV-1F12K	6,32	-
COO-0T2x50(50)	2,93	679	1.986,49	COO-0T2x50(50)	2,93	-
ESC-2ER	22,58	6	135,51	ESC-2ER	0,00	No valorado
ESE-1ED	38,31	8	306,52	ESE-1ED	0,00	No valorado
ESV-1CD	107,72	14	1.508,13	ESV-1CD	2,65	105,07
COO-0T2x70(50)	3,24	313	1.012,24	COO-0T2x70(50)	3,24	-
COO-0J2x4	0,91	171	156,48	COO-0J2x4	0,91	-
ESD-1ER+1PR3	45,83	1	45,83	no encontrado	no	
COO-0A1x1/0	0,78	1690	1.323,05	COO-0A1x1/0	0,78	-
SPD-2UAA	25,36	6	152,17	SPD-2UAA	0,00	No valorado
TRV-1A25	1.900,49	5	9.502,44	TRV-1A25	1900,49	(0,00)
ESV-1CP	24,46	17	415,89	ESV-1CP	24,46	0,00
ESD-4ED	35,87	5	179,35	ESD-4ED	0,00	No valorado
COO-0A1x3/0	1,25	490	614,26	COO-0A1x3/0	1,26	(0,01)
APD-0PLCS100PC	138,59	10	1.385,93	APD-0PLCS100PC	0,00	No valorado
ACO-0X2x10C	1,26	31	39,03	no encontrado	no	No encontrado
ESD-4EP	33,48	6	200,87	ESD-4EP	9,32	24,16
APD-0PCC	118,59	1	118,59	APD-0PCC	0,00	No valorado
APD-0PCC	118,59	1	118,59	APD-0PCC	0,00	No valorado
PTO-0PC1/0_2	178,59	1	178,59	PTO-0PC1/0_2	171,20	7,39
PTO-0DC1/0_1	105,87	1	105,87	PTO-0DC1/0_1	142,67	(36,80)
COO-0A1x4	1,91	541	1.035,53	COO-0A1x4	0,52	1,39
SPV-1S100_150E	289,59	2	579,17	SPV-1S100_150E	1,95	287,63
SPV-1P18_150E	250,37	2	500,74	SPV-1P18_150E	1,95	248,42
TRV-1C25	1.895,36	2	3.790,73	TRV-1C25	0,00	No valorado
SPD-2F100_1	175,85	2	351,70	SPD-2F100_1	351,70	(175,85)



PV-1F2H	6,35	2	12,70	SPV-1F2H	0,00	No valorado
PD-2LDC	45,59	2	91,18	SPD-2LDC	0,00	No valorado
OTROS G6-23	90,24	1	90,24	OTROS G6-23	0,00	No valorado
SE-1EP	10,89	8	87,14	ESE-1EP	2,33	8,56
SE-1ER+1ER+1ER+1ER	45,86	4	183,45	no encontrado	no	No encontrado
TRT-1A5	1.005,21	1	1.005,21	TRT-1A5	0,00	No valorado
SE-1ED+1ED+1ED+1ED	43,59	3	130,77	no encontrado	no	No encontrado
TRT-1A25	2.148,22	1	2.148,22	TRT-1A25	0,00	No valorado
COO-0B1x2	1,36	3541	4.946,64	COO-0B1x2	1,36	(0,00)
AMORTIGUADOR ESPIRAL VIBRACION PREFORMADO AL, ACSR NO. 2/0 AWG, SIMPLE PESO	70,19	4	280,74	no encontrado	no	No encontrado
TAV-OPS	125,86	2	251,72	TAV-OPS	0,00	No valorado
COO-0T2x95(50)+25	3,58	313	1.121,27	no encontrado	no	No encontrado
ESV-1CA	41,73	1	41,73	ESV-1CA	41,73	0,00
TRT-1A15	1.302,21	1	1.302,21	TRT-1A15	0,00	No valorado
COO-0B1x1/0	1,75	643	1.127,94	COO-0B1x1/0	1,75	(0,00)
COO-0B1x4	0,95	322	306,43	COO-0B1x4	0,95	(0,00)
ESD-3ER	45,28	4	181,13	ESD-3ER	0,00	No valorado
ESD-3EP	46,86	3	140,58	ESD-3EP	6,99	39,87
TOTAL:			91.258,00			

CANTIDAD Y PRESUPUESTO DE ESTRUCTURAS DE COMERCIALIZACIÓN OFERTADA

Código Unidad de Propiedad	Precio Unitario (USD)	Cantidad	Total (USD)	Verif tipo estructura en listado materiales del oferente	Verif precio estructura en listado materiales del oferente	Diferencias
ACO-0J3X6	43,26	119	5.147,58	ACO-0J3X6	0	No valorado
ACO-0J3X4	53,27	31	1.651,24	ACO-0J3X4	0	No valorado
MED-1E100_13A	40,15	150	6.022,89	MED-1E100_13A	0	No valorado
PTO-0AC8_1	16,25	65	1.055,94	PTO-0AC8_1	0	No valorado
CAJA DE SEGURIDAD METALICA (ANTIURTO) CON TAPA, MEDIDOR POLIFÁSICO ELECTROMECÁNICO	25,13	150	3.768,84	no encontrado	no	No encontrado
CAJA DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICA (TRES POLOS) METALICA	60,24	23	1.385,42	no encontrado	no	No encontrado
SOPORTE PARA ACOMETIDA POLIFASICA	22,36	65	1.453,20	no encontrado	no	No encontrado
TOTAL			20.485,12			

NOTA: Se pone en consideración de la Comisión Técnica observaciones encontradas para solicitar aclaración al oferente

VA/13-01-07

0000102



RESUMEN COMPARATIVO OFERTA ASOCIACIÓN CAIZA BRAVO						
PRESUPUESTO TOTAL OFERTADO PROCESO BIDIII-RSND-EEQ-DI-OB-001						
REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN						
MANO DE OBRA REDES (USD)	MANO DE OBRA ACOMETIDAS Y MEDIDORES (USD)	MATERIALES REDES (USD)	MATERIALES ACOM _ MEDI (USD)	PRESUPUESTO REFERENCIAL SIN IVA (USD)	OBSERVACIÓN	
30.236,73	7.518,57	89.627,39	18.830,85	146.213,54	CALCULADO	
30.236,73	7.518,57	89.627,39	18.830,85	146.213,54	OFERTA	
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	DIFERENCIA	

NA/13-01-07

0010331

EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.
 OFERTA ASOCIACIÓN CAIZA BRAVO
 TABLA DE PRECIOS UNITARIOS DE MANO DE OBRA PARA REDES ÁREAS DE DISTRIBUCIÓN - VIGENCIA 2014

PRECIO UNITARIO DE MANO DE OBRA PARA ESTRUCTURA TIPO USD										
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTID.	%	240,19			SUBTOTAL PRECIOS UNITARIOS (USD)		
					NUEVA	REMOD.	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO
A.- REDES ÁREAS DE DISTRIBUCIÓN										
1	REPLANTEO	Poste	1,00	5,33	12,80	12,80		85	1.088,18	307,25
2	TRANSPORTE DE POSTES	Poste	1,00	11,48	27,57	27,57		0		
2.1	Hormigón	Poste	1,00	7,46	17,92	17,92		85	2.343,77	55,15
2.2	Fibra de vidrio	c/u	1,63	8,31	12,25	12,25		160	1.959,24	85,72
3	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS	Poste	1,00	14,35	34,47	34,47		81	2.791,85	152,00
4	ERECCIÓN DE POSTES	Poste	1,00	9,32	22,39	22,39		0	0,00	0,00
4.1	Hormigón	c/u	1,00	4,82	11,58	11,58		0	0,00	0,00
4.2	Fibra de vidrio	c/u	1,00	3,86	9,26	9,26		0	0,00	0,00
5	ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS	c/u	1,00	2,89	6,95	6,95		57	395,94	142,95
5.1	MT 3F (23 - 13,2 KV)	c/u	1,00	3,62	8,68	8,68		0	0,00	0,00
5.2	MT 2F (23 - 13,2 KV)	c/u	1,00	2,89	6,95	6,95		0	0,00	0,00
5.3	MT 1F (23 - 13,2 KV)	c/u	1,00	3,91	9,39	9,39		0	0,00	0,00
5.4	MT 3F (6,3 KV)	c/u	1,00	3,13	7,52	7,52		31	233,06	88,41
5.5	MT 2F (6,3 KV)	c/u	1,00	1,04	2,50	2,50		44	109,91	33,05
5.6	BT 3F (cruceta o bastidor de 5 vías)	c/u	1,00	0,63	1,56	1,56		0	0,00	0,00
5.7	BT 2F (cruceta o bastidor de 4 vías)	c/u	1,00	0,72	1,74	1,74		75	797,77	62,55
5.8	BT (Neutro bastidor de una vía)	c/u	1,00	0,37	9,35	9,35		97	692,48	104,94
6	ENSAMBLAJE DE TENSORES	c/u	1,00	11,94	28,68	28,68		52	330,81	84,17
6.1	Anclas	Poste	1,00	9,39	33,15	33,15		0	0,00	0,00
6.2	Tensores	Poste	1,00	7,04	16,91	16,91		0	0,00	0,00
7	PUESTA A TIERRA	Poste	1,00	17,25	41,43	41,43		52	879,29	298,28
8	TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES	Poste	1,00	12,67	30,43	30,43		0	0,00	0,00
8.1	MT 3F (3 fases)	Poste	1,00	3,98	9,56	9,56		26	791,23	357,88
8.2	MT 2F (2 fases)	Poste	1,00	7,96	19,12	19,12		47	449,30	112,42
8.3	MT 1F (1 fase)	Poste	1,00	8,17	20,24	20,24		6	114,71	0,00
8.4	BT 3F (3 fases + neutro)	Poste	1,00	4,90	12,10	12,10		0	0,00	0,00
8.5	BT 2F (2 fases + neutro)	Poste	1,00	2,46	5,93	5,93		0	0,00	0,00
8.6	AP O NEUTRO (1 conductor)	Poste	1,00	0,098	294,35	294,35		0	0,00	0,00
8.7	AP (2 conductores)	Poste	1,00	0,098	120,10	120,10		0	0,00	0,00
9	MONTAJE DE EQUIPOS	c/u	0,098	4,90	176,54	176,54		0	0,00	0,00
9.1	Transformador 3F (hasta 150 KVA)	c/u	0,76	2,46	11,43	11,43		12	1.441,14	529,62
9.2	Transformador 1F (hasta 75 KVA)	c/u	0,28	0,90	7,72	7,72		70	544,22	68,57
9.3	Luminarias	c/u	0,28	0,89	7,63	7,63		5	38,60	11,35
9.4	Seccionadores	c/u	0,09	0,30	8,01	8,01		2	15,27	0,00
9.5	Pararrayos	c/u	0,09	0,30	8,01	8,01		1	8,01	11,77
9.6	Equipo de control AP	c/u	0,09	0,30	8,01	8,01		1	8,01	11,77
SUBTOTAL A					990	131	150	15.065,05	2.540,11	2.374,09
B.- ALIMENTADORES PRIMARIOS										
1	REPLANTEO	Km	1,00	133,03	319,52	319,52		0	0,00	0,00
2	DESBRUCE	Km	1,00					0	0	0

00000000



2.1 Montaña 50 %, ralo 5 %	1.00	89.96	215.93	215.93	0	0	0	86.37	0.00
2.2 Montaña 50 %, ralo 50 %	1.00	59.93	143.95	143.95	0	0	0	0.00	0.00
3 TRANSPORTE DE POSTES					0	0	0	0.00	0.00
3.1 Hormigón	1.00	11.48	27.57	27.57	0	0	0	0.00	0.00
3.2 Fibra de vidrio	1.00	7.46	17.92	17.92	0	0	0	0.00	0.00
4 EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS	1.63	8.31	12.25	12.25	0	0	0	0.00	0.00
5 ERECCIÓN DE POSTES					0	0	0	0.00	0.00
5.1 Hormigón	1.00	14.35	34.47	50.67	0	0	0	0.00	0.00
5.2 Fibra de vidrio, con grúa	1.00	9.32	22.39	32.91	0	0	0	0.00	0.00
6 ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS					0	0	0	0.00	0.00
6.1 MT 3F (23 - 13.2 KV)	1.00	5.30	12.74	18.72	0	0	0	0.00	0.00
6.2 MT 2F (23 - 13.2 KV)	1.00	4.25	10.20	14.99	0	0	0	0.00	0.00
6.3 MT 1F (23 - 13.2 KV)	1.00	3.18	7.64	11.23	0	0	0	0.00	0.00
6.4 BT 1F (neutro)	1.00	1.19	2.85	4.19	39	5	0	111.28	20.97
7 ENSAMBLAJE DE TENSORES					0	0	0	0.00	0.00
7.1 Anclas	0.63	3.07	11.70	17.20	0	0	0	0.00	0.00
7.2 Tensores	0.72	2.35	7.85	11.54	0	0	0	0.00	0.00
8 PUESTA A TIERRA	0.37	1.08	7.00	10.29	0	0	0	0.00	0.00
9 TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES					0	0	0	395.15	124.92
9.1 No. 4 a 2 AWG (sobre los 80 metros)	1.00	88.45	212.45	312.30	2	0	0	0.00	0.00
9.2 No. 1/0 a 2/0 AWG (sobre los 80 metros)	1.00	106.13	254.91	374.72	0	0	0	0.00	0.00
9.3 No. 3/0 a 4/0 AWG (sobre los 80 metros)	1.00	123.82	297.40	437.18	0	0	0	0.00	0.00
10 EQUIPOS (Cualquier tensión)					0	0	0	0.00	0.00
10.1 Seccionadores	0.28	0.90	7.72	11.35	0	0	0	0.00	0.00
10.2 Pararrayos	0.28	0.89	7.63	11.22	0	0	0	0.00	0.00
C.- ACTIVIDADES VARIAS					0	1	0	13.28	0.00
1 LEVANTAMIENTO DE REDES EXISTENTES	Poste	1.00	5.53	13.28	0	0	0	0.00	0.00
2 DIAGNOSTICO Y RECONFIGURACIÓN RED	Poste	1.00	3.11	7.47	0	0	0	0.00	0.00
3 TRANSPORTE INTERNO DE POSTES					0	0	0	0.00	0.00
3.1 De hormigón	Poste	1.00	3.13	7.52	0	0	0	0.00	0.00
3.2 De fibra de vidrio	Poste	1.00	2.03	4.88	0	0	0	0.00	0.00
4 MOVILIZACIÓN DE POSTES A SITIOS INACCESIBLES					130	0	0	83.75	0.00
4.1 De hormigón	m	1.00	0.27	0.64	0	0	0	0.00	0.00
4.1.1 Terreno normal, gradiente 0-15 grados	10%			0.06	0	0	0	0.00	0.00
4.1.2 Terreno normal, gradiente 15-45 grados	25%			0.16	0	0	0	0.00	0.00
4.1.3 Terreno normal, gradiente 45-60 grados	50%			0.32	0	0	0	0.00	0.00
4.1.4 Terreno rocoso, gradiente 0-15 grados	25%			0.16	0	0	0	0.00	0.00
4.1.5 Terreno rocoso, gradiente 15-45 grados	50%			0.32	0	0	0	0.00	0.00
4.1.6 Terreno rocoso, gradiente 45-60 grados	100%			0.64	0	0	0	0.00	0.00
4.1.7 Terreno pantanoso, cruce de río	100%			0.64	0	0	0	0.00	0.00
4.2 De fibra de vidrio	m	1.00	0.17	0.41	0	0	0	0.00	0.00
4.2.1 Terreno normal, gradiente 0-15 grados	10%			0.04	0	0	0	0.00	0.00
4.2.2 Terreno normal, gradiente 15-45 grados	25%			0.10	0	0	0	0.00	0.00
4.2.3 Terreno normal, gradiente 45-60 grados	50%			0.20	0	0	0	0.00	0.00
4.2.4 Terreno rocoso, gradiente 0-15 grados	25%			0.10	0	0	0	0.00	0.00
4.2.5 Terreno rocoso, gradiente 15-45 grados	50%			0.20	0	0	0	0.00	0.00
4.2.6 Terreno rocoso, gradiente 45-60 grados	100%			0.41	0	0	0	0.00	0.00
4.2.7 Terreno pantanoso, cruce de río	100%			0.41	0	0	0	0.00	0.00



		CODIGO		09081237				0		0		0		331.56		0,00	
5 ERECCIÓN DE POSTES A MANO		1,00		34.51		82.89		0		0		0		0,00		0,00	
5.1 De hormigón (incluye acarreo hasta 50 m)		1,00		22.43		53.87		0		0		0		0,00		0,00	
5.2 De fibra de vidrio (incluye acarreo hasta 50 m)		1,00		12.82		30.80		0		0		0		0,00		0,00	
6 APLOME DE POSTES		1,00		1.54		3.70		7		73		0		25.92		434.60	
7 REUBICACIÓN DE ACOMETIDAS		1,00		1.54		3.70		182		79		0		1.034.04		593.78	
SUBTOTAL B - C																55,09	
D.- REDES AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN CON CABLES PREENSAMBLADOS																	
8 ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS		1,00		2.67		6.40		9.41		4.22		0		281.65		47,05	
8.1 Soportes de red (ménsulas)		1,00		24.47		58.76		86.38		38.78		0		0,00		0,00	
9 TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES		1,00		17.94		43.09		63.35		28.44		44		1.896.18		316.75	
9.1 Preensamblado BT, 4 conductores		1,00		9.11		21.88		32.17		14.44		0		0,00		0,00	
9.2 Preensamblado BT, 3 conductores		1,00		24.67		59.25		87.10		39.11		0		0,00		0,00	
9.3 Preensamblado BT, 2 conductores		1,00		17.94		43.09		63.34		28.44		1		43.09		0,00	
9.4 Puentes aéreos preensamblados, 4 conductores		1,00		9.77		23.47		34.50		15.49		0		0,00		0,00	
9.5 Puentes aéreos preensamblados, 3 conductores		1,00		7.53		18.09		26.59		11.94		40		723.64		132.97	
9.6 Puentes aéreos preensamblados, 2 conductores		1,00										5		2.944.56		496.76	
10 MONTAJE DE EQUIPOS		1,00										129		0		0,00	
10.1 Cajas de distribución												15		0		0,00	
SUBTOTAL D																	
E.- REDES SUBTERRÁNEAS DE DISTRIBUCIÓN																	
1 TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLES SUBTERRÁNEOS		1		1.42		3.41		5.01		2.25		0		0,00		0,00	
1.1 De MT en ductos, calibre 2 - 1/0 AWG		1		1.89		4.55		6.69		3.00		0		0,00		0,00	
1.2 De MT en ductos, calibre 2/0 - 4/0 AWG		1		0.95		2.27		3.34		1.50		0		0,00		0,00	
1.3 De MT en zanja, calibre 2 - 1/0 AWG		1		1.26		3.03		4.45		2.00		0		0,00		0,00	
1.4 De MT en zanja, calibre 2/0 - 4/0 AWG		1		0.71		1.71		2.51		1.13		0		0,00		0,00	
1.5 De BT en ductos, calibre 8 - 4 AWG		1		0.95		2.27		3.34		1.50		0		0,00		0,00	
1.6 De BT en ductos, calibre 2 - 2/0 AWG		1		1.42		3.41		5.01		2.25		0		0,00		0,00	
1.7 De BT en ductos, calibre 3/0 - 4/0 AWG		1		0.47		1.14		1.67		0.75		0		0,00		0,00	
1.8 De BT en zanja, calibre 8 - 4 AWG		1		0.63		1.52		2.23		1.00		0		0,00		0,00	
1.9 De BT en zanja, calibre 2 - 2/0 AWG		1		0.94		2.27		3.33		1.50		0		0,00		0,00	
1.10 De BT en zanja, calibre 3/0 - 4/0 AWG		1		2.23		5.36		7.87		3.54		0		0,00		0,00	
1.11 De MT en ducto, calibre 250 MCM, AWG.		1		2.97		7.13		10.49		4.71		0		0,00		0,00	
1.12 De MT en ducto, calibre 400 MCM, AWG.		1		3.58		8.60		12.64		5.68		0		0,00		0,00	
1.13 De MT en ducto, calibre 500 MCM, AWG.		1		1.48		3.55		5.23		2.35		0		0,00		0,00	
1.14 De MT en zanja, calibre 250 MCM, AWG.		1		1.98		4.76		6.99		3.14		0		0,00		0,00	
1.15 De MT en zanja, calibre 400 MCM, AWG.		1		2.38		5.72		8.40		3.77		0		0,00		0,00	
1.16 De MT en zanja, calibre 500 MCM, AWG.		1										0		0,00		0,00	
2 PUNTAS TERMINALES		1		28.44		68.32		100.43		45.09		0		0,00		0,00	
2.1 Elaboración de punta		1		10.93		26.25		38.59		17.33		0		0,00		0,00	
2.2 Instalación en poste												0		0,00		0,00	
3 INSTALACIÓN DE HERRAJES EN CÁMARAS		1		31.49		75.62		111.17		49.91		0		0,00		0,00	
3.1 Herrajes de MT		1		23.61		56.71		83.37		37.43		0		0,00		0,00	
3.2 Herrajes de BT												0		0,00		0,00	
4 MONTAJES DE EQUIPOS		1		126.44		303.70		446.43		200.44		0		0,00		0,00	
4.1 Transformador hasta 125 KVA												0		0,00		0,00	

4,2 Transformador de 150 a 300 KVA	c / u	1	168.59	404.93	595.25	267.25	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
4,3 Acercamiento de transformador hasta 125 KVA	c / u	1	2.05	4.91	7.22	3.00	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
4,4 Acercamiento de transformador de 150 a 300 KVA	c / u	1	3.17	7.62	11.20	5.03	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
4,5 Seccionadores de MT	c / u	1	4.90	11.77	17.30	7.77	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
4,6 Bases NH hasta 400 A	c / u	1	3.67	8.81	12.96	5.82	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
4,7 Bases NH de 630 A 1000 A	c / u	1	7.34	17.64	25.93	11.64	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
5 PUESTA A TIERRA	m	1	3.21	7.71	11.34	5.09	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
5,1 Malla de tierra (con varilla y suelda)	c / u	1	4.07	9.76	14.35	6.44	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2 Conexión a tierra							0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL E													
F.- ACTUALIZACIÓN DE DATOS EN BASES GEOGRAFICAS													
6.1 Revisión de secuencia de fases y calibres de conductores	km	1	2.93	7.04			2	0	0	13.50			
6.2 Control de equipos y Transformadores Aéreos	c/u	1	0.28	0.67			1	0	0	0.67			
6.3 Control de equipos y Transformadores Subterráneos	c/u	1	1.61	3.87			0	0	0	0.00			
6.4 Asignación de fases e identificación de equipos en poste (pintado)	c/u	1	0.50	1.20			32	0	0	38.43			
6.5 Identificación de equipos con placa instalada	c/u	1	0.98	2.35			1	0	0	2.35			
6.6 Solución de Transformadores con novedad en numeración	c/u	1	2.71	6.51			0	0	0	0.00			
Revisión de 1 km de conectividad de redes de Baja Tensión Aéreas	km	1	6.43	15.44			0	0	0	5.65			
6.7 Urbanas	km												
Revisión de conectividad de 1 km de circuitos exclusivos de A, P., y control, ZU	km	1	5.72	13.74			0	0	0	0.00			
6.8 Revisión de conectividad de una Acometida en zona urbana	c/u	1	0.20	0.48			11	0	0	5.28			
6.10 Revisión de conectividad de un Medidor en zona urbana	c/u	1	0.11	0.26			11	0	0	2.91			
Levantamiento de un detalle de Base Geográfica nueva en zona urbana	c/u	1	0.73	1.75			0	0	0	0.00			
6.11 Urbana	km												
Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas Urbanas de M, Tensión	km	1	14.36	34.49			0	0	0	0.00			
6.12 M, Tensión	km												
Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas Urbanas de B, Tensión	km	1	12.64	30.36			0	0	0	0.00			
6.13 B, Tensión	km												
Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas de A, P., ZU	km	1	10.53	25.29			0	0	0	0.00			
6.14 ZU	c/u												
Revisión de conectividad de una Acometida Subterránea Urbana Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Media Tensión	c/t	1	0.27	0.65			0	0	0	0.00			
6.16 Aéreo	c/t	1	0.07	0.17			22	0	0	3.70			
6.17 Subterráneo	c/t	1	0.07	0.17			0	0	0	0.00			
Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Baja Tensión Aéreo	c/t	1	0.04	0.10			41	0	0	3.94			
6.18 Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Baja Tensión	c/t												
Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Baja Tensión Subterráneo	c/t	1	0.05	0.12			0	0	0	0.00			
6.19 Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Alumbrado Público Aéreo	c/t	1	0.04	0.10			9	0	0	0.86			
6.20 Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Alumbrado Público Subterráneo	c/t	1	0.04	0.10			2	0	0	0.19			
6.22 Solución de información de un Transformador en la Base de Datos	c/u	1	0.16	0.38			0	0	0	0.00			

Ingreso o actualización en el GIS de un Poste y sus estructuras de	c/u	CÓDIGO 08031.23		30	0	0	9,37
		1	0,13				
6.23 MT, BT y AP	c/u	1	0,13	0	0	0	0,00
6.24 Ingreso o actualización en el GIS de una Cámara de Transformación	c/u	1	0,31	1	0	0	0,17
Ingreso o actualización en el GIS de un equipo de protección o de	c/u	1	0,31	0	0	0	0,00
6.25 operación	c/u	1	0,07	1	0	0	0,00
6.26 Ingreso de un Detalle de BG al GIS	c/u	1	0,16	0	0	0	0,00
6.27 Ingreso o actualización de un Medidor	c/u	1	0,38	15	0	0	5,76
SUBTOTAL F				178	0	0	92,30
							0,00
G.- PREGIOS UNITARIOS OBRAS CIVILES, REDES DE DISTRIBUCIÓN							
7.1 Ductos de hormigón							
7.1.1 Excavación de zanjas para ductos de Hormigón	ml	1	0,00	0	0	0	0,00
7.1.1.1 Excavación para ducto de 4 vías - tierra	ml	1	0,75	0	0	0	0,00
7.1.1.2 Excavación para ducto de 4 vías - adoq/piedra	ml	1	1,80	0	0	0	0,00
h Excavación para ducto de 4 vías - pavim/asfalto	ml	1	1,80	0	0	0	0,00
7.1.1.4 Excavación para ducto de 8 vías - tierra	ml	1	0,75	0	0	0	0,00
7.1.1.5 Excavación para ducto de 8 vías - adoq/piedra	ml	1	2,04	0	0	0	0,00
7.1.1.6 Excavación para ducto de 8 vías - pavim/asfalto	ml	1	2,04	0	0	0	0,00
7.1.2 Transporte de ductos de Hormigón	ml	1	0,85	0	0	0	0,00
7.1.2.1 Transporte de ductos de 4 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,00	0	0	0	0,00
7.1.2.2 Transporte de ductos de 8 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1,63	0	0	0	0,00
7.1.3 Colocación y nivelación de ductos de Hormigón	u	1	3,29	0	0	0	0,00
Colocación y nivelación de ductos de 4 vías -	u	1	0,00	0	0	0	0,00
7.1.3.1 tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1,35	0	0	0	0,00
Colocación y nivelación de ductos de 8 vías -	u	1	0,56	0	0	0	0,00
7.1.3.2 tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	3,10	0	0	0	0,00
7.1.4 Masillado de uniones de ductos de Hormigón	u	1	0,00	0	0	0	0,00
7.1.4.1 Masillado de uniones de ductos de 4 vías -	u	1	0,32	0	0	0	0,00
7.1.4.2 tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,77	0	0	0	0,00
7.1.5 Colocación de tapones de madera para ductos de Hormigón	u	1	1,54	0	0	0	0,00
7.1.5.1 Colocación de tapones para ductos de 4 vías -	u	1	0,64	0	0	0	0,00
7.1.5.2 tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,00	0	0	0	0,00
7.1.6 Relleno y compactado suelo sitio ductos de 4 vías -	u	1	0,65	0	0	0	0,00
7.1.6.1 tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,27	0	0	0	0,00
7.1.6.2 Colocación de tapones para ductos 8 vías -	u	1	1,22	0	0	0	0,00
7.1.6.3 tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,51	0	0	0	0,00
7.1.6.4 Relleno y compactado suelo sitio	ml	1	0,00	0	0	0	0,00
7.1.6.5 Relleno y compactado suelo sitio ductos de 4 vías -	ml	1	1,66	0	0	0	0,00
7.1.6.6 tie/ad/pied/pav/asf.	ml	1	0,69	0	0	0	0,00
7.1.6.7 Relleno y compactado suelo sitio ductos de 8 vías -	ml	1	1,54	0	0	0	0,00
7.1.6.8 tie/ad/pied/pav/asf.	ml	1	2,28	0	0	0	0,00
7.1.7 Desabrido de materiales	ml	1	2,81	0	0	0	0,00
7.1.8 Colocada adoquín piedra	ml	1	0,00	0	0	0	0,00
7.1.9 Rotura de pavimento o asfalto	ml	1	1,08	0	0	0	0,00
7.1.9.1 Rotura de pavimento o asfalto para 4 vías pavim/asf	ml	1	1,49	0	0	0	0,00
7.1.9.2 Rotura de pavimento o asfalto para 8 vías pavim/asf	ml	1	0,62	0	0	0	0,00
7.1.10 Sub-base de lastre	ml	1	0,00	0	0	0	0,00
7.1.10.1 Sub-base de lastre para 4 vías pavim/asf	ml	1	1,09	0	0	0	0,00
7.1.10.2 Sub-base de lastre para 8 vías pavim/asf	ml	1	1,23	0	0	0	0,00

0000000000



CODIGO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
7.2.5.4	Colocación de tapones para tubo 9 vías - tierra/adopc/piedra/pavim/asfalto	1	0.53	0.53
7.2.6	Relleno y compactado suelo sitio	1	0.00	0.00
7.2.6.1	Relleno y compactado suelo sitio ducto de 1 vía - tie/ad/pied/pav/asf.	1	0.70	0.70
7.2.6.2	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 2 vías - tie/ad/pied/pav/asf.	1	0.70	0.70
7.2.6.3	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 6 vías - tie/ad/pied/pav/asf.	1	0.63	0.63
7.2.6.4	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 9 vías - tie/ad/pied/pav/asf.	1	0.57	0.57
7.2.7	Desalzo de materiales	1	0.95	0.95
7.2.8	Colocada adoquin piedra	1	1.17	1.17
7.2.9	Rotura de pavimento o asfalto	1	0.00	0.00
7.2.9.1	Rotura de pavimento o asfalto para 1 vía pavim/asalf	1	0.45	0.45
7.2.9.2	Rotura de pavimento o asfalto para 2 vías pavim/asalf	1	0.45	0.45
7.2.9.3	Rotura de pavimento o asfalto para 6 vías pavim/asalf	1	0.31	0.31
7.2.9.4	Rotura de pavimento o asfalto para 9 vías pavim/asalf	1	0.31	0.31
7.2.10	Sub-base de lastre	1	0.00	0.00
7.2.10.1	Sub-base de lastre para 1 vía pavim/asalf	1	1.09	1.09
7.2.10.2	Sub-base de lastre para 2 vías pavim/asalf	1	1.09	1.09
7.2.10.3	Sub-base de lastre para 6 vías pavim/asalf	1	0.69	0.69
7.2.10.4	Sub-base de lastre para 9 vías pavim/asalf	1	0.69	0.69
7.2.11	Hormigón de 210 kg/cm ² , 15cm	1	0.00	0.00
7.2.11.1	Hormigón de 210 kg/cm ² , 15cm, para 1 vía pavim/asalf	1	3.61	3.61
7.2.11.2	Hormigón de 210 kg/cm ² , 15cm, para 2 vías pavim/asalf	1	3.61	3.61
7.2.11.3	Hormigón de 210 kg/cm ² , 15cm, para 6 vías pavim/asalf	1	3.61	3.61
7.2.11.4	Hormigón de 210 kg/cm ² , 15cm, para 9 vías pavim/asalf	1	4.81	4.81
7.3	Zanja de hasta 0.6 x 0.6 x 1.0 m (BT, Y AP)	1	0.00	0.00
7.3.1	Zanja de hasta 0.6 x 0.6 x 1.0 m (BT, Y AP) en tierra	1	0.75	0.75
7.3.2	Zanja de hasta 0.6 x 0.6 x 1.0 m (BT, Y AP) en adoq/piedra	1	0.82	0.82
7.3.3	Zanja de hasta 0.6 x 0.6 x 1.0 m (BT, Y AP) en pavim/asfal	1	0.82	0.82
7.4	Repavimentación de acera 9 cm	1	0.00	0.00
7.4.1	Repavimentación de acera 9 cm adoq/piedra	1	1.17	1.17
7.4.2	Repavimentación de acera 9 cm pavim/asfalto	1	2.16	2.16
7.5	Colocación de pernos en base de hormigón pavim/asfalto	1	1.18	1.18
7.6	Colocación de pernos en base de ladrillos y otros pavim/asfalto	1	1.23	1.23
7.7	Cajas de revisión de ladrillo	1	0.00	0.00
7.7.1	Cajas de revisión de ladrillo 0.6x0.6x0.6	1	21.94	21.94
7.7.2	Cajas de revisión de ladrillo 0.8x0.8x0.8	1	32.67	32.67
7.7.3	Cajas de revisión de ladrillo 0.8x0.8x1.2	1	48.82	48.82
7.7.4	Cajas de revisión de ladrillo 1.0x1.0x1.0	1	47.30	47.30
7.7.5	Cajas de revisión de ladrillo 1.2x1.2x1.2	1	64.49	64.49
7.8	Tapas de hormigón armado	1	0.00	0.00
7.8.1	Tapas de hormigón armado 0.8x0.8x0.8	1	12.64	12.64
7.8.2	Tapas de hormigón armado 1.0x1.0x0.8	1	18.05	18.05
7.8.3	Tapas de hormigón armado 2x(2.6x0.65x0.1)	1	61.66	61.66
7.8.4	Tapas de hormigón armado 2x(1.2x0.60x0.08)	1	26.11	26.11
7.8.5	Tapas de hormigón armado 2x(1.4x0.7x0.08)	1	36.55	36.55
7.9	Cilindro Hormigón armado para reflector piso	1	6.41	6.41

7.10	Bordes Hormigón simple para caja de revisión	ml	1	2,18	35,24	0	0	0	0,00
7.11	Fe ángulo de 3x3x0,3 cm para tapas de cajas	ml	1	5,23	12,56	0	0	0	0,00
7.12	Fe ángulo de 4x4x0,3 cm para tapas de cajas	ml	1	7,05	16,93	0	0	0	0,00
7.13	Lecho de arena recub, ladrillo mam (0,6x1x1)	ml	1	3,32	7,97	0	0	0	0,00
7.14	Retiro y reinst mojones hormigón S 30x30x40 cm	u	1	0,76	1,83	0	0	0	0,00
7.15	Protector de H.A. Para postes	u	1	82,44	198,01	0	0	0	0,00
7.16	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m de longitud				0,00	0	0	0	0,00
7.16.1	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m - Terreno Normal	u	1	2,80	6,73	0	0	0	0,00
7.16.2	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m - Terreno Rocoso	u	1	5,59	13,43	0	0	0	0,00
7.17	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m de longitud				0,00	0	0	0	0,00
7.17.1	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m - Terreno Normal	u	1	3,09	7,42	0	0	0	0,00
7.17.2	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m - Terreno Rocoso	u	1	6,17	14,82	0	0	0	0,00
SUBTOTAL G						0	0	0	0,00
SUBTOTAL A - B - C - D - E - F - G									\$ 25.197,28
FACTOR DE DISTANCIA			1,20						\$ 5.039,46
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA USD									\$ 30.236,73
I.V.A. (14 %)									\$ 4.233,14
TOTAL MANO DE OBRA USD									<u>\$ 34.469,87</u>
INCREMENTO POR FACTOR DE DISTANCIA									

0000163



EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.
OFERTA ASOCIACIÓN CAIZA BRAVO

FORMULARIO CÁLCULO DE MANO DE OBRA PARA ACTIVIDADES DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES

PROCESO RSND BIDII-RSND-EEQ-DI-08-001 REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN

COSTO ESTRUCTURA TIPO COMERCIALIZACIÓN										SUBTOTAL (USD)			
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	%	NUEVA	MODELACI	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO	
1 INSTALACIÓN ACOMETIDA													
1.1	INSTALACIÓN ACOMETIDA MONOFÁSICA	c/u	17,28%	10,88	14,02	8,00	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	INSTALACIÓN ACOMETIDA POLIFÁSICA	c/u	20,73%	13,06	16,82	9,59	65	85	0	848,76	1,429,85	0,00	0,00
1.3	INSTALACIÓN ACOMETIDA SUBTERRÁNEA POLIFÁSICA	c/u	29,62%	18,66	24,04		0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1.4	INSTALACIÓN ACCESORIOS PARA ACOMETIDA SUBTERRÁNEA (TUBO CONDUIT, GALV. ABRAZADERAS, CODO Y UNIÓN)	c/u	20,73%	13,06			0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1.5	INSTALACIÓN CAJA DE DISTRIBUCIÓN POLIFÁSICA ANTIHURTO	c/u	17,28%	10,88	14,02		0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1.6	INSTALACIÓN CAJA ANTIHURTO EMPOTRADA	c/u	11,52%	7,26			0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1.7	ARREGLO DE ACOMETIDA EN POSTE (CONECTORES, PINZAS)	c/u	23,03%	14,51			0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1.8	INSTALACIÓN SOPORTE DE ACOMETIDA CON COLUMNA DE HORMIGÓN	c/u	51,84%	32,65			0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2 INSTALACIÓN MEDIDOR													
2.1	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO Y PROTECCIÓN	c/u	12,96%	8,16	10,52	6,00	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	INSTALACIÓN MEDIDOR POLIFÁSICO Y PROTECCIÓN	c/u	14,81%	9,33	12,02		0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2.3	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO en Tablero Armario o Servicio Convenido	c/u	11,52%	7,26	9,35		0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4	INSTALACIÓN MEDIDOR POLIFÁSICO en Tablero Armario o Servicio Convenido	c/u	12,96%	8,16	10,52		0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO EN CAJA ANTIHURTO	c/u	17,28%	10,88	14,02		0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2.6	INSTALACIÓN MEDIDOR POLIFÁSICO EN CAJA ANTIHURTO	c/u	20,73%	13,06	16,82		65	85	0	848,76	1,429,85	0,00	0,00
2.7	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO 200A en Cajón	c/u	41,47%	26,12			0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2.8	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO 200A CON PROTECCIÓN	c/u	51,84%	32,65			0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2.9	CAMBIO O REUBICACIÓN DE MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO 200A	c/u	69,10%	43,53			0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
3 INSTALACIÓN DOBLE CIRCUITO													
3.1	INSTALACIÓN ACOMETIDA DOBLE CIRCUITO POLIFÁSICA	c/u	25,92%	16,33	21,03	11,99	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
4	VISITA DE INSPECCIÓN AL DOMICILIO DEL CLIENTE (DISEÑO SISTEMA DE MEDICIÓN)	c/u	2,32%	1,46			0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
5	REPARACIÓN O CAMBIO ALAMBRADO, TABLERO, PANEL Y PROTECCIÓN	c/u	20,73%	13,06			0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
6	BIFÁSICO	m	4,07%	2,56			65	0	0	166,64	0,00	0,00	0,00
7	PICADO DE PARED PARA INSTALACIONES	c/u	17,27%	10,88			65	0	0	707,09	0,00	0,00	0,00
8	INSTALACIÓN SOPORTE DE ACOMETIDA 3"	c/u	8,29%	5,22			65	0	0	339,42	0,00	0,00	0,00
9	INSTALACIÓN PUESTA A TIERRA (VARILLA DE COBRE, CONECTOR Y CONDUCTOR No. 8 AWG)	c/u	6,69%	4,21			0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
10	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO A MANO PARA INSTAL. ACOM. SUBT O INSTAL. INTERNAS (METRO)	m					0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
10 INSTALACIONES INTERNAS													
10.1	INSTALACIÓN CONDUCTOR No. 8 AWG	m	0,45%	0,28			0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
10.2	INSTALACIÓN CONDUCTOR No. 6 AWG	m	0,51%	0,32			0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
10.3	INSTALACIÓN CONDUCTOR No. 4 AWG	m	0,58%	0,37			0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
10.4	INSTALACIÓN CABLE 2X8 AWG	m	0,92%	0,58			0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00



10.5	INSTALACIÓN CABLE 3X8 AWG	m	1.34%	0.84			0	0	0	0.00
10.6	INSTALACIÓN CABLE 4X8 AWG	m	1.80%	1.13			0	0	0	0.00
11	INSTALACIÓN DE CANALETA PLÁSTICA	m	0.45%	0.28			0	0	0	0.00
12	EXCAVACIÓN DE ZANJA	m	5.06%	3.19			0	0	0	0.00
13	INSTALACIÓN DE CAJA DE EMPALMES Y REVISIÓN IDENTIFICACIÓN DE CIRCUITOS ELABORACIÓN DE EMPALMES DE	c/u	2.05%	1.29			0	0	0	0.00
14	INSTALACIONES INTERNAS EN CAJA DE EMPALMES	c/u	4.61%	2.90			0	0	0	0.00
15	INSTALACIÓN DE TERMINAL DE TALON CADMIADO PARA TABLERO ARMARIO	c/u	0.38%	0.24			0	0	0	0.00
16	INSTALACIÓN DE TERMINAL REMACHABLE PARA TABLERO ARMARIO	c/u	0.67%	0.42			0	0	0	0.00
17	INSTALACIÓN SOPORTE PARA FIJACIÓN A TUBO GALVANIZADO, REJAS, POSTE DE HORMIGÓN O PARED	c/u	0.96%	0.60			0	0	0	0.00
18	INSTALACIÓN DE MANGUERA PVC 1", 3/4" (METRO)	m	0.46%	0.29			0	0	0	0.00
19	ARREGLO DE ACOMETIDA EN POSTE (CONECTORES, PINZAS) REPARACIÓN O CAMBIO ALAMBRADO, TABLERO, PANEL Y PROTECCIÓN	c/u	23.03%	14.51			0	0	0	0.00
20	MONOFÁSICA	c/u	17.27%	10.88			0	0	0	0.00
21	REPARACIÓN O CAMBIO ALAMBRADO, TABLERO, PANEL Y PROTECCIÓN TRIFÁSICO	c/u	25.91%	16.32			0	0	0	0.00
22	REPARACIÓN O CAMBIO DE DISYUNTORES (1 A 3 térmicos)	c/u	10.91%	6.87			0	0	0	0.00
23	REEMPLAZA DE ACOMETIDA EN SOPORTE O FACHADA INGRESO INFORMACIÓN ORDENES DE TRABAJO AL SIEE COMERCIAL Y GIS, VIA	c/u	11.52%	7.26			0	0	0	0.00
24	INTERNET O INTERFASE.	c/u	1.03%	0.65			150	0	0	97.32
25	CEMENTO, RIPO, SOPORTE PARA FIJACIÓN, ETC)	c/u	4.21%	2.65			150	0	0	397.78
SUBTOTAL A							625	170	0	3,405.77
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA Y SIN FACTOR DE DISTANCIA										2,859.70
FACTOR DE DISTANCIA		1.20								\$ 6,265.47
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA										\$ 1,253.09
I.V.A. (14 %)										\$ 7,518.57
TOTAL MANO DE OBRA										\$ 1,052.80
										\$ 8,571.17



OFERTA ASOCIACIÓN CAIZA BRAVO
CANTIDAD Y PRESUPUESTO DE ESTRUCTURAS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN OFERTADA
PRESUPUESTO TOTAL OFERTADO PROCESO RSND BIDIII-RSND-EEQ-DI-OB-001

Código Unidad de Propiedad	Precio Unitario (USD)	Cantidad	Total (USD)	Verificación estructura en listado materiales	Precio encontrado	diferencia
APD-00LCS100AC	182,26	65	11.846,88	APD-00LCS100AC	182,26	-
COO-0A1x2	0,50	2012	1.012,68	COO-0A1x2	0,50	-
COO-0T2x95(50)	3,52	231	815,52	COO-0T2x95(50)	3,52	-
ESD-1PD3	44,06	12	528,67	ESD-1PD3	44,06	-
ESD-1PP3	12,25	18	220,42	ESD-1PP3	12,25	-
ESD-1PR3	43,98	19	835,57	ESD-1PR3	43,98	-
ESD-4ER	36,35	11	399,83	ESD-4ER	36,35	-
ESE-1ER	10,71	35	374,70	ESE-1ER	10,71	-
ESV-1VD2.00	248,31	2	496,62	ESV-1VD2.00	248,31	-
ESV-1VP2.00	79,19	7	554,35	ESV-1VP2.00	79,19	-
ESV-1VR2.00	161,17	3	483,52	ESV-1VR2.00	161,17	-
CAJA DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICA	61,94	14	867,16	No encontrado		No encontrado
OTROS G6	51,39	3	154,18	OTROS G6	51,39	-
POO-0HC10_400	145,65	35	5.097,86	POO-0HC10_400	145,65	-
POO-0HC12_500	220,26	50	11.012,87	POO-0HC12_500	220,26	-
PT0-0DC2_1	93,56	12	1.122,76	PT0-0DC2_1	93,56	-
P PC2_1	83,56	18	1.504,10	PT0-0PC2_1	83,56	-
PT0-0PC2_2	104,67	8	837,40	PT0-0PC2_2	104,67	-
SPD-2LDA	58,18	5	290,90	SPD-2LDA	58,18	-
SPV-1GB	21,17	13	275,27	SPV-1GB	21,17	-
TAD-0FS	64,98	10	649,84	TAD-0FS	64,98	-
TAD-0TS	33,33	33	1.099,95	TAD-0TS	33,33	-
TAV-0FD	98,46	1	98,46	TAV-0FD	98,46	-
TAV-0FS	79,52	1	79,52	TAV-0FS	79,52	-
TAV-0TD	64,67	21	1.358,04	TAV-0TD	64,67	-
TRV-1A50	2.758,76	2	5.517,51	TRV-1A50	2.758,76	-
ESV-3CR1.50	202,83	1	202,83	ESV-3CR1.50	202,83	-
ESV-1CR	33,90	20	678,06	ESV-1CR	33,90	-
TRV-1A37.5	2.356,99	1	2.356,99	TRV-1A37.5	2.356,99	-
TAV-0TS	47,86	11	526,50	TAV-0TS	47,86	-
PT0-0DC2_2	114,68	6	688,06	PT0-0DC2_2	114,68	-
SPV-1E100_150R	276,96	5	1.384,81	SPV-1E100_150R	276,96	-
SPV-1F12K	2,42	5	12,10	SPV-1F12K	2,42	-
COO-0T2x50(50)	2,72	679	1.846,50	COO-0T2x50(50)	2,72	-
ESC-2ER	19,62	6	117,72	ESC-2ER	19,62	-
ESE-1ED	27,76	8	222,06	ESE-1ED	27,76	-
ESV-1CD	101,89	14	1.426,44	ESV-1CD	101,89	-
COO-0T2x70(50)	3,00	313	939,33	COO-0T2x70(50)	3,00	-
COO-0J2x4	0,88	171	151,33	COO-0J2x4	0,88	-
ESD-1ER+1PR3	64,00	1	64,00	No encontrado		No encontrado
COO-0A1x1/0	0,80	1690	1.348,62	COO-0A1x1/0	0,80	-
SPD-2UAA	81,92	6	491,51	SPD-2UAA	81,92	-
TRV-1A25	1.835,69	5	9.178,44	TRV-1A25	1.835,69	-
ESV-1CP	23,14	17	393,32	ESV-1CP	23,14	-
ESD-4ED	107,97	5	539,84	ESD-4ED	107,97	-
COO-0A1x3/0	1,27	490	621,51	COO-0A1x3/0	1,27	-
APD-0PLCS100PC	173,27	10	1.732,72	APD-0PLCS100PC	173,27	-
ACO-0X2x10C	72,74	31	2.254,94	No encontrado		No encontrado
ESD-4EP	35,07	6	210,40	ESD-4EP	35,07	-
APD-0PCC	95,14	1	95,14	APD-0PCC	95,14	-
APD-0PCC	95,14	1	95,14	APD-0PCC	95,14	-
PT0-0PC1/0_2	169,23	1	169,23	PT0-0PC1/0_2	169,23	-
PT0-0DC1/0_1	144,21	1	144,21	PT0-0DC1/0_1	144,21	-
COO-0A1x4	0,35	541	190,77	COO-0A1x4	0,35	-
SPV-1S100_150E	144,15	2	288,29	SPV-1S100_150E	144,15	-
SPV-1P18_150E	60,29	2	120,58	SPV-1P18_150E	60,29	-

00000000



TRV-1C25	1.630,76	2	3.261,52	TRV-1C25	1.630,76	-
SPD-2F100_1	5,07	2	10,13	SPD-2F100_1	5,07	-
SPV-1F2H	2,04	2	4,07	SPV-1F2H	2,04	-
SPD-2LDC	161,17	2	322,35	SPD-2LDC	161,17	-
OTROS G6-23	62,72	1	62,72	OTROS G6-23	62,72	-
ESE-1EP	10,39	8	83,08	ESE-1EP	10,39	-
ESE-1ER+1ER+1ER+1ER	21,57	4	86,28	No encontrado		No encontrado
TRT-1A5	1.116,65	1	1.116,65	TRT-1A5	1.116,65	-
ESE-1ED+1ED+1ED+1ED	111,03	3	333,09	No encontrado		No encontrado
TRT-1A25	1.792,55	1	1.792,55	TRT-1A25	1.792,55	-
CO0-0B1x2	0,66	3641	2.413,81	CO0-0B1x2	0,66	-
AMORTIGUADOR ESPIRAL VIBRACION	7,51	4	30,03	No encontrado		No encontrado
TAV-OPS	44,70	2	89,40	TAV-OPS	44,70	-
CO0-0T2x95(50)+25	4,73	313	1.480,46	No encontrado		No encontrado
ESV-1CA	39,66	1	39,66	ESV-1CA	39,66	-
TRT-1A15	1.444,71	1	1.444,71	TRT-1A15	1.444,71	-
CO0-0B1x1/0	1,05	643	676,63	CO0-0B1x1/0	1,05	-
CO0-0B1x4	0,43	322	139,67	CO0-0B1x4	0,43	-
ESD-3ER	31,07	4	124,28	ESD-3ER	31,07	-
ESD-3EP	30,11	3	90,33	ESD-3EP	30,11	-
TOTAL:			89.627,39			

Código Unidad de Propiedad	Precio Unitario (USD)	Cantidad	Total (USD)	Verificación estructura en listado materiales	Precio encontrado	diferencia
ACO-0J3X6	40,84	119	4.860,18	ACO-0J3X6	40,84	-
ACO-0J3X4	50,49	31	1.565,13	ACO-0J3X4	50,49	-
MED-1E100_13A	32,28	150	4.842,15	MED-1E100_13A	32,28	-
PT0-0AC8_1	18,46	65	1.199,98	PT0-0AC8_1	18,46	-
CAJA DE SEGURIDAD METALICA (ANTI	27,50	150	4.125,00	No encontrado		No encontrado
CAJA DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICA	85,00	23	1.955,00	No encontrado		No encontrado
SOPORTE PARA ACOMETIDA POLIFASI	4,36	65	283,40	No encontrado		No encontrado
TOTAL			18.830,85			

NOTA: Se pone en consideración de la Comisión Técnica observaciones encontradas para solicitar aclaración al oferente

NA/13-01-07

0000449



RESUMEN COMPARATIVO OFERTA ALMAROSELEC					
PRESUPUESTO TOTAL OFERTADO PROCESO BIDIII-RSND-EEQ-DI-OB-001					
REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN					
MANO DE OBRA REDES (USD)	MANO DE OBRA ACOMETIDAS Y MEDIDORES (USD)	MATERIALES REDES (USD)	MATERIALES ACOM _MEDI (USD)	PRESUPUESTO REFERENCIAL SIN IVA (USD)	OBSERVACIONES
33.989,41	8.355,29	91.231,43	20.675,74	154.251,87	CALCULADO
33989,41	8355,29	91231,43	20675,74	154251,87	OFERTADO
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	DIFERENCIA

MA/13-01-07



PROCESO RSND BIDIII-RSND-EQ-DI-08-001 REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN - VIGENCIA 2014

TABLA DE PRECIOS UNITARIOS DE MANO DE OBRA PARA REDES ÁREAS DE DISTRIBUCIÓN

PRECIO UNITARIO DE MANO DE OBRA PARA ESTRUCTURA TIPO USD														
ITEM		ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTID.	%	NUEVA	REMOD.	RETIRO	CANTIDAD		SUBTOTAL PRECIOS UNITARIOS (USD)			
									NUEVA	REMOD.	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO
A - REDES ÁREAS DE DISTRIBUCIÓN														
1	REPLANTEO		Poste	1,00	5,33	14,39	14,39		85	24	11	1.223,24	345,38	
2	TRANSPORTE DE POSTES								0	0	0			
2,1	Hormigón		Poste	1,00	11,48	31,00	31,00	31,00	85	2	32	2.634,66	61,99	991,87
2,2	Fibra de vidrio		Poste	1,00	7,46	20,15	20,15	20,15	0	0	0	0,00	0,00	0,00
3	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS		c / u	1,63	8,31	13,77	13,77	13,77	160	7	28	2.202,40	96,36	385,42
4	ERECCIÓN DE POSTES								0	0	0			
4,1	Hormigón		Poste	1,00	14,35	38,75	56,96	25,57	81	3	31	3.138,35	170,87	792,72
4,2	Fibra de vidrio		Poste	1,00	9,32	25,16	36,99	16,61	0	0	0	0,00	0,00	0,00
5	ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS								0	0	0			
5,1	MT 3F (23 - 13,2 KV)		c / u	1,00	4,82	13,01	19,13	8,59	1	2	1	13,01	38,26	8,59
5,2	MT 2F (23 - 13,2 KV)		c / u	1,00	3,86	10,41	15,30	6,87	0	0	0	0,00	0,00	0,00
5,3	MT 1F (23 - 13,2 KV)		c / u	1,00	2,89	7,81	11,48	5,15	57	14	11	445,08	160,70	56,69
5,4	MT 3F (6,3 KV)		c / u	1,00	3,62	9,76	14,35	6,44	0	0	0	0,00	0,00	0,00
5,5	MT 2F (6,3 KV)		c / u	1,00	2,89	7,81	11,48	5,15	0	0	0	0,00	0,00	0,00
5,6	BT 3F (cruceta o bastidor de 5 vías)		c / u	1,00	3,91	10,56	15,52	6,97	0	0	0	0,00	0,00	0,00
5,7	BT 2F (cruceta o bastidor de 4 vías)		c / u	1,00	3,13	8,45	12,42	5,58	31	8	5	261,98	99,38	27,89
5,8	BT (Neutro bastidor de una vía)		c / u	1,00	1,04	2,81	4,13	1,85	44	9	2	123,55	37,15	3,47
6	ENSAMBLAJE DE TENSORES								0	0	0			
6,1	Áncras		c / u	0,63	2,79	11,96	17,58	7,89	75	4	5	896,79	70,31	39,46
6,2	Tensores		c / u	0,72	2,14	8,03	11,80	5,30	97	10	6	778,43	117,97	31,78
7	PUESTA A TIERRA		c / u	0,37	0,98	7,15	10,51	4,72	52	9	4	371,87	94,61	18,88
8	TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES								0	0	0			
8,1	MT 3F (3 fases)		Poste	1,00	11,94	32,24	47,39	21,28	1	0	0	32,24	0,00	0,00
8,2	MT 2F (2 fases)		Poste	1,00	9,39	25,35	37,27	16,73	0	0	0	0,00	0,00	0,00
8,3	MT 1F (1 fase)		Poste	1,00	7,04	19,01	27,94	12,55	52	12	4	988,42	335,30	50,18
8,4	BT 3F (3 fases + neutro)		Poste	1,00	17,25	46,58	68,47	30,74	0	0	0	0,00	0,00	0,00
8,5	BT 2F (2 fases + neutro)		Poste	1,00	12,67	34,21	50,29	22,58	26	8	2	889,43	402,30	45,16
8,6	AP O NEUTRO (1 conductor)		Poste	1,00	3,98	10,75	15,80	7,09	47	8	3	505,06	126,37	21,28
8,7	AP (2 conductores)		Poste	1,00	7,96	21,49	31,59	14,18	6	0	0	128,95	0,00	0,00
9	MONTAJE DE EQUIPOS								0	0	0			
9,1	Transformador 3F (hasta 150 KVA)		c / u	0,098	8,17	225,09	330,89	148,56	0	0	0	0,00	0,00	0,00
9,2	Transformador 1F (hasta 75 KVA)		c / u	0,098	4,90	135,00	198,45	89,10	12	3	2	1.620,00	595,35	178,20
9,3	Luminarias		c / u	0,76	2,46	8,74	12,85	5,77	70	6	1	611,76	77,08	5,77
9,4	Seccionadores		c / u	0,28	0,90	8,68	12,76	5,73	5	1	1	43,39	12,76	5,73
9,5	Pararrayos		c / u	0,28	0,89	8,58	12,62	5,66	2	0	1	17,16	0,00	5,66
9,6	Equipo de control AP		c / u	0,09	0,30	9,00	13,23	5,94	1	1	0	9,00	13,23	0,00
SUBTOTAL A									990	131	150	16.934,77	2.855,37	2.668,74
B - ALIMENTADORES PRIMARIOS														
1	REPLANTEO		Km	1,00	133,03	359,18	359,18		0	0	0	0,00	0,00	
2	DESBRUCE		Km	1,00					0	0	0			

0000000000



2.1	Montaña 50 % ralo 5 %	1,00	59,93	242,73	0	0	0	97,09	0,00
2.2	Montaña 50 % ralo 50 %	1,00	59,93	161,81	0	0	0	0,00	0,00
3	TRANSPORTE DE POSTES				0	0	0		
3.1	Hormigón	1,00	11,48	31,00	0	0	0	0,00	0,00
3.2	Fibra de vidrio	1,00	7,46	20,15	0	0	0	0,00	0,00
4	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS	1,63	8,31	13,77	0	0	0	0,00	0,00
5	ERECCIÓN DE POSTES				0	0	0		
5.1	Hormigón	1,00	14,35	38,75	0	0	0	0,00	0,00
5.2	Fibra de vidrio, con grúa	1,00	9,32	25,16	0	0	0	0,00	0,00
6	ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS				0	0	0		
6.1	MT 3F (23 - 13.2 KV)	1,00	5,30	14,32	0	0	0	0,00	0,00
6.2	MT 2F (23 - 13.2 KV)	1,00	4,25	11,46	0	0	0	0,00	0,00
6.3	MT 1F (23 - 13.2 KV)	1,00	3,18	8,59	0	0	0	0,00	0,00
6.4	BT 1F (neutro)	1,00	1,19	3,21	39	5	0	125,10	23,58
7	ENSAMBLAJE DE TENSORES				0	0	0		
7.1	Anclas	0,63	3,07	13,15	0	0	0	0,00	0,00
7.2	Tensores	0,72	2,35	8,83	0	0	0	0,00	0,00
8	PUESTA A TIERRA	0,37	1,08	7,87	0	0	0	0,00	0,00
9	TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES				0	0	0		
9.1	No. 4 a 2 AWG (sobre los 80 metros)	1,00	88,45	238,82	2	0	0	444,20	140,42
9.2	No. 1/0 a 2/0 AWG (sobre los 80 metros)	1,00	106,13	286,55	0	0	0	0,00	0,00
9.3	No. 3/0 a 4/0 AWG (sobre los 80 metros)	1,00	123,82	334,31	0	0	0	0,00	0,00
10	EQUIPOS (Cualquier tensión)				0	0	0		
10.1	Seccionadores	0,28	0,90	8,68	0	0	0	0,30	0,00
10.2	Parrayos	0,28	0,89	8,58	0	0	0	0,00	0,00

C.- ACTIVIDADES VARIAS									
1	LEVANTAMIENTO DE REDES EXISTENTES	1,00	5,53	14,93	0	1	0	14,93	0,00
2	DIAGNOSTICO Y RECONFIGURACION RED	1,00	3,11	8,40	0	0	0	0,00	0,00
3	TRANSPORTE INTERNO DE POSTES				0	0	0		
3.1	De hormigón	1,00	3,13	8,45	0	0	0	0,00	0,00
3.2	De fibra de vidrio	1,00	2,03	5,48	0	0	0	0,00	0,00
4	MOVILIZACIÓN DE POSTES A SITIOS INACCESIBLES				0	0	0		
4.1	De hormigón	1,00	0,27	0,72	130	0	0	94,15	0,00
4.1.1	Terreno normal, gradiente 0-15 grados	10%		0,07	0	0	0	0,00	0,00
4.1.2	Terreno normal, gradiente 15-45 grados	25%		0,18	0	0	0	0,00	0,00
4.1.3	Terreno normal, gradiente 45-60 grados	50%		0,36	0	0	0	0,00	0,00
4.1.4	Terreno rocoso, gradiente 0-15 grados	25%		0,18	0	0	0	0,00	0,00
4.1.5	Terreno rocoso, gradiente 15-45 grados	50%		0,36	0	0	0	0,00	0,00
4.1.6	Terreno rocoso, gradiente 45-60 grados	100%		0,72	0	0	0	0,00	0,00
4.1.7	Terreno pantanoso, cruce de río	100%		0,72	0	0	0	0,00	0,00
4.2	De fibra de vidrio	1,00	0,17	0,46	0	0	0	0,00	0,00
4.2.1	Terreno normal, gradiente 0-15 grados	10%		0,05	0	0	0	0,00	0,00
4.2.2	Terreno normal, gradiente 15-45 grados	25%		0,11	0	0	0	0,00	0,00
4.2.3	Terreno normal, gradiente 45-60 grados	50%		0,23	0	0	0	0,00	0,00
4.2.4	Terreno rocoso, gradiente 0-15 grados	25%		0,11	0	0	0	0,00	0,00
4.2.5	Terreno rocoso, gradiente 15-45 grados	50%		0,23	0	0	0	0,00	0,00
4.2.6	Terreno rocoso, gradiente 45-60 grados	100%		0,46	0	0	0	0,00	0,00
4.2.7	Terreno pantanoso, cruce de río	100%		0,46	0	0	0	0,00	0,00

00000000



[illegible]

4.2	Transformador de 150 a 300 KVA	c/u	1	188,59	455,19	669,13	300,42	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4.3	Acercamiento de transformador hasta 125 KVA	c/u	1	2,05	5,52	8,12	3	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4.4	Acercamiento de transformador de 150 a 300 KVA	c/u	1	3,17	8,36	12,59	5,65	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4.5	Seccionadores de MT	c/u	1	4,90	13,23	19,45	8,73	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4.6	Bases NH hasta 400 A	c/u	1	3,67	9,91	14,57	6,54	0	0	0	0,00	0,00	0,00
4.7	Bases NH de 630 A 1000 A	c/u	1	7,34	19,83	29,15	13,09	0	0	0	0,00	0,00	0,00
5	PUESTA A TIERRA							0	0	0	0,00	0,00	0,00
5.1	Malta de tierra (con varilla y suelda)	m	1	3,21	8,67	12,75	5,72	0	0	0	0,00	0,00	0,00
5.2	Conexión a tierra	c/u	1	4,07	10,98	16,13	7,24	0	0	0	0,00	0,00	0,00
SUBTOTAL E								0	0	0	0,00	0,00	0,00

F.- ACTUALIZACIÓN DE DATOS EN BASES GEOGRÁFICAS

6.1	Revisión de secuencia de fases y calibres de conductores	km	1	2,93	7,91			2	0	0	15,18		
6.2	Control de equipos y Transformadores Aéreos	c/u	1	0,28	0,76			1	0	0	0,76		
6.3	Control de equipos y Transformadores Subterráneos	c/u	1	1,61	4,35			0	0	0	0,00		
6.4	Asignación de fases e identificación de equipos en poste (pintado)	c/u	1	0,50	1,35			32	0	0	43,20		
6.5	Identificación de equipos con placa instalada	c/u	1	0,98	2,65			1	0	0	2,65		
6.6	Solución de Transformadores con novedad en numeración	c/u	1	2,71	7,32			0	0	0	0,00		
6.7	Revisión de 1 km de conectividad de redes de Baja Tensión Aéreas	km	1	6,43	17,36			0	0	0	6,36		
6.8	Revisión de conectividad de 1 km de circuitos exclusivos de A, P, y	km	1	5,72	15,44			0	0	0	0,00		
6.9	Revisión de conectividad de una Acometida en zona urbana	c/u	1	0,20	0,54			11	0	0	5,94		
6.10	Revisión de conectividad de un Medidor en zona urbana	c/u	1	0,11	0,30			11	0	0	3,27		
6.11	Levantamiento de un detalle de Base Geográfica nueva en zona urbana	c/u	1	0,73	1,97			0	0	0	0,00		
6.12	Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas Urbanas de M,	km	1	14,36	38,77			0	0	0	0,00		
6.13	Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas Urbanas de B,	km	1	12,64	34,13			0	0	0	0,00		
6.14	Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas de A, P, y ZU	km	1	10,53	28,43			0	0	0	0,00		
6.15	Revisión de conectividad de una Acometida Subterránea Urbana	c/u	1	0,27	0,73			0	0	0	0,00		
6.16	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Media Tensión Aéreo	c/t	1	0,07	0,19			22	0	0	4,16		
6.17	Subterráneo	c/t	1	0,07	0,19			0	0	0	0,00		
6.18	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Baja Tensión Aéreo	c/t	1	0,04	0,11			41	0	0	4,43		
6.19	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Baja Tensión	c/t	1	0,05	0,14			0	0	0	0,00		
6.20	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Alumbrado Público	c/t	1	0,04	0,11			9	0	0	0,97		
6.21	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Alumbrado Público	c/t	1	0,04	0,11			2	0	0	0,22		
6.22	Solución de información de un Transformador en la Base de Datos	c/u	1	0,16	0,43			0	0	0	0,00		
6.23	Ingreso o actualización en el GIS de un Poste y sus estructuras de MT, BT	c/u	1	0,13	0,35			30	0	0	10,53		
6.24	Ingreso o actualización en el GIS de una Cámara de Transformación	c/u	1	0,13	0,35			0	0	0	0,00		
6.25	Ingreso o actualización en el GIS de un equipo de protección o de	c/u	1	0,07	0,19			1	0	0	0,19		
6.26	Ingreso de un Detalle de BG al GIS	c/u	1	0,16	0,43			0	0	0	0,00		
6.27	Ingreso o actualización de un Medidor	c/u	1	0,16	0,43			15	0	0	6,48		
SUBTOTAL F								178	0	0	104,32	0,00	0,00

G.- PRECIOS UNITARIOS OBRAS CIVILES, REDES DE DISTRIBUCIÓN

7.1	Ductos de hormigón	ml	1	0,75	0,00			0	0	0	0,00		
7.1.1	Excavación de zanjas para ductos de Hormigón	ml	1	0,75	0,00			0	0	0	0,00		
7.1.1.1	Excavación para ducto de 4 vías - tierra	ml	1	0,75	2,03			0	0	0	0,00		
7.1.1.2	Excavación para ducto de 4 vías - adoq/piedra	ml	1	0,75	2,03			0	0	0	0,00		
7.1.1.3	Excavación para ducto de 4 vías - pavim/asfalto	ml	1	0,75	2,03			0	0	0	0,00		
7.1.1.4	Excavación para ducto de 8 vías - tierra	ml	1	0,85	2,30			0	0	0	0,00		
7.1.1.5	Excavación para ducto de 8 vías - adoq/piedra	ml	1	0,85	2,30			0	0	0	0,00		
7.1.1.6	Excavación para ducto de 8 vías - pavim/asfalto	ml	1	0,85	2,30			0	0	0	0,00		



7.1.2	Transporte de ductos de Hormigón	u	1	0.68	1800.007	0	0	0,00
7.1.2.1	Transporte de ductos de 4 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1.84		0	0	0,00
7.1.2.2	Transporte de ductos de 8 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	3.70		0	0	0,00
7.1.3	Colocación y nivelación de ductos de Hormigón	u	1	0.00		0	0	0,00
7.1.3.1	Colocación y nivelación de ductos de 4 vías -	u	1	1.51		0	0	0,00
7.1.3.2	Colocación y nivelación de ductos de 8 vías -	u	1	3.48		0	0	0,00
7.1.4	Masillado de uniones de ductos de Hormigón	u	1	0.00		0	0	0,00
7.1.4.1	Masillado de uniones de ductos de 4 vías -	u	1	0.32		0	0	0,00
7.1.4.2	Masillado de uniones de ductos de 8 vías -	u	1	0.64		0	0	0,00
7.1.5	Colocación de tapones de madera para ductos de Hormigón	u	1	0.00		0	0	0,00
7.1.5.1	Colocación de tapones para ductos de 4 vías -	u	1	0.73		0	0	0,00
7.1.5.2	Colocación de tapones para ductos de 8 vías -	u	1	1.38		0	0	0,00
7.1.6	Relleno y compactado suelo sitio	ml	1	0.00		0	0	0,00
7.1.6.1	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 4 vías - tie/ad/pied/pav/asf.	ml	1	0.69		0	0	0,00
7.1.6.2	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 8 vías - tie/ad/pied/pav/asf.	ml	1	0.64		0	0	0,00
7.1.7	Desalojo de materiales	ml	1	0.95		0	0	0,00
7.1.8	Colocada adoquín piedra	ml	1	1.17		0	0	0,00
7.1.9	Rotura de pavimento o asfalto	ml	1	0.00		0	0	0,00
7.1.9.1	Rotura de pavimento o asfalto para 4 vías pavim/asfal	ml	1	0.45		0	0	0,00
7.1.9.2	Rotura de pavimento o asfalto para 8 vías pavim/asfal	ml	1	0.62		0	0	0,00
7.1.10	Sub-base de lastre	ml	1	0.00		0	0	0,00
7.1.10.1	Sub-base de lastre para 4 vías pavim/asfal	ml	1	1.09		0	0	0,00
7.1.10.2	Sub-base de lastre para 8 vías pavim/asfal	ml	1	1.23		0	0	0,00
7.1.11	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm	ml	1	0.00		0	0	0,00
7.1.11.1	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 4 vías pavim/asfal	ml	1	3.61		0	0	0,00
7.1.11.2	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 8 vías pavim/asfal	ml	1	4.81		0	0	0,00
7.2	Ductos de PVC reforzado o Hierro							
7.2.1	Excavación de zanjas para ductos de Hormigón	ml	1	0.00		0	0	0,00
7.2.1.1	Excavación para ducto de 1 vía - tierra	ml	1	0.75		0	0	0,00
7.2.1.2	Excavación para ducto de 1 vía - adoq/piedra	ml	1	0.75		0	0	0,00
7.2.1.3	Excavación para ducto de 1 vía - pavim/asfalto	ml	1	0.75		0	0	0,00
7.2.1.4	Excavación para ducto de 2 vías - tierra	ml	1	0.75		0	0	0,00
7.2.1.5	Excavación para ducto de 2 vías - adoq/piedra	ml	1	0.75		0	0	0,00
7.2.1.6	Excavación para ducto de 2 vías - pavim/asfalto	ml	1	0.75		0	0	0,00
7.2.1.7	Excavación para ducto de 6 vías - tierra	ml	1	0.75		0	0	0,00
7.2.1.8	Excavación para ducto de 6 vías - adoq/piedra	ml	1	0.75		0	0	0,00
7.2.1.9	Excavación para ducto de 6 vías - pavim/asfalto	ml	1	0.75		0	0	0,00
7.2.1.10	Excavación para ducto de 9 vías - tierra	ml	1	0.75		0	0	0,00
7.2.1.11	Excavación para ducto de 9 vías - adoq/piedra	ml	1	0.75		0	0	0,00
7.2.1.12	Excavación para ducto de 9 vías - pavim/asfalto	ml	1	0.75		0	0	0,00
7.2.2	Transporte de tubos de PVC o Hierro	u	1	0.00		0	0	0,00
7.2.2.1	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 1 vía -	u	1	1.84		0	0	0,00
7.2.2.2	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 2 vías -	u	1	1.84		0	0	0,00
7.2.2.3	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 6 vías -	u	1	3.67		0	0	0,00
7.2.2.4	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 9 vías -	u	1	5.51		0	0	0,00
7.2.3	Colocación y nivelación	u	1	0.00		0	0	0,00
7.2.3.1	Colocación y nivelación 3m, ducto de 1 vía -	u	1	0.49		0	0	0,00
7.2.3.2	Colocación y nivelación 3m, ductos de 2 vías -	u	1	0.34		0	0	0,00
7.2.3.3	Colocación y nivelación ductos de 6 vías -	u	1	1.06		0	0	0,00
7.2.3.4	Colocación y nivelación ductos de 9 vías -	u	1	1.62		0	0	0,00
7.2.4	Pegado de uniones PVC			0.00		0	0	0,00



7.2.4.1	Pegado de uniones PVC ducto de 1 vía - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.19	180.51	0	0	0	0.00
7.2.4.2	Pegado de uniones PVC ductos de 2 vías -	u	1	0.31	0.84	0	0	0	0.00
7.2.4.3	Pegado de uniones PVC ductos de 6 vías -	u	1	0.90	2.43	0	0	0	0.00
7.2.4.4	Pegado de uniones PVC ductos de 9 vías -	u	1	1.36	3.67	0	0	0	0.00
7.2.5	Colocación de tapones de madera para tubo				0.00	0	0	0	0.00
7.2.5.1	Colocación de tapones para tubo 1 vía - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.17	0.46	0	0	0	0.00
7.2.5.2	Colocación de tapones para tubo 2 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.14	0.38	0	0	0	0.00
7.2.5.3	Colocación de tapones para tubo 6 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.35	0.95	0	0	0	0.00
7.2.5.4	Colocación de tapones para tubo 9 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.53	1.43	0	0	0	0.00
7.2.6	Relleno y compactado suelo sitio				0.00	0	0	0	0.00
7.2.6.1	Relleno y compactado suelo sitio ducto de 1 vía - tie/ad/pied/pav/asf.	ml	1	0.70	1.89	0	0	0	0.00
7.2.6.2	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 2 vías - tie/ad/pied/pav/asf.	ml	1	0.70	1.89	0	0	0	0.00
7.2.6.3	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 6 vías - tie/ad/pied/pav/asf.	ml	1	0.63	1.70	0	0	0	0.00
7.2.6.4	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 9 vías - tie/ad/pied/pav/asf.	ml	1	0.57	1.54	0	0	0	0.00
7.2.7	Desalojo de materiales	ml	1	0.95	2.57	0	0	0	0.00
7.2.8	Colocada adoquín piedra	ml	1	1.17	3.16	0	0	0	0.00
7.2.9	Rotura de pavimento o asfalto				0.00	0	0	0	0.00
7.2.9.1	Rotura de pavimento o asfalto para 1 vía pavim/asalf	ml	1	0.45	1.22	0	0	0	0.00
7.2.9.2	Rotura de pavimento o asfalto para 2 vías pavim/asalf	ml	1	0.45	1.22	0	0	0	0.00
7.2.9.3	Rotura de pavimento o asfalto para 6 vías pavim/asalf	ml	1	0.31	0.84	0	0	0	0.00
7.2.9.4	Rotura de pavimento o asfalto para 9 vías pavim/asalf	ml	1	0.31	0.84	0	0	0	0.00
7.2.10	Sub-base de lastre				0.00	0	0	0	0.00
7.2.10.1	Sub-base de lastre para 1 vía pavim/asalf	ml	1	1.09	2.94	0	0	0	0.00
7.2.10.2	Sub-base de lastre para 2 vías pavim/asalf	ml	1	1.09	2.94	0	0	0	0.00
7.2.10.3	Sub-base de lastre para 6 vías pavim/asalf	ml	1	0.69	1.86	0	0	0	0.00
7.2.10.4	Sub-base de lastre para 9 vías pavim/asalf	ml	1	0.69	1.86	0	0	0	0.00
7.2.11	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm				0.00	0	0	0	0.00
7.2.11.1	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 1 vía pavim/asalf	ml	1	3.61	9.75	0	0	0	0.00
7.2.11.2	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 2 vías pavim/asalf	ml	1	3.61	9.75	0	0	0	0.00
7.2.11.3	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 6 vías pavim/asalf	ml	1	3.61	9.75	0	0	0	0.00
7.2.11.4	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 9 vías pavim/asalf	ml	1	4.81	12.99	0	0	0	0.00
7.3	Zanja de hasta 0.6 x 0.6 x 1.0 m (BT, Y AP)				0.00	0	0	0	0.00
7.3.1	Zanja de hasta 0.6 x 0.6 x 1.0 m (BT, Y AP) en tierra	ml	1	0.75	2.03	0	0	0	0.00
7.3.2	Zanja de hasta 0.6 x 0.6 x 1.0 m (BT, Y AP) en adoq/piedra	ml	1	0.82	2.21	0	0	0	0.00
7.3.3	Zanja de hasta 0.6 x 0.6 x 1.0 m (BT, Y AP) en pavim/asalf	ml	1	0.82	2.21	0	0	0	0.00
7.4	Repavimentación de acera 9 cm				0.00	0	0	0	0.00
7.4.1	Repavimentación de acera 9 cm adoq/piedra	ml	1	1.17	3.16	0	0	0	0.00
7.4.2	Repavimentación de acera 9 cm pavim/asfalto	ml	1	2.16	5.83	0	0	0	0.00
7.5	Colocación de pernos en base de hormigón pavim/asfalto	u	1	1.18	3.19	0	0	0	0.00
7.6	Colocación de pernos en base de ladrillos y otros pavim/asfalto	u	1	1.23	3.32	0	0	0	0.00
7.7	Cajas de revisión de ladrillo				0.00	0	0	0	0.00
7.7.1	Cajas de revisión de ladrillo 0.6x0.6x0.6	u	1	21.94	59.24	0	0	0	0.00
7.7.2	Cajas de revisión de ladrillo 0.8x0.8x0.8	u	1	32.67	88.21	0	0	0	0.00
7.7.3	Cajas de revisión de ladrillo 0.8x0.8x1.2	u	1	48.82	131.81	0	0	0	0.00
7.7.4	Cajas de revisión de ladrillo 1.0x1.0x1.0	u	1	47.30	127.71	0	0	0	0.00
7.7.5	Cajas de revisión de ladrillo 1.2x1.2x1.2	u	1	64.49	174.12	0	0	0	0.00
7.8	Tapas de hormigón armado				0.00	0	0	0	0.00
7.8.1	Tapas de hormigón armado 0.8x0.8x0.08	u	1	12.64	34.13	0	0	0	0.00
7.8.2	Tapas de hormigón armado 1.0x1.0x0.08	u	1	18.05	48.74	0	0	0	0.00
7.8.3	Tapas de hormigón armado 2x(2.6x0.65x0.1)	u	1	61.66	166.48	0	0	0	0.00
7.8.4	Tapas de hormigón armado 2x(1.2x0.60x0.08)	u	1	26.11	70.50	0	0	0	0.00

24.000



7.8.5	Tapas de hormigón armado 2x(1,4x0,7x0,08)	u	1	36,55	8098,69					0	0,00
7.9	Cilindro Hormigón armado para reflector piso	u	1	6,41	17,31					0	0,00
7.10	Bordes Hormigón simple para caja de revisión	ml	1	2,18	5,89					0	0,00
7.11	Fe ángulo de 3x3x0,3 cm para tapas de cajas	ml	1	5,23	14,12					0	0,00
7.12	Fe ángulo de 4x4x0,3 cm para tapas de cajas	ml	1	7,05	19,04					0	0,00
7.13	Lecho de arena recub, ladrillo mam (0,6x1x1)	ml	1	3,32	8,96					0	0,00
7.14	Retiro y reinst mojoneros hormigón S 30x30x40 cm	u	1	0,76	2,05					0	0,00
7.15	Protector de H.A. Para postes	u	1	82,44	222,59					0	0,00
7.16	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m de longitud				0,00					0	0,00
7.16.1	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m - Terreno	u	1	2,80	7,56					0	0,00
7.16.2	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m - Terreno	u	1	5,59	15,09					0	0,00
7.17	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m de longitud				0,00					0	0,00
7.17.1	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m - Terreno Normal	u	1	3,09	8,34					0	0,00
7.17.2	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m - Terreno	u	1	6,17	16,66					0	0,00
SUBTOTAL G										0	0,00
SUBTOTAL A - B - C - D - E - F - G										0,00	0,00
FACTOR DE DISTANCIA											\$ 28.324,51
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA USD											\$ 5.664,90
I.V.A. (14 %)											\$ 33.989,41
TOTAL MANO DE OBRA USD											\$ 4.758,52
											\$ 38.747,93
INCREMENTO POR FACTOR DE DISTANCIA											
1,20											

#REF!

#REF!

#REF!

0000042



EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.
OFERTA ALMAROSELEC

FORMULARIO CÁLCULO DE MANO DE OBRA PARA ACTIVIDADES DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES

PROCESO BSND-BIDIII-BSND-FEO-DI-OB-001 REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN

COSTO ESTRUCTURA TIPO COMERCIALIZACION													\$		70.00		CANTIDAD				SUBTOTAL (USD)	
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	%	NUEVA	MODELACI	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO										
1	INSTALACION ACOMETIDA																					
1.1	INSTALACION ACOMETIDA MONOFASICA	c/u	17.28%	12.10	15.58	8.89	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
1.2	INSTALACION ACOMETIDA POLIFASICA	c/u	20.73%	14.51	18.69	10.66	65	85	0	943.22	1.588.97	0	0.00	1.588.97	0.00	0.00						
1.3	INSTALACION ACOMETIDA SUBTERRANEA POLIFASICA	c/u	29.62%	20.73	26.71		0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
	INSTALACION ACCESORIOS PARA ACOMETIDA SUBTERRANEA (TUBO CONDUIT, GALV, 1.4 ABRAZADERAS, CODO Y UNION)	c/u	20.73%	14.51			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
1.5	INSTALACION CAJA DE DISTRIBUCION POLIFASICA ANTIHURTO	c/u	17.28%	12.10	15.58		0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
1.6	INSTALACION CAJA ANTIHURTO EMPOTRADA	c/u	11.52%	8.06			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
1.7	ARREGLO DE ACOMETIDA EN POSTE (CONECTORES, PINZAS)	c/u	23.03%	16.12			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
1.8	INSTALACION SOPORTE DE ACOMETIDA CON COLUMNA DE HORMIGON	c/u	51.84%	36.29			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
2	INSTALACION MEDIDOR																					
2.1	INSTALACION MEDIDOR MONOFASICO Y PROTECCION	c/u	12.96%	9.07	11.69	5.66	0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
2.2	INSTALACION MEDIDOR POLIFASICO Y PROTECCION	c/u	14.81%	10.37	13.36		0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
2.3	INSTALACION MEDIDOR MONOFASICO en Tablero Armario o Servicio Convenido	c/u	11.52%	8.06	10.39		0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
2.4	INSTALACION MEDIDOR POLIFASICO en Tablero Armario o Servicio Convenido	c/u	12.96%	9.07	11.69		0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
2.5	INSTALACION MEDIDOR MONOFASICO EN CAJA ANTIHURTO	c/u	17.28%	12.10	15.58		0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
2.6	INSTALACION MEDIDOR POLIFASICO EN CAJA ANTIHURTO	c/u	20.73%	14.51	18.69	10.66	65	85	0	943.22	1.588.97	0	0.00	1.588.97	0.00	0.00						
2.7	INSTALACION MEDIDOR MONOFASICO O TRIFASICO 200A en Cajon	c/u	41.47%	29.03			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
2.8	INSTALACION MEDIDOR MONOFASICO O TRIFASICO 200AACON PROTECCION	c/u	51.84%	36.29			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
2.9	CAMBIO O REUBICACION DE MEDIDOR MONOFASICO O TRIFASICO 200A	c/u	69.10%	48.37			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
3	INSTALACION DOBLE CIRCUITO																					
3.1	INSTALACION ACOMETIDA DOBLE CIRCUITO POLIFASICA	c/u	25.92%	18.14	23.37	13.33	0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
4	VISITA DE INSPECCION AL DOMICILIO DEL CLIENTE (DISEÑO SISTEMA DE MEDICIÓN)	c/u	2.32%	1.62			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
5	REPARACION O CAMBIO ALAMBRAO, TABLERO, PANEL Y PROTECCION BIFASICO	c/u	20.73%	14.51			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
6	PICADO DE PARED PARA INSTALACIONES	m	4.07%	2.85			65	0	0	185.19		0	0.00	185.19	0.00	0.00						
7	INSTALACION SOPORTE DE ACOMETIDA 3"	c/u	17.27%	12.09			65	0	0	785.79		0	0.00	785.79	0.00	0.00						
8	INSTALACION PUESTA A TIERRA (VARILLA DE COBRE, CONECTOR Y CONDUCTOR No.8 AWG)	c/u	8.29%	5.80			65	0	0	377.20		0	0.00	377.20	0.00	0.00						
9	ROTURA Y REPOSICION DE PAVIMENTO A MANO PARA INSTAL. ACOM. SUBT O INSTAL. INTERNAS (METRO)	m	5.69%	4.68			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
10	INSTALACIONES INTERNAS																					
10.1	INSTALACION CONDUCTOR No. 8 AWG	m	0.45%	0.32			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
10.2	INSTALACION CONDUCTOR No. 6 AWG	m	0.51%	0.36			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
10.3	INSTALACION CONDUCTOR No. 4 AWG	m	0.58%	0.41			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
10.4	INSTALACION CABLE 2X8 AWG	m	0.92%	0.64			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
10.5	INSTALACION CABLE 3X8 AWG	m	1.34%	0.94			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
10.6	INSTALACION CABLE 4X8 AWG	m	1.80%	1.26			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
11	INSTALACION DE CANALETA PLASTICA	m	0.45%	0.32			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
12	EXCAVACION DE ZANJA	m	5.06%	3.54			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
13	INSTALACION DE CAJA DE EMPALMES Y REVISION IDENTIFICACION DE CIRCUITOS ELABORACION DE EMPALMES DE INSTALACIONES	c/u	2.05%	1.44			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
14	INTERNAS EN CAJA DE EMPALMES	c/u	4.61%	3.23			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
15	INSTALACION DE TERMINAL DE TALON CADMIADO PARA TABLERO ARMARIO	c/u	0.38%	0.27			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						
16	INSTALACION DE TERMINAL REMACHABLE PARA TABLERO ARMARIO	c/u	0.67%	0.47			0	0	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00						

17	INSTALACIÓN SOPORTE PARA FIJACIÓN A TUBO GALVANIZADO, REJAS, POSTE DE HORMIGÓN O PARED	c/u	0.96%	0.67	0	0	0	0.00
18	INSTALACIÓN DE MANGUERA PVC 1" 3/4" (METRO)	m	0.46%	0.32	0	0	0	0.00
19	ARREGLO DE ACOMETIDA EN POSTE (CONECTORES, PINZAS)	c/u	23.03%	16.12	0	0	0	0.00
20	REPARACIÓN O CAMBIO ALAMBRADO, TABLERO, PANEL Y PROTECCIÓN MONOFÁSICA	c/u	17.27%	12.09	0	0	0	0.00
21	REPARACIÓN O CAMBIO ALAMBRADO, TABLERO, PANEL Y PROTECCIÓN TRIFÁSICO	c/u	25.91%	18.14	0	0	0	0.00
22	REPARACIÓN O CAMBIO DE DISYUNTORES (1 A 3 térmicos)	c/u	10.91%	7.64	0	0	0	0.00
23	REEMPLAZA DE ACOMETIDA EN SOPORTE O FACHADA	c/u	11.52%	8.06	0	0	0	0.00
24	INGRESO INFORMACIÓN ORDENES DE TRABAJO AL SIEE COMERCIAL Y GIS, VIA INTERNET O INTERFASE.	c/u	1.03%	0.72	150	0	0	108.15
25	INSTALACION DE MATERIAL DIVERSO (CLAVOS, TORNILLOS, TACOS FISHER, CEMENTO, RIFIQ, SOPORTE PARA FIJACION, ETC)	c/u	4.21%	2.95	150	0	0	442.05
SUBTOTAL A					625	170	0	3,784.80
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA Y SIN FACTOR DE DISTANCIA								\$ 6,962.74
FACTOR DE DISTANCIA		1.20						\$ 1,392.55
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA								\$ 8,355.29
I.V.A. (14 %)								\$ 1,169.74
TOTAL MANO DE OBRA								\$ 9,525.03



OFERTA ALMAROSELEC
CANTIDAD Y PRESUPUESTO DE ESTRUCTURAS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN OFERTADA
PRESUPUESTO TOTAL OFERTADO PROCESO RSND BIDIII-RSND-EEQ-DI-OB-001

Código Unidad de Propiedad	Precio Unitario (USD)	Cantidad	Total (USD)	ESTRUCTURAS ENCONTRADAS EN "MATERIALES"	PRECIO UNITARIO ENCONTRATO	DIFERENCIAS
APD-00LCS100AC	160,12	65	10.407,52	APD-00LCS100AC	160,12	-
COO-0A1x2	0,48	2012	971,78	COO-0A1x2	0,48	-
COO-0T2x95(50)	4,04	231	934,31	COO-0T2x95(50)	4,04	-
ESD-1PD3	67,28	12	807,30	ESD-1PD3	67,28	-
ESD-1PP3	4,16	18	74,88	ESD-1PP3	4,16	-
ESD-1PR3	38,48	19	731,10	ESD-1PR3	38,48	-
ESD-4ER	31,74	11	349,14	ESD-4ER	31,74	-
ESE-1ER	9,43	35	330,05	ESE-1ER	9,43	-
ESV-1VD2.00	249,95	2	499,91	ESV-1VD2.00	249,95	-
ESV-1VP2.00	86,71	7	606,97	ESV-1VP2.00	86,71	-
ESV-1VR2.00	173,31	3	519,92	ESV-1VR2.00	173,31	-
CAJA DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICA	75,00	14	1.050,00	No encontrado		No encontrado
OTROS G6	41,29	3	123,86	OTROS G6	41,29	-
POO-0HC10_400	182,85	35	6.399,75	POO-0HC10_400	182,85	-
POO-0HC12_500	253,00	50	12.650,00	POO-0HC12_500	253,00	-
PTO-0DC2_1	73,95	12	887,41	PTO-0DC2_1	73,95	-
PTO-0PC2_1	78,92	18	1.420,64	PTO-0PC2_1	78,92	-
PTO-0PC2_2	102,34	8	818,72	PTO-0PC2_2	102,34	-
SPD-2LDA	66,65	5	333,27	SPD-2LDA	66,65	-
SPV-1GB	9,81	13	127,47	SPV-1GB	0,00	No valorado
TAD-0FS	47,56	10	475,64	TAD-0FS	47,56	-
TAD-0TS	28,59	33	943,44	TAD-0TS	28,59	-
TAV-0FD	75,22	1	75,22	TAV-0FD	75,22	-
TAV-0FS	60,04	1	60,04	TAV-0FS	60,04	-
TAV-0TD	54,52	21	1.144,95	TAV-0TD	54,52	-
TRV-1A50	2.662,25	2	5.324,50	TRV-1A50	2.662,25	-
ESV-3CR1.50	199,53	1	199,53	ESV-3CR1.50	199,53	-
ESV-1CR	31,97	20	639,40	ESV-1CR	31,97	-
TRV-1A37.5	2.356,35	1	2.356,35	TRV-1A37.5	2.356,35	-
TAV-0TS	41,07	11	451,73	TAV-0TS	41,07	-
PTO-0DC2_2	97,37	6	584,20	PTO-0DC2_2	97,37	-
SPV-1E100_150R	308,57	5	1.542,83	SPV-1E100_150R	308,57	-
SPV-1F12K	2,30	5	11,50	SPV-1F12K	2,30	-
COO-0T2x50(50)	3,36	679	2.280,56	COO-0T2x50(50)	3,36	-
ESC-2ER	15,87	6	95,22	ESC-2ER	15,87	-
ESE-1ED	19,44	8	155,48	ESE-1ED	19,44	-
ESV-1CD	82,80	14	1.159,20	ESV-1CD	82,80	-
COO-0T2x70(50)	3,57	313	1.115,50	COO-0T2x70(50)	3,57	-
COO-0J2x4	0,92	171	157,59	COO-0J2x4	0,92	-
ESD-1ER+1PR3	47,91	1	47,91	ESD-1ER+1PR3	47,91	-
COO-0A1x1/0	0,72	1690	1.214,48	COO-0A1x1/0	0,72	-
SPD-2UAA	67,34	6	404,06	SPD-2UAA	67,34	-
TRV-1A25	1.735,35	5	8.676,75	TRV-1A25	1.735,35	-
ESV-1CP	22,25	17	378,29	ESV-1CP	22,25	-
ESD-4ED	72,68	5	363,40	ESD-4ED	72,68	-
COO-0A1x3/0	1,14	490	557,87	COO-0A1x3/0	1,14	-
APD-0PLCS100PC	145,17	10	1.451,66	APD-0PLCS100PC	145,17	-
ACO-0X2x10C	98,33	31	3.048,08	No encontrado		No encontrado
ESD-4EP	30,36	6	182,16	ESD-4EP	30,36	-
APD-0PCC	89,65	1	89,65	APD-0PCC	89,65	-
APD-0PCC	89,65	1	89,65	APD-0PCC	89,65	-
PTO-0PC1/0_2	159,38	1	159,38	PTO-0PC1/0_2	159,38	-
PTO-0DC1/0_1	116,78	1	116,78	PTO-0DC1/0_1	116,78	-
COO-0A1x4	0,49	541	267,75	COO-0A1x4	0,49	-
SPV-1S100_150E	137,80	2	275,60	SPV-1S100_150E	137,80	-
SPV-1P18_150E	59,83	2	119,66	SPV-1P18_150E	59,83	-
TRV-1C25	1.735,35	2	3.470,70	TRV-1C25	1.735,35	-
SPD-2F100_1	11,50	2	23,00	SPD-2F100_1	11,50	-
SPV-1F2H	2,30	2	4,60	SPV-1F2H	0,00	No valorado
SPD-2LDC	227,02	2	454,05	SPD-2LDC	0,00	No valorado

0000100



OTROS G6-23	51,18	1	51,18	OTROS G6-23	51,18	-
ESE-1EP	9,09	8	72,68	ESE-1EP	9,09	-
ESE-1ER+1ER+1ER+1ER	37,72	4	150,88	ESE-1ER+1ER+1ER+1ER	37,72	-
TRT-1A5	1.167,25	1	1.167,25	TRT-1A5	1.167,25	-
ESE-1ED+1ED+1ED+1ED	77,74	3	233,22	ESE-1ED+1ED+1ED+1ED	77,74	-
TRT-1A25	1.715,80	1	1.715,80	TRT-1A25	1.715,80	-
COO-0B1x2	0,85	3641	3.098,47	COO-0B1x2	0,85	-
AMORTIGUADOR ESPIRAL VIBRACION PREFORMADO AL, ACSR NO. 2/0 AWG, SIMPLE PESO	8,63	4	34,50	AMORTIGUADOR ESPIRAL VIBRACION PREFORMADO AL, ACSR NO. 2/0 AWG, SIMPLE PESO	0,00	No valorado
TAV-OPS	36,86	2	73,72	TAV-OPS	36,86	-
COO-0T2x95(50)+25	4,80	313	1.502,37	No encontrado		No encontrado
ESV-1CA	34,73	1	34,73	ESV-1CA	34,73	-
TRT-1A15	1.462,80	1	1.462,80	TRT-1A15	1.462,80	-
COO-0B1x1/0	1,67	643	1.072,56	COO-0B1x1/0	1,67	-
COO-0B1x4	0,53	322	170,13	COO-0B1x4	0,53	-
ESD-3ER	25,99	4	103,96	ESD-3ER	25,99	-
ESD-3EP	24,96	3	74,87	ESD-3EP	24,96	-
TOTAL:			91.231,43			

COMERCIAL

Código Unidad de Propiedad	Precio Unitario (USD)	Cantidad	Total (USD)	ESTRUCTURAS ENCONTRADAS EN "MATERIALES"	PRECIO UNITARIO ENCONTRATO	DIFERENCIAS
ACO-0J3X6	47,062	119	5600,378	ACO-0J3X6	47,06	-
ACO-0J3X4	71,702	31	2222,762	ACO-0J3X4	71,70	-
MED-1E100_13A	31,282	150	4692,3	MED-1E100_13A	31,28	-
PTO-0AC8_1	16,56	65	1076,4	PTO-0AC8_1	16,56	-
CAJA DE SEGURIDAD METALICA (ANTI HURTO)	26,4	150	3960	No encontrado		No encontrado
CAJA DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICA (TRE)	62,4	23	1435,2	No encontrado		No encontrado
SOPORTE PARA ACOMETIDA POLIFÁSICA	25,98	65	1688,7	No encontrado		No encontrado
TOTAL			20675,74	No encontrado		No encontrado

NOTA: Se pone en consideración de la Comisión Técnica observaciones encontradas para solicitar aclaración al oferente

PA/13-01-07

CODIGO: 08031237

08031237



RESUMEN COMPARATIVO OFERTA CONSORCIO ELEKUNAK						
PRESUPUESTO TOTAL OFERTADO PROCESO BIDIII-RSND-EEQ-DI-OB-001						
REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN						
MANO DE OBRA REDES (USD)	MANO DE OBRA ACOMETIDAS Y MEDIDORES (USD)	MATERIALES REDES (USD)	MATERIALES ACOM _MEDI (USD)	PRESUPUESTO REFERENCIAL SIN IVA (USD)	OBSERVACIONES	
35.250,64	8.049,73	91.218,71	22.989,38	157.508,45	calculado	
35250,64	8049,2	91218,71	22989,38	157507,93	ofertado	
0,00	0,53	0,00	-0,01	0,52	Diferencias	

AA/13-01-07



EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.
OFERTA CONSORCIO ELEKUNAK

TABLA DE PRECIOS UNITARIOS DE MANO DE OBRA PARA REDES AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN - VIGENCIA 2014

PROCESO RSND BIDIII-RSND-EEQ-DI-08-001 REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN

PRECIO UNITARIO DE MANO DE OBRA PARA ESTRUCTURA TIPO USD										280.01875			SUBTOTAL PRECIOS UNITARIOS (USD)			
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTID.	%	NUEVA	REMOD.	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO			
A.- REDES AÉREAS DE DISTRIBUCIÓN																
1	REPLANTEO	Poste	1.00	5.33	14.92	14.92		85	24	11	1,268.62	358.20				
2	TRANSPORTE DE POSTES	Poste	1.00	11.48	32.15	32.15	32.15	0	0	0						
2.1	Hormigón	Poste	1.00	7.46	20.89	20.89	20.89	85	2	32	2,732.42	64.29	1,028.68			
2.2	Fibra de vidrio	c/u	1.63	8.31	14.28	14.28	14.28	0	0	0	0.00	0.00	0.00			
3	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS							160	7	28	2,284.13	99.93	399.72			
4	ERECCIÓN DE POSTES	Poste	1.00	14.35	40.18	59.07	26.52	0	0	0						
4.1	Hormigón	Poste	1.00	9.32	26.10	38.36	17.22	81	3	31	3,254.80	177.21	822.14			
4.2	Fibra de vidrio							0	0	0	0.00	0.00	0.00			
5	ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS	c/u	1.00	4.82	13.50	19.84	8.91	0	0	0						
5.1	MT 3F (23 - 13.2 KV)	c/u	1.00	3.86	10.80	15.87	7.13	1	2	1	13.50	39.68	8.91			
5.2	MT 2F (23 - 13.2 KV)	c/u	1.00	2.89	8.10	11.90	5.34	0	0	0	0.00	0.00	0.00			
5.3	MT 1F (23 - 13.2 KV)	c/u	1.00	3.62	10.12	14.88	6.68	57	14	11	461.59	166.66	58.79			
5.4	MT 3F (6.3 KV)	c/u	1.00	2.89	8.10	11.90	5.34	0	0	0	0.00	0.00	0.00			
5.5	MT 2F (6.3 KV)	c/u	1.00	3.91	10.95	16.09	7.23	0	0	0	0.00	0.00	0.00			
5.6	BT 3F (cruceta o bastidor de 5 vías)	c/u	1.00	3.13	8.76	12.88	5.78	31	8	5	271.70	103.07	28.92			
5.7	BT 2F (cruceta o bastidor de 4 vías)	c/u	1.00	1.04	2.91	4.28	1.92	44	9	2	128.14	38.53	3.59			
5.8	BT (Neutro bastidor de una vía)	c/u	1.00					0	0	0						
6	ENSAMBLAJE DE TENSORES	c/u	0.63	2.79	12.40	18.23	8.18	75	4	5	930.06	72.92	40.92			
6.1	Anclas	c/u	0.72	2.14	8.32	12.23	5.49	97	10	6	807.31	122.34	32.96			
6.2	Tensores	c/u	0.37	0.98	7.42	10.90	4.90	52	9	4	385.67	98.12	19.58			
7	PUESTA A TIERRA							0	0	0						
8	TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES	Poste	1.00	11.94	33.43	49.15	22.07	1	0	0	33.43	0.00	0.00			
8.1	MT 3F (3 fases)	Poste	1.00	9.39	26.29	38.65	17.35	0	0	0	0.00	0.00	0.00			
8.2	MT 2F (2 fases)	Poste	1.00	7.04	19.71	28.98	13.01	52	12	4	1,025.09	347.74	52.04			
8.3	MT 1F (1 fase)	Poste	1.00	17.25	48.30	71.01	31.88	0	0	0	0.00	0.00	0.00			
8.4	BT 3F (3 fases + neutro)	Poste	1.00	12.67	35.48	52.15	23.42	26	8	2	922.44	417.23	46.83			
8.5	BT 2F (2 fases + neutro)	Poste	1.00	3.98	11.14	16.38	7.36	47	8	3	523.80	131.06	22.07			
8.6	AP O NEUTRO (1 conductor)	Poste	1.00	7.96	22.29	32.77	14.71	6	0	0	133.74	0.00	0.00			
8.7	AP (2 conductores)	Poste	1.00					0	0	0						
9	MONTAJE DE EQUIPOS	c/u	0.098	8.17	233.44	343.16	154.07	0	0	0	0.00	0.00	0.00			
9.1	Transformador 3F (hasta 150 KVA)	c/u	0.098	4.90	140.01	205.81	92.41	12	3	2	1,680.11	617.44	184.81			
9.2	Transformador 1F (hasta 75 KVA)	c/u	0.76	2.46	9.06	13.32	5.98	70	6	1	634.46	79.94	5.98			
9.3	Luminarias	c/u	0.28	0.90	9.00	13.23	5.94	5	1	1	45.00	13.23	5.94			
9.4	Seccionadores	c/u	0.28	0.89	8.90	13.08	5.87	2	0	1	17.80	0.00	5.87			
9.5	Pararrayos	c/u	0.09	0.30	9.33	13.72	6.16	1	1	0	9.33	13.72	0.00			
9.6	Equipo de control AP							990	131	150	17,553.16	2,961.32	2,767.77			
SUBTOTAL A																



2.1	Montaña 50 %, ralo 5 %	1,00	89,90	251,74	251,74	0	0	100,69	0,00
2.2	Montaña 50 %, ralo 50 %	1,00	59,93	167,82		0	0	0,00	
3	TRANSPORTE DE POSTES					0	0		
3.1	Hormigón	1,00	11,48	32,15	32,15	0	0	0,00	0,00
3.2	Fibra de vidrio	1,00	7,46	20,89	20,89	0	0	0,00	0,00
4	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS	1,63	8,31	14,28	14,28	0	0	0,00	0,00
5	ERECCIÓN DE POSTES					0	0		
5.1	Hormigón	1,00	14,35	40,18	59,07	0	0	0,00	0,00
5.2	Fibra de vidrio, con grúa	1,00	9,32	26,10	38,36	0	0	0,00	0,00
6	ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS					0	0		
6.1	MT 3F (23 - 13,2 KV)	1,00	5,30	14,85	21,83	0	0	0,00	0,00
6.2	MT 2F (23 - 13,2 KV)	1,00	4,25	11,89	17,47	0	0	0,00	0,00
6.3	MT 1F (23 - 13,2 KV)	1,00	3,18	8,91	13,10	0	0	0,00	0,00
6.4	BT 1F (neutro)	1,00	1,19	3,33	4,89	39	5	129,74	24,45
7	ENSAMBLAJE DE TENSORES					0	0		
7.1	Anclas	0,63	3,07	13,64	20,05	0	0	0,00	0,00
7.2	Tensores	0,72	2,35	9,16	13,46	0	0	0,00	0,00
8	PUESTA A TIERRA	0,37	1,08	8,16	11,99	0	0	0,00	0,00
9	TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES					0	0		
9.1	No. 4 a 2 AWG (sobre los 80 metros)	1,00	88,45	247,68	364,08	2	0	460,68	145,63
9.2	No. 1/0 a 2/0 AWG (sobre los 80 metros)	1,00	106,13	297,18	436,86	0	0	0,00	0,00
9.3	No. 3/0 a 4/0 AWG (sobre los 80 metros)	1,00	123,82	346,72	509,68	0	0	0,00	0,00
10	EQUIPOS (Cualquier tensión)					0	0		
10.1	Seccionadores	0,28	0,90	9,00	13,23	0	0	0,00	0,00
10.2	Pararrayos	0,28	0,89	8,90	13,08	0	0	0,00	0,00

C.- ACTIVIDADES VARIAS									
1	LEVANTAMIENTO DE REDES EXISTENTES	1,00	5,53		15,49	0	1	15,49	0,00
2	DIAGNOSTICO Y RECONFIGURACIÓN RED	1,00	3,11		8,71	0	0	0,00	
3	TRANSPORTE INTERNO DE POSTES					0	0		
3.1	De hormigón	1,00	3,13		8,76	0	0	0,00	
3.2	De fibra de vidrio	1,00	2,03		5,68	0	0	0,00	
4	MOVILIZACIÓN DE POSTES A SITIOS INACCESIBLES					0	0		
4.1	De hormigón	1,00	0,27	0,75		130	0	97,64	
4.1.1	Terreno normal, gradiente 0-15 grados	10%		0,08		0	0	0,00	
4.1.2	Terreno normal, gradiente 15-45 grados	25%		0,19		0	0	0,00	
4.1.3	Terreno normal, gradiente 45-60 grados	50%		0,38		0	0	0,00	
4.1.4	Terreno rocoso, gradiente 0-15 grados	25%		0,19		0	0	0,00	
4.1.5	Terreno rocoso, gradiente 15-45 grados	50%		0,38		0	0	0,00	
4.1.6	Terreno rocoso, gradiente 45-60 grados	100%		0,75		0	0	0,00	
4.1.7	Terreno pantanoso, cruce de río	100%		0,75		0	0	0,00	
4.2	De fibra de vidrio	1,00	0,17	0,48		0	0	0,00	
4.2.1	Terreno normal, gradiente 0-15 grados	10%		0,05		0	0	0,00	
4.2.2	Terreno normal, gradiente 15-45 grados	25%		0,12		0	0	0,00	
4.2.3	Terreno normal, gradiente 45-60 grados	50%		0,24		0	0	0,00	
4.2.4	Terreno rocoso, gradiente 0-15 grados	25%		0,12		0	0	0,00	
4.2.5	Terreno rocoso, gradiente 15-45 grados	50%		0,24		0	0	0,00	
4.2.6	Terreno rocoso, gradiente 45-60 grados	100%		0,48		0	0	0,00	
4.2.7	Terreno pantanoso, cruce de río	100%		0,48		0	0	0,00	

000000





	C/u	168.59	472.08	693.95	311.57	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
4.2 Transformador de 150 a 300 KVA	c / u	1	168.59	472.08	693.95	311.57	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
4.3 Acercamiento de transformador hasta 125 KVA	c / u	1	2.05	5.73	8.42	3.76	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
4.4 Acercamiento de transformador de 150 a 300 KVA	c / u	1	3.17	8.88	13.06	5.86	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
4.5 Seccionadores de MT	c / u	1	4.90	13.72	20.17	9.06	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
4.6 Bases NH hasta 400 A	c / u	1	3.67	10.28	15.11	6.78	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
4.7 Bases NH de 630 A 1000 A	c / u	1	7.34	20.56	30.23	13.57	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
5 PUESTA A TIERRA	m	1	3.21	8.99	13.22	5.94	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
5.1 Malla de tierra (con varilla y suelda)	c / u	1	4.07	11.38	16.73	7.51	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
5.2 Conexión a tierra	c / u	1	4.07	11.38	16.73	7.51	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL E							0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00
F.- ACTUALIZACIÓN DE DATOS EN BASES GEOGRÁFICAS													
6.1 Revisión de secuencia de fases y calibres de conductores	km	1	2.93	8.20			2	0	0	15.74			
6.2 Control de equipos y Transformadores Aéreos	c/u	1	0.28	0.78			1	0	0	0.78			
6.3 Control de equipos y Transformadores Subterráneos	c/u	1	1.61	4.51			0	0	0	0.00			
6.4 Asignación de fases e identificación de equipos en poste (pintado)	c/u	1	0.50	1.40			32	0	0	44.80			
6.5 Identificación de equipos con placa instalada	c/u	1	0.98	2.74			1	0	0	2.74			
6.6 Solución de Transformadores con novedad en numeración	c/u	1	2.71	7.59			0	0	0	0.00			
Revisión de 1 km de conectividad de redes de Baja Tensión Aéreas Urbanas	km	1	6.43	18.01			0	0	0	6.59			
Revisión de conectividad de 1 km de circuitos exclusivos de A, P., y control, ZU	km	1	5.72	16.02			0	0	0	0.00			
6.9 Revisión de conectividad de una Acometida en zona urbana	c/u	1	0.20	0.56			11	0	0	6.16			
6.10 Revisión de conectividad de un Medidor en zona urbana	c/u	1	0.11	0.31			11	0	0	3.39			
6.11 Levantamiento de un detalle de Base Geográfica nueva en zona urbana	c/u	1	0.73	2.04			0	0	0	0.00			
Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas Urbanas de Media Tensión	km	1	14.36	40.21			0	0	0	0.00			
6.13 B, Tensión	km	1	12.64	35.39			0	0	0	0.00			
Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas Urbanas de Baja Tensión	km	1	10.53	29.49			0	0	0	0.00			
6.15 Revisión de conectividad de una Acometida Subterránea Urbana	c/u	1	0.27	0.76			0	0	0	0.00			
6.16 Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Media Tensión Aéreo	c/t	1	0.07	0.20			22	0	0	4.31			
6.17 Subterráneo	c/t	1	0.07	0.20			0	0	0	0.00			
Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Baja Tensión Aéreo	c/t	1	0.04	0.11			41	0	0	4.59			
Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Alumbrado Público	c/t	1	0.05	0.14			0	0	0	0.00			
6.20 Aéreo	c/t	1	0.04	0.11			9	0	0	1.01			
Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Alumbrado Público	c/t	1	0.04	0.11			2	0	0	0.22			
6.21 Subterráneo	c/u	1	0.16	0.45			0	0	0	0.00			
6.22 Solución de información de un Transformador en la Base de Datos	c/u	1	0.13	0.36			30	0	0	10.92			
Ingreso o actualización en el GIS de un Poste y sus estructuras de MT, BT y AP	c/u	1	0.13	0.36			30	0	0	10.92			

CODIGO	DESCRIPCION	C/U	PRECIO UNITARIO		PRECIO TOTAL		PRECIO TOTAL		PRECIO TOTAL	
			1	0,13	0,36	0	0	0	0,00	0,00
6.24	Ingreso o actualización en el GIS de una Cámara de Transformación	c/u	1	0,13	0,36	0	0	0	0,00	0,00
6.25	Ingreso o actualización en el GIS de un equipo de protección o de operación	c/u	1	0,07	0,20	1	0	0	0,20	0,20
6.26	Ingreso de un Detalle de BG al GIS	c/u	1	0,16	0,45	0	0	0	0,00	0,00
6.27	Ingreso o actualización de un Medidor	c/u	1	0,16	0,45	15	0	0	6,72	6,72
SUBTOTAL F			178	0	0	108,19	0,00	0,00	0,00	0,00
G.- PRECIOS UNITARIOS OBRAS CIVILES, REDES DE DISTRIBUCION										
7.1	Ductos de hormigón									
7.1.1	Excavación de zanjas para ductos de Hormigón									
7.1.1.1	Excavación para ducto de 4 vías - tierra	ml	1	0,75	0,00	0	0	0	0,00	0,00
7.1.1.2	Excavación para ducto de 4 vías - adoq/piedra	ml	1	0,75	2,10	0	0	0	0,00	0,00
7.1.1.2.1	Excavación para ducto de 4 vías - pavim/asfalto	ml	1	0,75	2,10	0	0	0	0,00	0,00
7.1.1.4	Excavación para ducto de 8 vías - tierra	ml	1	0,85	2,38	0	0	0	0,00	0,00
7.1.1.5	Excavación para ducto de 8 vías - adoq/piedra	ml	1	0,85	2,38	0	0	0	0,00	0,00
7.1.1.6	Excavación para ducto de 8 vías - pavim/asfalto	ml	1	0,85	2,38	0	0	0	0,00	0,00
7.1.2	Transporte de ductos de Hormigón									
7.1.2.1	Transporte de ductos de 4 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,68	1,90	0	0	0	0,00	0,00
7.1.2.2	Transporte de ductos de 8 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1,37	3,84	0	0	0	0,00	0,00
7.1.3	Colocación y nivelación de ductos de Hormigón									
7.1.3.1	Colocación y nivelación de ductos de 4 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,56	1,57	0	0	0	0,00	0,00
7.1.3.2	Colocación y nivelación de ductos de 8 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1,29	3,61	0	0	0	0,00	0,00
7.1.4	Masillado de uniones de ductos de 4 vías - Hormigón									
7.1.4.1	Masillado de uniones de ductos de 4 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,32	0,90	0	0	0	0,00	0,00
7.1.4.2	Masillado de uniones de ductos de 8 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,64	1,79	0	0	0	0,00	0,00
7.1.5	Colocación de tapones de madera para ductos de Hormigón									
7.1.5.1	Colocación de tapones para ductos de 4 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,27	0,76	0	0	0	0,00	0,00
7.1.5.2	Colocación de tapones para ductos de 8 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,51	1,43	0	0	0	0,00	0,00
7.1.6	Relleno y compactado suelo sitio									
7.1.6.1	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 4 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asf.	ml	1	0,69	1,93	0	0	0	0,00	0,00
7.1.6.2	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 8 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asf.	ml	1	0,64	1,79	0	0	0	0,00	0,00
7.1.7	Desalojo de materiales	ml	1	0,95	2,66	0	0	0	0,00	0,00
7.1.8	Colocada adoquín piedra	ml	1	1,17	3,28	0	0	0	0,00	0,00
7.1.9	Rotura de pavimento o asfalto									
7.1.9.1	Rotura de pavimento o asfalto para 4 vías pavim/asf	ml	1	0,45	1,26	0	0	0	0,00	0,00
7.1.9.2	Rotura de pavimento o asfalto para 8 vías pavim/asf	ml	1	0,62	1,74	0	0	0	0,00	0,00
7.1.10	Sub-base de lastre									
7.1.10.1	Sub-base de lastre para 4 vías pavim/asf	ml	1	1,09	3,05	0	0	0	0,00	0,00
7.1.10.2	Sub-base de lastre para 8 vías pavim/asf	ml	1	1,23	3,44	0	0	0	0,00	0,00
7.1.11	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm									
7.1.11.1	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 4 vías pavim/asf	ml	1	3,61	10,11	0	0	0	0,00	0,00
7.1.11.2	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 8 vías pavim/asf	ml	1	4,81	13,47	0	0	0	0,00	0,00
7.2	Ductos de PVC reforzado o Hierro									

7.2.1	Excavación de zanjas para ductos de Hormigón	ml	1	0,75	0,60	0,23	0	0	0,00
7.2.1.1	Excavación para ducto de 1 vía - tierra	ml	1	2,10			0	0	0,00
7.2.1.2	Excavación para ducto de 1 vía - adoq/piedra	ml	1	0,75	2,10		0	0	0,00
7.2.1.3	Excavación para ducto de 1 vía - pavim/asfalto	ml	1	0,75	2,10		0	0	0,00
7.2.1.4	Excavación para ducto de 2 vías - tierra	ml	1	0,75	2,10		0	0	0,00
7.2.1.5	Excavación para ducto de 2 vías - adoq/piedra	ml	1	0,75	2,10		0	0	0,00
7.2.1.6	Excavación para ducto de 2 vías - pavim/asfalto	ml	1	0,75	2,10		0	0	0,00
7.2.1.7	Excavación para ducto de 6 vías - tierra	ml	1	0,75	2,10		0	0	0,00
7.2.1.8	Excavación para ducto de 6 vías - adoq/piedra	ml	1	0,75	2,10		0	0	0,00
7.2.1.9	Excavación para ducto de 6 vías - pavim/asfalto	ml	1	0,75	2,10		0	0	0,00
7.2.1.10	Excavación para ducto de 9 vías - tierra	ml	1	0,75	2,10		0	0	0,00
7.2.1.11	Excavación para ducto de 9 vías - adoq/piedra	ml	1	0,75	2,10		0	0	0,00
7.2.1.12	Excavación para ducto de 9 vías - pavim/asfalto	ml	1	0,75	2,10		0	0	0,00
7.2.2	Transporte de tubos de PVC o Hierro	ml	1	0,75	0,00		0	0	0,00
	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 1 vía - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,68	1,90		0	0	0,00
7.2.2.1	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 2 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,68	1,90		0	0	0,00
7.2.2.2	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 6 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1,36	3,81		0	0	0,00
7.2.2.3	Transporte de tubos de PVC o Hierro de 9 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	2,04	5,71		0	0	0,00
7.2.2.4	Colocación y nivelación	u	1	0,18	0,50		0	0	0,00
7.2.3	Colocación y nivelación	u	1	0,34	0,95		0	0	0,00
7.2.3.1	Colocación y nivelación ductos de 6 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1,06	2,97		0	0	0,00
7.2.3.2	Colocación y nivelación ductos de 9 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1,62	4,54		0	0	0,00
7.2.3.3	Pegado de uniones PVC	u	1	0,19	0,53		0	0	0,00
7.2.3.4	Pegado de uniones PVC ducto de 1 vía - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,31	0,87		0	0	0,00
7.2.4	Pegado de uniones PVC ductos de 2 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,90	2,52		0	0	0,00
7.2.4.1	Pegado de uniones PVC ductos de 6 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1,36	3,81		0	0	0,00
7.2.4.2	Pegado de uniones PVC ductos de 9 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,17	0,48		0	0	0,00
7.2.4.3	Colocación de tapones para tubo 1 vía - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,14	0,39		0	0	0,00
7.2.4.4	Colocación de tapones para tubo 2 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,35	0,98		0	0	0,00
7.2.4.5	Colocación de tapones para tubo 6 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,53	1,48		0	0	0,00
7.2.5	Colocación de tapones para tubo 9 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,00	0,00		0	0	0,00
7.2.5.1	Colocación de tapones para tubo 1 vía - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,17	0,48		0	0	0,00
7.2.5.2	Colocación de tapones para tubo 2 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,14	0,39		0	0	0,00
7.2.5.3	Colocación de tapones para tubo 6 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,35	0,98		0	0	0,00
7.2.5.4	Colocación de tapones para tubo 9 vías - tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0,53	1,48		0	0	0,00
7.2.6	Relleno y compactado suelo sitio	u	1	0,53	1,48		0	0	0,00



7.2.6.1	Relleno y compactado suelo sitio ducto de 1 vía - tie/ad/pied/pav/	ml	1	0,70	1,96	0	0	0,00
7.2.6.2	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 2 vías - tie/ad/pied/pav/asf.	ml	1	0,70	1,96	0	0	0,00
7.2.6.3	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 6 vías - tie/ad/pied/pav/asf.	ml	1	0,63	1,76	0	0	0,00
7.2.6.4	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 9 vías - tie/ad/pied/pav/asf.	ml	1	0,57	1,60	0	0	0,00
7.2.7	Desalajo de materiales	ml	1	0,95	2,66	0	0	0,00
7.2.8	Colocada adoquín piedra	ml	1	1,17	3,28	0	0	0,00
7.2.9	Rotura de pavimento o asfalto	ml	1	0,45	1,26	0	0	0,00
7.2.9.1	Rotura de pavimento o asfalto para 1 vía pavim/asalf	ml	1	0,45	1,26	0	0	0,00
7.2.9.2	Rotura de pavimento o asfalto para 2 vías pavim/asalf	ml	1	0,31	0,87	0	0	0,00
7.2.9.3	Rotura de pavimento o asfalto para 6 vías pavim/asalf	ml	1	0,31	0,87	0	0	0,00
7.2.9.4	Rotura de pavimento o asfalto para 9 vías pavim/asalf	ml	1	0,31	0,87	0	0	0,00
7.2.10	Sub-base de lastre	ml	1	1,09	3,05	0	0	0,00
7.2.10.1	Sub-base de lastre para 1 vía pavim/asalf	ml	1	1,09	3,05	0	0	0,00
7.2.10.2	Sub-base de lastre para 2 vías pavim/asalf	ml	1	0,69	1,93	0	0	0,00
7.2.10.3	Sub-base de lastre para 6 vías pavim/asalf	ml	1	0,69	1,93	0	0	0,00
7.2.10.4	Sub-base de lastre para 9 vías pavim/asalf	ml	1	0,69	1,93	0	0	0,00
7.2.11	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm	ml	1	3,61	10,11	0	0	0,00
7.2.11.1	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 1 vía pavim/asalf	ml	1	3,61	10,11	0	0	0,00
7.2.11.2	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 2 vías pavim/asalf	ml	1	3,61	10,11	0	0	0,00
7.2.11.3	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 6 vías pavim/asalf	ml	1	4,81	13,47	0	0	0,00
7.2.11.4	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 9 vías pavim/asalf	ml	1	0,00	0,00	0	0	0,00
7.3	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP)	ml	1	0,75	2,10	0	0	0,00
7.3.1	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP) en tierra	ml	1	0,82	2,30	0	0	0,00
7.3.2	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP) en adoq/piedra	ml	1	0,82	2,30	0	0	0,00
7.3.3	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP) en pavim/asalf	ml	1	1,17	3,28	0	0	0,00
7.4	Repavimentación de acera 9 cm	ml	1	2,16	6,05	0	0	0,00
7.4.1	Repavimentación de acera 9 cm adoq/piedra	ml	1	1,18	3,30	0	0	0,00
7.4.2	Repavimentación de acera 9 cm pavim/asfalto	ml	1	1,23	3,44	0	0	0,00
7.5	Colocación de pernos en base de hormigón pavim/asfalto	u	1	21,94	61,44	0	0	0,00
7.6	Colocación de pernos en base de ladrillos y otros pavim/asfalto	u	1	32,67	91,48	0	0	0,00
7.7	Cajas de revisión de ladrillo	u	1	48,82	136,71	0	0	0,00
7.7.1	Cajas de revisión de ladrillo 0,6x0,6x0,6	u	1	47,30	132,45	0	0	0,00
7.7.2	Cajas de revisión de ladrillo 0,8x0,8x0,8	u	1	64,49	180,58	0	0	0,00
7.7.3	Cajas de revisión de ladrillo 1,0x1,0x1,0	u	1	0,00	0,00	0	0	0,00
7.7.4	Cajas de revisión de ladrillo 1,2x1,2x1,2	u	1	12,64	35,39	0	0	0,00
7.7.5	Cajas de revisión de ladrillo 1,2x1,2x1,2	u	1	18,05	50,54	0	0	0,00
7.8	Tapas de hormigón armado	u	1	61,66	172,66	0	0	0,00
7.8.1	Tapas de hormigón armado 0,8x0,8x0,8	u	1	26,11	73,11	0	0	0,00
7.8.2	Tapas de hormigón armado 1,0x1,0x0,8	u	1	36,55	102,35	0	0	0,00
7.8.3	Tapas de hormigón armado 2x(1,2x0,65x0,1)	u	1	6,41	17,95	0	0	0,00
7.8.4	Tapas de hormigón armado 2x(1,2x0,60x0,08)	u	1	2,18	6,10	0	0	0,00
7.8.5	Tapas de hormigón armado 2x(1,4x0,7x0,08)	u	1	5,23	14,64	0	0	0,00
7.9	Cilindro Hormigón armado para reflector piso	ml	1	7,05	19,74	0	0	0,00
7.10	Bordes Hormigón simple para caja de revisión	ml	1	3,32	9,30	0	0	0,00
7.11	Fe ángulo de 3x3x0,3 cm para tapas de cajas	ml	1			0	0	0,00
7.12	Fe ángulo de 4x4x0,3 cm para tapas de cajas	ml	1			0	0	0,00
7.13	Lecho de arena recub, ladrillo mam (0,6x1x1)	ml	1			0	0	0,00



7.14	Retiro y reinst mojones hormigón S 30x30x40 cm	u	1	0,76	0,00	0	0	0	0,00
7.15	Protector de H.A. Para postes	u	1	82,44	0,00	0	0	0	0,00
7.16	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m de longitud				0,00	0	0	0	0,00
7.16.1	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m - Terreno Normal	u	1	2,80	7,84	0	0	0	0,00
7.16.2	Excavación de huecos para tensores y postes de 9,0 y 11,5 m - Terreno Rocoso	u	1	5,59	15,65	0	0	0	0,00
7.17	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m de longitud				0,00	0	0	0	0,00
7.17.1	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m - Terreno Normal	u	1	3,09	8,65	0	0	0	0,00
7.17.2	Excavación de huecos para tensores y postes de 13,5 m - Terreno Rocoso	u	1	6,17	17,28	0	0	0	0,00
SUBTOTAL G						0	0	0	0,00
SUBTOTAL A - B - C - D - E - F - G									\$ 29.375,53
FACTOR DE DISTANCIA		1,20							\$ 5.875,11
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA USD									\$ 35.250,64
IVA (14 %)									\$ 4.935,09
TOTAL MANO DE OBRA USD									\$ 40.185,73

00000000



EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.
OFERTA CONSORCIO ELEKUNAK

FORMULARIO CÁLCULO DE MANO DE OBRA PARA ACTIVIDADES DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES

PROCESO RSND BIDII-RSND-EFQ-DI-OB-001 REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE DISTRIBUCIÓN

COSTO ESTRUCTURA TIPO COMERCIALIZACION										SUBTOTAL (USD)			
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	%	NUEVA	MODELACI	RETIRO	67.44	CANTIDAD		NUEVA	REMOD.	RETIRO	
1 INSTALACION ACOMETIDA													
1.1	INSTALACIÓN ACOMETIDA MONOFÁSICA	c/u	17,28%	11,65	15,01	8,56		0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1.2	INSTALACIÓN ACOMETIDA POLIFÁSICA	c/u	20,73%	13,98	18,01	10,27		65	85	908,72	1.530,86	0,00	0,00
1.3	INSTALACIÓN ACOMETIDA SUBTERRÁNEA POLIFÁSICA	c/u	29,62%	19,98	25,73			0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	INSTALACIÓN ACCESORIOS PARA ACOMETIDA SUBTERRÁNEA (TUBO CONDUIT, GALV, ABRAZADERAS, CODO Y UNIÓN)	c/u	20,73%	13,98				0	0	0,00			
1.4	CONDUIT, GALV, ABRAZADERAS, CODO Y UNIÓN	c/u	20,73%	13,98				0	0	0,00			
1.5	INSTALACIÓN CAJA DE DISTRIBUCIÓN POLIFÁSICA ANTIHURTO	c/u	17,28%	11,65	15,01			0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1.6	INSTALACIÓN CAJA ANTIHURTO EMPOTRADA	c/u	11,52%	7,77				0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1.7	ARREGLO DE ACOMETIDA EN POSTE (CONECTORES, PINZAS)	c/u	23,03%	15,53				0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
1.8	INSTALACIÓN SOPORTE DE ACOMETIDA CON COLUMNA DE HORMIGÓN	c/u	51,84%	34,96				0	0	0,00			
2 INSTALACION MEDIDOR													
2.1	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO Y PROTECCIÓN	c/u	12,96%	8,74	11,26	6,42		0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2	INSTALACIÓN MEDIDOR POLIFÁSICO Y PROTECCIÓN	c/u	14,81%	9,99	12,87			0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2.3	Convenido	c/u	11,52%	7,77	10,01			0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
	INSTALACIÓN MEDIDOR POLIFÁSICO en Tablero Armario o Servicio	c/u	12,96%	8,74	11,26			0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2.4	Convenido	c/u	12,96%	8,74	11,26			0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2.5	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO EN CAJA ANTIHURTO	c/u	17,28%	11,65	15,01			0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2.6	INSTALACIÓN MEDIDOR POLIFÁSICO EN CAJA ANTIHURTO	c/u	20,73%	13,98	18,01	10,27		65	85	908,72	1.530,86	0,00	0,00
2.7	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO 200A en Cajón	c/u	41,47%	27,97				0	0	0,00			
	INSTALACIÓN MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO 200A CON PROTECCIÓN	c/u	51,84%	34,96				0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2.8	CAMBIO O REUBICACIÓN DE MEDIDOR MONOFÁSICO O TRIFÁSICO	c/u	69,10%	46,60				0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
2.9	200A	c/u											
3 INSTALACION DOBLE CIRCUITO													
3.1	INSTALACIÓN ACOMETIDA DOBLE CIRCUITO POLIFÁSICA	c/u	25,92%	17,48	22,52	12,84		0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
4	VISITA DE INSPECCIÓN AL DOMICILIO DEL CLIENTE (DISEÑO SISTEMA DE MEDICIÓN)	c/u	2,32%	1,56				0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
5	REPARACIÓN O CAMBIO ALAMBRAO, TABLERO, PANEL Y PROTECCIÓN BIFÁSICO	c/u	20,73%	13,98				0	0	0,00			
6	PICADO DE PARED PARA INSTALACIONES	m	4,07%	2,74				65	0	178,41			
7	INSTALACIÓN SOPORTE DE ACOMETIDA 3 "	c/u	17,27%	11,65				65	0	757,05			
	INSTALACIÓN PUESTA A TIERRA (VARILLA DE COBRE, CONECTOR Y CONDUCTOR No.8 AWG)	c/u	8,29%	5,59				65	0	363,40			
8	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO A MANO PARA INSTAL. ACOM.	m	6,69%	4,51				0	0	0,00			
9	SUBT O INSTAL INTERNAS (METRO)	m											
10	INSTALACIONES INTERNAS												

00000000



0000426

OFERTA CONSORCIO ELEKUNAK
CANTIDAD Y PRESUPUESTO DE ESTRUCTURAS DE REDES DE DISTRIBUCIÓN OFERTADA
PRESUPUESTO TOTAL OFERTADO PROCESO RSND BIDIII-RSND-EEQ-DI-OB-001

Código Unidad de Propiedad	Precio Unitario (USD)	Cantidad	Total (USD)	ESTRUCTURAS ENCONTRADAS EN "MATERIALES"	PRECIO UNITARIO ENCONTRATO	DIFERENCIAS
APD-00LCS100AC	140,23	65	9.114,95	APD-00LCS100AC	140,23	-
COO-0A1x2	0,40	2012	804,79	COO-0A1x2	0,40	-
COO-0T2x95(50)	4,86	231	1.124,92	COO-0T2x95(50)	4,86	-
ESD-1PD3	60,54	12	726,48	ESD-1PD3	60,54	-
ESD-1PP3	22,78	18	410,04	ESD-1PP3	22,78	-
ESD-1PR3	38,42	19	729,98	ESD-1PR3	38,42	-
ESD-4ER	35,65	11	392,15	ESD-4ER	35,65	-
ESE-1ER	10,07	35	352,45	ESE-1ER	10,07	-
ESV-1VD2.00	275,76	2	551,52	ESV-1VD2.00	275,76	-
ESV-1VP2.00	91,46	7	640,22	ESV-1VP2.00	91,46	-
ESV-1VR2.00	189,06	3	567,18	ESV-1VR2.00	189,06	-
CAJA DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICA	72,00	14	1.008,00	No encontrado		No encontrado
OTROS G6	40,70	3	122,10	OTROS G6	40,70	-
POO-0HC10_400	204,00	35	7.140,00	POO-0HC10_400	204,00	-
POO-0HC12_500	282,00	50	14.100,00	POO-0HC12_500	282,00	-
PTO-0DC2_1	75,21	12	902,52	PTO-0DC2_1	75,21	-
PTO-0PC2_1	77,29	18	1.391,13	PTO-0PC2_1	77,29	-
PTO-0PC2_2	100,66	8	805,24	PTO-0PC2_2	100,66	-
SP DA	50,52	5	252,60	SPD-2LDA	50,52	-
SPV-1GB	19,29	13	250,77	SPV-1GB	19,29	-
TAD-0FS	48,24	10	482,40	TAD-0FS	48,24	-
TAD-0TS	26,64	33	879,12	TAD-0TS	26,64	-
TAV-0FD	76,76	1	76,76	TAV-0FD	76,76	-
TAV-0FS	61,64	1	61,64	TAV-0FS	61,64	-
TAV-0TD	53,48	21	1.123,08	TAV-0TD	53,48	-
TRV-1A50	2.796,84	2	5.593,68	TRV-1A50	2.796,84	-
ESV-3CR1.50	242,50	1	242,50	ESV-3CR1.50	242,50	-
ESV-1CR	38,04	20	760,80	ESV-1CR	38,04	-
TRV-1A37.5	2.386,44	1	2.386,44	TRV-1A37.5	2.386,44	-
TAV-0TS	40,04	11	440,44	TAV-0TS	40,04	-
PTO-0DC2_2	98,58	6	591,48	PTO-0DC2_2	98,58	-
SPV-1E100_150R	386,83	5	1.934,15	SPV-1E100_150R	386,83	-
SPV-1F12K	2,70	5	13,50	SPV-1F12K	2,70	-
COO-0T2x50(50)	3,26	679	2.214,00	COO-0T2x50(50)	3,26	-
ESC-2ER	16,96	6	101,76	ESC-2ER	16,96	-
ESE-1ED	22,12	8	176,96	ESE-1ED	22,12	-
ESV-1CD	99,93	14	1.399,02	ESV-1CD	99,93	-
COO-0T2x70(50)	3,80	313	1.189,03	COO-0T2x70(50)	3,80	-
COO-0J2x4	0,68	171	116,48	COO-0J2x4	0,68	-
ESD-1ER+1PR3	48,49	1	48,49	ESD-1ER+1PR3	48,49	-
COO-0A1x1/0	0,65	1690	1.098,31	COO-0A1x1/0	0,65	-
SPD-2UAA	54,72	6	328,32	SPD-2UAA	54,72	-
TRV-1A25	1.854,00	5	9.270,00	TRV-1A25	1.854,00	-
ESV-1CP	25,52	17	433,84	ESV-1CP	25,52	-
ESD-4ED	86,06	5	430,30	ESD-4ED	86,06	-
COO-0A1x3/0	1,03	490	504,70	COO-0A1x3/0	1,03	-
APD-0PLCS100PC	133,39	10	1.333,90	APD-0PLCS100PC	133,39	-
ACO-0X2x10C	85,44	31	2.648,64	No encontrado		No encontrado
ESD-4EP	32,97	6	197,82	ESD-4EP	32,97	-
APD-0PCC	83,05	1	83,05	APD-0PCC	83,05	-
APD-0PCC	83,05	1	83,05	APD-0PCC	83,05	-
PTO-0PC1/0_2	133,40	1	133,40	PTO-0PC1/0_2	133,40	-
PTO-0DC1/0_1	100,26	1	100,26	PTO-0DC1/0_1	100,26	-
COO-0A1x4	0,26	541	140,78	COO-0A1x4	0,26	-
SPV-1S100_150E	193,36	2	386,72	SPV-1S100_150E	193,36	-
SPV-1P18_150E	65,13	2	130,26	SPV-1P18_150E	65,13	-
TRV-1C25	1.644,48	2	3.288,96	TRV-1C25	1.644,48	-
SPD-2F100_1	10,80	2	21,60	SPD-2F100_1	10,80	-
SPV-1F2H	2,16	2	4,32	SPV-1F2H	2,16	-
SPD-2LDC	86,50	2	173,00	SPD-2LDC	86,50	-

0000105



OTROS G6-23	51,58	1	51,58	OTROS G6-23	51,58	-
ESE-1EP	9,40	8	75,20	ESE-1EP	9,40	-
ESE-1ER+1ER+1ER+1ER	40,28	4	161,12	No encontrado		No encontrado
TRT-1A5	1.119,60	1	1.119,60	TRT-1A5	1.119,60	-
ESE-1ED+1ED+1ED+1ED	88,48	3	265,44	No encontrado		No encontrado
TRT-1A25	1.809,72	1	1.809,72	TRT-1A25	1.809,72	-
COO-0B1x2	0,47	3641	1.711,26	COO-0B1x2	0,47	-
AMORTIGUADOR ESPIRAL VIBRACION PREFORMA	15,60	4	62,40	No encontrado		No encontrado
TAV-OPS	38,10	2	76,20	TAV-OPS	38,10	-
COO-0T2x95(50)+25	5,12	313	1.602,53	No encontrado		No encontrado
ESV-1CA	41,38	1	41,38	ESV-1CA	41,38	-
TRT-1A15	1.454,40	1	1.454,40	TRT-1A15	1.454,40	-
COO-0B1x1/0	0,75	643	482,41	COO-0B1x1/0	0,75	-
COO-0B1x4	0,34	322	109,35	COO-0B1x4	0,34	-
ESD-3ER	27,45	4	109,80	ESD-3ER	27,45	-
ESD-3EP	25,44	3	76,32	ESD-3EP	25,44	-
TOTAL:			91.218,71			

Código Unidad de Propiedad	Precio Unitario (USD)	Cantidad	Total (USD)	ESTRUCTURAS ENCONTRADAS EN "MATERIALES"	PRECIO UNITARIO ENCONTRATO	DIFERENCIAS
ACO-0J3X6	49,68	119	5.911,92	ACO-0J3X6	49,68	-
ACO-0J3X4	58,08	31	1.800,48	ACO-0J3X4	58,08	-
MED-1E100_13A	51,86	150	7.779,00	MED-1E100_13A	51,86	-
PTO-OAC8_1	17,42	65	1.131,98	PTO-OAC8_1	17,42	-
CAJA DE SEGURIDAD METALICA (ANTIURTO) CON TAPA, MEDIDOR POLIFÁSICO ELECTROMECÁNICO	30,36	150	4.554,00	No encontrado		No encontrado
CAJA DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICA (TRES POLOS) METALICA	72,00	23	1.656,00	No encontrado		No encontrado
SOPORTE PARA ACOMETIDA POLIFASICA	2,40	65	156,00	No encontrado		No encontrado
TOTAL			22.989,38			

NOTA: Se pone en consideración de la Comisión Técnica observaciones encontradas para solicitar aclaración al oferente

NA/13-01-07

0000134

EXPERIENCIA.

DETALLE	ING. ROMANUEL REAPE HERRERA	ING. RENE CORREA P.	REDINS INGENIERIA ELECTRICA CIA. LTDA.	CONSORCIO 4R	ASOCIACION UPO	ASOCIACION CAIZA BRAVO	ALVAROSELE C.S.A.	CONSORCIO ELEKUNAK	ING. MARIELA GUADIS PUGA ESTRELLA	FRANCISCO EDUARDO ALMACHI VIRACUCHA
EXPERIENCIA COMO CONTRATISTA PRINCIPAL EN OBRAS SIMILARES: Experiencia en ejecución de mínimo 2 contratos de construcción de redes de distribución eléctrica y que certifiquen montos acumulados o iguales a USD 50.000,00. Se acreditará la parte proporcional de la experiencia en contratos ejecutados con un avance mínimo del 80%. En el caso de proyectos en ejecución, será válido el certificado emitido por la entidad contratante, donde se hará constar el avance de la misma. El periodo es: En los últimos 5 años. La experiencia deberá ser justificada por lote. Para acreditar este requisito deberá adjuntar la siguiente información de respaldo: 1. En el caso de servicios de ejecución de obras prestados al sector privado: Copias simples de Actas de Entrega-Recepción Provisional o Definitiva o los certificados de las obras o proyectos, describiendo el monto y fecha de inicio y terminación del contrato efectivamente ejecutado. El certificado deberá ser emitido únicamente por la entidad contratante. 2. Tratándose de experiencia en el sector público: Certificado emitido por la entidad contratante o copias simples del Acta de Entrega-Recepción provisional o definitiva. Únicamente en el caso de proyectos en ejecución, será válido el certificado emitido por la entidad contratante, donde se hará constar el avance de la misma. 3. Podrá admitirse documentación equivalente sobre antecedentes, misma que será considerada válida si se acredita mediante certificados y/o constancias emitidos por los respectivos comitentes. 4. Para ser válido un antecedente contractual debe tratarse de contratos ya terminados o substancialmente terminado (80%). Para aquellos trabajos u obras que se encuentran en ejecución, la certificación deberá adicionar el grado de cumplimiento de los programas contractuales. En todos los casos dichos certificados deberán ser emitidos por autoridad competente del Contratante. ADMINISTRADOR DE OBRA: contar con un Administrador de Obras (Representante Técnico), Ingeniero Eléctrico con un 1 año de experiencia en obras cuya naturaleza sean similares (construcción de redes de distribución eléctrica) a las de las Obras licitadas. Se considerará que se cumple con la experiencia requerida si se acredita el desempeño durante los años exigidos en puestos tales como el de Administrador de contrato o fiscalizador, residente de obra o jefe de proyecto, en la actividad pública o privada. NOTA: En caso de presentar ofertas en más de un lote, el Administrador de Obra puede hacerse cargo de hasta tres lotes.	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	RECHAZADA	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

Item	Función	Nivel de Estudio	Función	Formación Académica	Experiencia	Cantidad	ING. ROMMEL REALE MEÑEREA															
							Documento	Cumple	Documento	Cumple	Documento	Cumple	Documento	Cumple	Documento	Cumple	Documento	Cumple	Documento	Cumple	Documento	Cumple
1	Representante Técnico	TERCER NIVEL CON TÍTULO	Coordina las actividades técnicas con el gerente de planta y el jefe de la EFG. Otros asignados de la EFG.	Ingeniero Eléctrico/Electromecánico	Un año, según IAO 3.5 (c)	1	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADO	SI
2	Supervisor Técnico	TECNOLOGO	Coordina las actividades en campo con los grupos operativos del centro de trabajo.	Tecnólogo en electricidad/electromecánica en campo con los grupos operativos de Electricidad / Electromecánica	Un año	1	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADO	SI

NOTA: El candidato anulado, ante la firma del contrato deberá justificar el personal operativo para dos grupos de trabajo por lote, como se indica en el siguiente cuadro.

Item	Función	Nivel de Estudio	Función	Formación Académica	Experiencia	Cantidad																
1	Jefe de Grupo	BACHILLER	Programa y coordina las actividades técnicas del personal operativo a su cargo, en función del cronograma previsto por el Supervisor y Representante Técnico	Bachiller Técnico en electricidad/electromecánica con una experiencia de no menos de 6 años en el área de trabajo de experiencia en actividades similares.	Un año de experiencia (adicional a los 6 años en caso de no ser bachiller)	2																
2	Herrero 2	EDUCACIÓN BÁSICA	Realiza trabajos de montaje de red de medio y bajo voltaje y alumbrado público	Título artesanal, de no tener título tres años de experiencia en actividades similares	Un año de experiencia (adicional a los 3 años en caso de no tener título artesanal)	4																
3	Electricista Líder 1	EDUCACIÓN BÁSICA	Realiza trabajos de montaje de red de bajo voltaje y alumbrado público	Título artesanal con un año de experiencia, de no tener título tres años de experiencia en actividades similares	Un año de experiencia (adicional a 1 año en caso de no tener título artesanal)	4																
4	Peón	EDUCACIÓN BÁSICA	Actividades varias de apoyo: transporte de herramientas, material menor a 50 kilos, excavación de bucos para postes y anclajes, etc.	Ser mayor de edad		4																

[illegible]

NOTA: El concursista ganador, previo la firma del contrato deberá justificar el

Item	Equipos y Herramientas mínimas	Cantidad Parte Cada Grupo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1	GPS	DECLASACION	SI	CERTIFICADO	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI	DECLASACION	SI

VEHICLES

ADMINISTRATIVE

69300000

EQUIPO	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD																				
		Presencial	En línea																			
	Máximo 10 Toneladas de capacidad de carga del camión con matrícula vigente y en buen estado de funcionamiento.	1	CARTA COMPROMISO	SI	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADOS	SI			CARTA COMPROMISO	SI		SI	CERTIFICADO	SI	ACTAS COMPROMISO	SI	CERTIFICADO	NO	CARTA COMPROMISO TERCERO	SI
	Camión para transporte de carga máximo 200 kg con un solo eje y máximo de 23 LV. Adecuado para atender trabajos de operación y mantenimiento en redes de distribución de energía eléctrica en condiciones seguras y confiables.																					
Camión	Máximo 3 Toneladas, con matrícula vigente y en buen estado de funcionamiento.	1	CARTA COMPROMISO	SI	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADOS	SI			CARTA COMPROMISO	SI		SI	CERTIFICADO	SI	ACTAS COMPROMISO	SI	CERTIFICADO	SI	CARTA COMPROMISO TERCERO	SI
Camioneta	Máximo 0,75 Toneladas, con matrícula vigente y en buen estado de funcionamiento.	2	CARTA COMPROMISO	SI	CERTIFICADO	SI	CERTIFICADOS	SI			CARTA COMPROMISO	SI		SI	CERTIFICADO	SI	ACTAS COMPROMISO	SI	CERTIFICADO	NO	CARTA COMPROMISO TERCERO	SI

CODIGO: 08031237

4-4