

CALCULO DE LA OFERTA EN TABLA EEO

NILLO JACOME

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

NOMBRE DEL PROYECTO:

PRECIO UNITARIO DE MANO DE OBRA PARA ESTRUCTURA TIPO USD

ID:

TRAMITE:

19/1/2018

217.60

ACTIVIDAD

UNIDAD

CANTID

%

NUUEVA

REMOD

RETRO

NUUEVA

REMOD

RETRO

NUUEVA

REMOD

RETRO

SUBTOTAL PRECIOS UNITARIOS (USD)

REMOD

RETRO

1 REPLANTEO

2 TRANSPORTE DE POSTES

2.1 Hormigón

2.2 Fibra de vidrio

3 EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS

4 ERECCIÓN DE POSTES

4.1 Hormigón

4.2 Fibra de vidrio

5 ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS

5.1 MT 3F (23 - 13.2 KV)

5.2 MT 2F (23 - 13.2 KV)

5.3 MT 1F (23 - 13.2 KV)

5.4 MT 3F (6.3 KV)

5.5 MT 2F (6.3 KV)

5.6 BT 3F (cruceta o basidor de 5 vías)

5.7 BT 2F (cruceta o basidor de 4 vías)

5.8 BT (Neutro basidor de una vía)

6 ENSAMBLAJE DE TENSORES

6.1 Anclas

6.2 Tensores

7 PUESTA A TIERRA

8 TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACIÓN DE CONDUCTORES

8.1 MT 3F (3 fases)

8.2 MT 2F (2 fases)

8.3 MT 1F (1 fase)

8.4 BT 3F (3 fases + neutro)

8.5 BT 2F (2 fases + neutro)

8.6 AP O NEUTRO (1 conductor)

8.7 AP (2 conductores)

9 MONTAJE DE EQUIPOS

9.1 Transformador 3F (hasta 150 KVA)

9.2 Transformador 1F (hasta 75 KVA)

9.3 Luñmaras

9.4 Seccionadores

9.5 Pararrayos

9.6 Equipo de control AP

SUBTOTAL A

1 REPLANTEO

2 DESBORCE

2.1 Montaña 50 %, ratio 5 %

2.2 Montaña 50 %, ratio 50 %

3 TRANSPORTE DE POSTES

124.00

96.00

43.00

1.881.63

941.13

604.01

1.00

1.00

1.00

1.00

1.00

1.00

1.00

1.00

1.00

1.00

1.00

1.00

1.00

1.00

1.00

1.00

1.00

3.1	Herrmigon	Poste	1.00	11.48	24.98	24.98	24.98	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
3.2	Fibra de vidrio	Poste	1.00	7.46	16.24	16.24	16.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
4	EXCAVACION PARA POSTES O ANCLAS	c/u	1.63	8.31	11.09	11.09	11.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
5	ERECCIÓN DE POSTES	Poste	1.00	14.35	31.23	45.90	20.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
5.1	Herrmigon	Poste	1.00	9.32	20.28	29.81	13.39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
5.2	Fibra de vidrio, con gusa	Poste	1.00	5.30	11.54	16.96	7.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
6	ENSAMBLAJE DE ESTRUCTURAS	c/u	1.00	4.25	9.24	13.58	6.10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
6.1	MAT 3F (23 - 13.2 KV)	c/u	1.00	3.18	6.92	10.18	4.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
6.2	MAT 2F (23 - 13.2 KV)	c/u	1.00	1.19	2.59	3.80	1.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
6.3	MAT 1F (23 - 13.2 KV)	c/u	1.00	0.63	1.60	2.35	1.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
6.4	BT 1F (neutro)	c/u	0.72	2.35	7.11	10.46	4.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
7	ENSAMBLAJE DE TENSORES	c/u	0.37	1.08	6.34	9.32	4.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
7.1	Anclas	c/u	0.63	3.07	10.60	15.58	7.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
7.2	Tensores	c/u	0.72	2.35	7.11	10.46	4.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
8	PUESTA A TIERRA	c/u	1.00	1.08	6.34	9.32	4.18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
9	TRANSPORTE TENDIDO Y REGULACION DE CONDUCTORES	Km	1.00	88.45	192.47	282.93	127.03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
9.1	No. 4 a 2 AWG (sobre los 80 metros)	Km	1.00	106.13	230.94	339.48	152.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
9.2	No. 1/0 a 2/0 AWG (sobre los 80 metros)	Km	1.00	123.82	269.43	396.07	177.83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
9.3	No. 3/0 a 4/0 AWG (sobre los 80 metros)	Km	1.00	0.90	6.99	10.28	4.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
10	EQUIPOS (Cualquier tension)	c/u	0.28	0.90	6.99	10.28	4.62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
10.1	Seccionadores	c/u	0.28	0.89	6.92	10.17	4.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00
10.2	Pararrayos	c/u	0.28	0.89	6.92	10.17	4.56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00

C- ACTIVIDADES VARIAS

1	LEVANTAMIENTO DE REDES EXISTENTES	Poste	1.00	5.53	12.03	21.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
2	DIAGNOSTICO Y RECONFIGURACION RED	Poste	1.00	3.11	6.77	12.03	21.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
3	TRANSPORTE INTERNO DE POSTES	Poste	1.00	3.13	6.81	12.03	21.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
3.1	De herrmigon	Poste	1.00	2.03	4.42	12.03	21.24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
3.2	De fibra de vidrio	Poste	1.00	1.10	2.39	4.61	10.81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4	MOVILIZACION DE POSTES A SITIOS INACCESIBLES	m	1.00	0.27	0.58	1.20	2.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4.1	De herrmigon	m	1.00	0.27	0.58	1.20	2.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4.1.1	Terreno normal, gradiente 0-15 grados	10%	1.00	0.27	0.58	1.20	2.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4.1.2	Terreno normal, gradiente 15-45 grados	25%	1.00	0.27	0.58	1.20	2.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4.1.3	Terreno normal, gradiente 45-60 grados	50%	1.00	0.27	0.58	1.20	2.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4.1.4	Terreno rocoso, gradiente 0-15 grados	25%	1.00	0.27	0.58	1.20	2.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4.1.5	Terreno rocoso, gradiente 15-45 grados	50%	1.00	0.27	0.58	1.20	2.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4.1.6	Terreno rocoso, gradiente 45-60 grados	100%	1.00	0.27	0.58	1.20	2.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4.1.7	Terreno pantanoso, cruce de rio	100%	1.00	0.27	0.58	1.20	2.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4.2	De fibra de vidrio	m	1.00	0.17	0.37	0.77	1.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4.2.1	Terreno normal, gradiente 0-15 grados	10%	1.00	0.17	0.37	0.77	1.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4.2.2	Terreno normal, gradiente 15-45 grados	25%	1.00	0.17	0.37	0.77	1.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4.2.3	Terreno normal, gradiente 45-60 grados	50%	1.00	0.17	0.37	0.77	1.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4.2.4	Terreno rocoso, gradiente 0-15 grados	25%	1.00	0.17	0.37	0.77	1.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4.2.5	Terreno rocoso, gradiente 15-45 grados	50%	1.00	0.17	0.37	0.77	1.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4.2.6	Terreno rocoso, gradiente 45-60 grados	100%	1.00	0.17	0.37	0.77	1.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
4.2.7	Terreno pantanoso, cruce de rio	100%	1.00	0.17	0.37	0.77	1.54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
5	ERECCIÓN DE POSTES A MANO	Poste	1.00	34.51	75.09	127.90	264.28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
5.1	De herrmigon (incluye acarreo hasta 50 m)	Poste	1.00	22.43	48.81	77.90	155.21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
5.2	De fibra de vidrio (incluye acarreo hasta 50 m)	Poste	1.00	12.82	26.28	49.99	109.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
6	APLOME DE POSTES	Poste	1.00	1.54	3.35	5.39	10.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
7	REUBRICACION DE ACOMETIDAS	c/u	1.00	1.54	3.35	5.39	10.78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	
SUBTOTAL B-C																				547.73	27.90	0.00

0000000000

D.- REDES AEREAS DE DISTRIBUCION CON CABLES PREENSAMBLADOS

8.1 Soportes de red (ménsulas)	c/u	1,00	2,67	5,80	8,52	3,83	-	-	-	0,00	0,00	0,00
9.1 TRANSPORTE, TENDIDO Y REGULACION DE CONDUCTORES	Poste	1,00	28,68	62,41	91,74	41,19	-	-	-	0,00	0,00	0,00
9.2 Preensamblado BT. 5 conductores	Poste	1,00	24,47	53,24	78,26	36,14	2,00	21,00	124,81	1 926,46	0,00	0,00
9.3 Preensamblado BT. 4 conductores	Poste	1,00	17,94	39,04	57,39	26,77	8,00	-	312,33	0,00	0,00	0,00
9.4 Preensamblado BT. 2 conductores	Poste	1,00	9,11	19,82	29,14	13,08	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
9.5 Puentes aéreos preensamblados 5 conductores	c/u	1,00	29,96	65,19	95,83	43,03	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
9.6 Puentes aéreos preensamblados 4 conductores	c/u	1,00	24,67	53,68	78,91	35,43	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
9.7 Puentes aéreos preensamblados 3 conductores	c/u	1,00	17,94	39,04	57,39	25,76	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
9.8 Puentes aéreos preensamblados 2 conductores	c/u	1,00	9,77	21,26	31,25	14,03	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00
10. MONTAJE DE EQUIPOS	c/u	1,00	7,53	16,39	24,09	10,82	30,00	-	491,69	0,00	0,00	0,00
10.1 Casas de distribución	c/u	1,00	7,53	16,39	24,09	10,82	30,00	-	491,69	0,00	0,00	0,00
SUBTOTAL D							40,00	21,00	0,00	928,83	1 926,46	0,00

E.- REDES SUBTERRANEAS DE DISTRIBUCION

1. TRANSPORTE Y TENDIDO DE CABLES SUBTERRANEOS												
1.1 De MT en ductos, calibre 2 - 1/0 AWG	m/ circuito	1	1,42	3,09	4,54	2,04	-	-	-	0,00	0,00	0,00
1.2 De MT en ductos, calibre 2/0 - 4/0 AWG	m/ circuito	1	1,89	4,12	6,06	2,72	-	-	-	0,00	0,00	0,00
1.3 De MT en zanja, calibre 2 - 1/0 AWG	m/ circuito	1	0,95	2,06	3,02	1,36	-	-	-	0,00	0,00	0,00
1.4 De MT en zanja, calibre 2/0 - 4/0 AWG	m/ circuito	1	1,26	2,74	4,03	1,81	-	-	-	0,00	0,00	0,00
1.5 De BT en ductos, calibre 8 - 4 AWG	m/ circuito	1	0,71	1,54	2,27	1,02	-	-	-	0,00	0,00	0,00
1.6 De BT en ductos, calibre 2 - 2/0 AWG	m/ circuito	1	0,95	2,06	3,02	1,36	-	-	-	0,00	0,00	0,00
1.7 De BT en ductos, calibre 3/0 - 4/0 AWG	m/ circuito	1	1,42	3,09	4,54	2,04	-	-	-	0,00	0,00	0,00
1.8 De BT en zanja, calibre 8 - 4 AWG	m/ cond.	1	0,47	1,03	1,51	0,68	-	-	-	0,00	0,00	0,00
1.9 De BT en zanja, calibre 2 - 2/0 AWG	m/ cond.	1	0,63	1,38	2,02	0,91	-	-	-	0,00	0,00	0,00
1.10 De BT en zanja, calibre 3/0 - 4/0 AWG	m/ cond.	1	0,94	2,05	3,02	1,36	-	-	-	0,00	0,00	0,00
1.11 De MT en ducto, calibre 250 MCM. AWG.	m/ circuito	1	2,23	4,85	7,13	3,20	-	-	-	0,00	0,00	0,00
1.12 De MT en ducto, calibre 400 MCM. AWG.	m/ circuito	1	2,97	6,46	9,50	4,27	-	-	-	0,00	0,00	0,00
1.13 De MT en ducto, calibre 500 MCM. AWG.	m/ circuito	1	3,58	7,79	11,45	5,14	-	-	-	0,00	0,00	0,00
1.14 De MT en zanja, calibre 250 MCM. AWG.	m/ circuito	1	1,48	3,22	4,73	2,13	-	-	-	0,00	0,00	0,00
1.15 De MT en zanja, calibre 400 MCM. AWG.	m/ circuito	1	1,98	4,31	6,33	2,84	-	-	-	0,00	0,00	0,00
1.16 De MT en zanja, calibre 500 MCM. AWG.	m/ circuito	1	2,38	5,18	7,61	3,42	-	-	-	0,00	0,00	0,00
2. PUNTAS TERMINALES												
2.1 Elaboración de punta	c/u	1	28,44	61,89	90,98	40,85	-	-	-	0,00	0,00	0,00
2.2 Instalación en poste	c/u	1	10,93	23,78	34,96	15,70	-	-	-	0,00	0,00	0,00
3. INSTALACION DE HERRAJES EN CAMARAS												
3.1 Herrajes de MT	c/u	1	31,49	68,51	100,71	45,22	-	-	-	0,00	0,00	0,00
3.2 Herrajes de BT	c/u	1	23,61	51,38	75,53	33,91	-	-	-	0,00	0,00	0,00
4. MONTAJES DE EQUIPOS												
4.1 Transformador hasta 125 KVA	c/u	1	126,44	275,13	404,45	181,59	-	-	-	0,00	0,00	0,00
4.2 Transformador de 150 a 300 KVA	c/u	1	168,59	366,85	539,27	242,12	-	-	-	0,00	0,00	0,00
4.3 Acercamiento de transformador hasta 125 KVA	c/u	1	2,05	4,45	6,54	2,94	-	-	-	0,00	0,00	0,00
4.4 Acercamiento de transformador de 150 a 300 KVA	c/u	1	3,17	6,90	10,15	4,56	-	-	-	0,00	0,00	0,00
4.5 Seccionadores de MT	c/u	1	4,90	10,66	15,67	7,04	-	-	-	0,00	0,00	0,00
4.6 Bases NH hasta 400 A	c/u	1	3,67	7,99	11,74	5,27	-	-	-	0,00	0,00	0,00
4.7 Bases NH de 630 A 1000 A	c/u	1	7,34	15,98	23,49	10,55	-	-	-	0,00	0,00	0,00
5. PUESTA A TIERRA	m	1	3,21	6,99	10,27	4,61	-	-	-	0,00	0,00	0,00
5.1 Malla de tierra (con varilla y suelda)	m	1	3,21	6,99	10,27	4,61	-	-	-	0,00	0,00	0,00
5.2 Conexión a tierra	c/u	1	4,07	8,85	13,00	5,84	-	-	-	0,00	0,00	0,00

SUBTOTAL E									
F.- ACTUALIZACION DE DATOS EN BASES GEOGRAFICAS									
6.1	Revisión de secuencia de fases y calibres de conduct	km	1	2,93	6,38	-	-	-	0,00
6.2	Control de equipos y Transformadores Aéreos	c/u	1	0,28	0,61	-	-	-	0,00
6.3	Control de equipos y Transformadores Subterráneos	c/u	1	1,61	3,50	-	-	-	0,00
6.4	Asignación de fases e identificación de equipos en poste (pinado)	c/u	1	0,50	1,09	-	-	-	0,00
6.5	Identificación de equipos con placa instalada	c/u	1	0,98	2,13	-	-	-	0,00
6.5	Solución de Transformadores con novedad en numeración	c/u	1	2,71	5,90	-	-	-	0,00
6.6	Revisión de 1 km de conectividad de redes de Baja Tensión Aéreas Urbanas	km	1	6,43	13,99	-	-	-	0,00
6.7	Revisión de conectividad de 1 km de circuitos exclusivos de A. P. y control. ZU	km	1	5,72	12,45	-	-	-	0,00
6.8	Revisión de conectividad de una Acometida en zona urbana	c/u	1	0,20	0,44	-	-	-	0,00
6.9	Revisión de conectividad de un Medidor en zona urbana	c/u	1	0,11	0,24	-	-	-	0,00
6.10	Levantamiento de un detalle de Base Geográfica nueva en zona urbana	c/u	1	0,73	1,59	-	-	-	0,00
6.11	Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas Urbanas de M. Tensión	km	1	14,36	31,25	-	-	-	0,00
6.12	Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas Urbanas de B. Tensión	km	1	12,64	27,50	-	-	-	0,00
6.13	Revisión de conectividad de 1 km de Redes Subterráneas de A. P. ZU	km	1	10,53	22,91	-	-	-	0,00
6.14	Revisión de conectividad de una Acometida Subterránea Urbana	c/u	1	0,27	0,59	-	-	-	0,00
6.15	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Media Tensión Aéreo	c/t	1	0,07	0,15	-	-	-	0,00
6.16	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Media Tensión Subterráneo	c/t	1	0,07	0,15	-	-	-	0,00
6.17	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Baja Tensión Aéreo	c/t	1	0,04	0,09	-	-	-	0,00
6.18	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Baja Tensión Subterráneo	c/t	1	0,05	0,11	-	-	-	0,00
6.19	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Alumbrado Público Aéreo	c/t	1	0,04	0,09	-	-	-	0,00
6.20	Ingreso o actualización en el GIS de un tramo de Alumbrado Público Subterráneo	c/t	1	0,04	0,09	-	-	-	0,00
6.21	Solución de información de un Transformador en la Base de Datos	c/u	1	0,16	0,35	-	-	-	0,00
6.22	Ingreso o actualización en el GIS de un Poste y sus estructuras de MT, BT y AP	c/u	1	0,13	0,28	-	-	-	0,00
6.23	Ingreso o actualización en el GIS de una Cámara de Transformación	c/u	1	0,13	0,28	-	-	-	0,00
6.24	Ingreso o actualización en el GIS de un equipo de protección o de operación	c/u	1	0,07	0,15	-	-	-	0,00
6.25	Ingreso de un Detalle de BG al GIS	c/u	1	0,16	0,35	-	-	-	0,00
6.26	Ingreso o actualización de un Medidor	c/u	1	0,16	0,35	-	-	-	0,00
6.27									

G.- PRECIOS UNITARIOS OBRAS CIVILES, REDES DE DISTRIBUCION										
SUBTOTAL F										
7.1	Ductos de Hormigón									
7.1.1	Excavación de zanjas para ductos de Hormigón	ml	1	0.75	0.00	-	-	-	0.00	0.00
7.1.1.1	Excavación para ducto de 4 vias - tierra	ml	1	0.75	0.00	-	-	-	0.00	0.00
7.1.1.2	Excavación para ducto de 4 vias - adoq/piedra	ml	1	0.75	1.63	-	-	-	0.00	0.00
	h Excavación para ducto de 4 vias - pavim/asfalto	ml	1	0.85	1.63	-	-	-	0.00	0.00
7.1.1.4	Excavación para ducto de 8 vias - tierra	ml	1	0.85	1.85	-	-	-	0.00	0.00
7.1.1.5	Excavación para ducto de 8 vias - adoq/piedra	ml	1	0.85	1.85	-	-	-	0.00	0.00
7.1.1.6	Excavación para ducto de 8 vias - pavim/asfalto	ml	1	0.85	1.85	-	-	-	0.00	0.00
7.1.2	Transporte de ductos de Hormigón				0.00	-	-	-	0.00	0.00
	Transporte de ductos de 4 vias -									
7.1.2.1	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.68	1.48	-	-	-	0.00	0.00
	Transporte de ductos de 8 vias -									
7.1.2.2	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1.37	2.98	-	-	-	0.00	0.00
7.1.3	Colocación y nivelación de ductos de Hormigón				0.00	-	-	-	0.00	0.00
	Colocación y nivelación de ductos de 4 vias -									
7.1.3.1	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.56	1.22	-	-	-	0.00	0.00
	Colocación y nivelación de ductos de 8 vias -									
7.1.3.2	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	1.29	2.81	-	-	-	0.00	0.00
7.1.4	Masillado de uniones de ductos de Hormigón				0.00	-	-	-	0.00	0.00
	Masillado de uniones de ductos de 4 vias -									
7.1.4.1	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.32	0.70	-	-	-	0.00	0.00
	Masillado de uniones de ductos de 8 vias -									
7.1.4.2	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.64	1.39	-	-	-	0.00	0.00
	Colocación de tapones de madera para ductos de									
7.1.5	Hormigón				0.00	-	-	-	0.00	0.00
	Colocación de tapones para ductos de 4 vias -									
7.1.5.1	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.27	0.59	-	-	-	0.00	0.00
	Colocación de tapones para ductos 8 vias -									
7.1.5.2	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	u	1	0.51	1.11	-	-	-	0.00	0.00
7.1.6	Relleno y compactado suelo sitio				0.00	-	-	-	0.00	0.00
	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 4 vias -									
7.1.6.1	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	ml	1	0.69	1.50	-	-	-	0.00	0.00
	Relleno y compactado suelo sitio ductos de 8 vias -									
7.1.6.2	tierra/adoq/piedra/pavim/asfalto	ml	1	0.64	1.39	-	-	-	0.00	0.00
7.1.7	Desalido de materiales	ml	1	0.95	2.07	-	-	-	0.00	0.00
7.1.8	Colocada adoquin piedra	ml	1	1.17	2.55	-	-	-	0.00	0.00
7.1.9	Rotura de pavimento o asfalto				0.00	-	-	-	0.00	0.00
	Rotura de pavimento o asfalto para 4 vias									
7.1.9.1	pavim/asfalto	ml	1	0.45	0.98	-	-	-	0.00	0.00
	Rotura de pavimento o asfalto para 8 vias									
7.1.9.2	pavim/asfalto	ml	1	0.62	1.35	-	-	-	0.00	0.00
7.1.10	Sub-base de lastre				0.00	-	-	-	0.00	0.00
	Sub-base de lastre para 4 vias pavim/asfalto									
7.1.10.1	Sub-base de lastre para 8 vias pavim/asfalto	ml	1	1.09	2.37	-	-	-	0.00	0.00
7.1.10.2	Sub-base de lastre para 8 vias pavim/asfalto	ml	1	1.23	2.68	-	-	-	0.00	0.00
7.1.11	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm				0.00	-	-	-	0.00	0.00
	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 4 vias pavim/									
7.1.11.1	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 4 vias pavim/	ml	1	3.61	7.86	-	-	-	0.00	0.00
7.1.11.2	Hormigón de 210 kg/cm2, 15cm, para 8 vias pavim/	ml	1	4.81	10.47	-	-	-	0.00	0.00
7.2	Ductos de PVC reforzado o Hierro				0.00	-	-	-	0.00	0.00

7.2.6.1	relleno y compactado suelo siltoso ducto de 1 vía - tie/ad/pied/pav/asi	ml	1	0.70	1.52	-	-	-	0.00
7.2.6.2	relleno y compactado suelo siltoso ductos de 2 vías - tie/ad/pied/pav/asi	ml	1	0.70	1.52	-	-	-	0.00
7.2.6.3	relleno y compactado suelo siltoso ductos de 6 vías - tie/ad/pied/pav/asi	ml	1	0.63	1.37	-	-	-	0.00
7.2.6.4	Desalzo de materiales tie/ad/pied/pav/asi	ml	1	0.57	1.24	-	-	-	0.00
7.2.7	Colocada adoquín piedra	ml	1	0.95	2.07	-	-	-	0.00
7.2.8	Rotura de pavimento o asfalto	ml	1	1.17	2.55	-	-	-	0.00
7.2.9	Rotura de pavimento o asfalto para 1 vía pavim/asaif	ml	1	0.45	0.98	-	-	-	0.00
7.2.9.1	Rotura de pavimento o asfalto para 2 vías pavim/asaif	ml	1	0.45	0.98	-	-	-	0.00
7.2.9.2	Rotura de pavimento o asfalto para 6 vías pavim/asaif	ml	1	0.31	0.67	-	-	-	0.00
7.2.9.3	Rotura de pavimento o asfalto para 9 vías pavim/asaif	ml	1	0.31	0.67	-	-	-	0.00
7.2.10	Sub-base de lastre	ml	1	0.31	0.67	-	-	-	0.00
7.2.10.1	Sub-base de lastre para 1 vía pavim/asaif	ml	1	1.09	2.37	-	-	-	0.00
7.2.10.2	Sub-base de lastre para 2 vías pavim/asaif	ml	1	1.09	2.37	-	-	-	0.00
7.2.10.3	Sub-base de lastre para 6 vías pavim/asaif	ml	1	0.69	1.50	-	-	-	0.00
7.2.10.4	Sub-base de lastre para 9 vías pavim/asaif	ml	1	0.69	1.50	-	-	-	0.00
7.2.11	Horrión de 210 kg/cm2, 15cm	ml	1	0.00	0.00	-	-	-	0.00
7.2.11.1	Horrión de 210 kg/cm2, 15cm, para 1 vía pavim/asaif	ml	1	3.61	7.86	-	-	-	0.00
7.2.11.2	Horrión de 210 kg/cm2, 15cm, para 2 vías pavim/asaif	ml	1	3.61	7.86	-	-	-	0.00
7.2.11.3	Horrión de 210 kg/cm2, 15cm, para 6 vías pavim/asaif	ml	1	3.61	7.86	-	-	-	0.00
7.2.11.4	Horrión de 210 kg/cm2, 15cm, para 9 vías pavim/asaif	ml	1	4.81	10.47	-	-	-	0.00
7.3	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP)	ml	1	0.75	0.00	-	-	-	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	1.63	-	-	-	0.00
7.3.2	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP) en adoq/f	ml	1	0.82	1.78	-	-	-	0.00
7.3.3	Zanja de hasta 0,6 x 0,6 x 1,0 m (BT, Y AP) en pavim/asaif	ml	1	0.82	1.78	-	-	-	0.00
7.4	Reparimentación de acera 9 cm	ml	1	0.00	0.00	-	-	-	0.00
7.4.1	Reparimentación de acera 9 cm adof/piedra	ml	1	1.17	2.55	-	-	-	0.00
7.4.2	Reparimentación de acera 9 cm pavim/asaif	ml	1	2.16	4.70	-	-	-	0.00
7.5	Colocación de pernos en base de horrión pavim/asaif	ml	1	1.18	2.57	-	-	-	0.00
7.6	Colocación de pernos en base de ladrillos y otros pavim/asaif	ml	1	1.23	2.68	-	-	-	0.00
7.7	Cajas de revisión de ladrillo	ml	1	0.00	0.00	-	-	-	0.00
7.7.1	Cajas de revisión de ladrillo 0,6x0,6x0,6	ml	1	21.94	47.74	-	-	-	0.00
7.7.2	Cajas de revisión de ladrillo 0,8x0,8x0,8	ml	1	32.67	71.09	-	-	-	0.00
7.7.3	Cajas de revisión de ladrillo 0,8x0,8x1,2	ml	1	48.82	106.23	-	-	-	0.00
7.7.4	Cajas de revisión de ladrillo 1,0x1,0x1,0	ml	1	47.30	102.92	-	-	-	0.00
7.7.5	Cajas de revisión de ladrillo 1,2x1,2x1,2	ml	1	64.49	140.33	-	-	-	0.00
7.8	Tapas de horrión armado	ml	1	0.00	0.00	-	-	-	0.00
7.8.1	Tapas de horrión armado 0,8x0,8x0,08	ml	1	12.64	27.50	-	-	-	0.00
7.8.2	Tapas de horrión armado 1,0x1,0x0,08	ml	1	18.05	39.28	-	-	-	0.00
7.8.3	Tapas de horrión armado 2x(2,6x0,65x0,1)	ml	1	61.66	134.17	-	-	-	0.00
7.8.4	Tapas de horrión armado 2x(1,2x0,60x0,08)	ml	1	26.11	56.82	-	-	-	0.00
7.8.5	Tapas de horrión armado 2x(1,4x0,7x0,08)	ml	1	36.55	79.53	-	-	-	0.00
7.9	Cilindro Horrión armado para reflector piso	ml	1	6.41	13.95	-	-	-	0.00
7.10	Bordes Horrión simple para caja de revisión	ml	1	2.18	4.74	-	-	-	0.00
7.11	Fe ángulo de 3x3x0,3 cm para tapas de cajas	ml	1	5.23	11.38	-	-	-	0.00
7.12	Fe ángulo de 4x4x0,3 cm para tapas de cajas	ml	1	7.05	15.34	-	-	-	0.00

7.13	Lecho de arena recub. ladrillo mam (0.6x1x1)	ml	1	3.32	7.22	-	-	-	0.00
7.14	Relevo y reinst. mojoneros hormigon S 30x30x40 cm	u	1	0.76	1.65	-	-	-	0.00
7.15	Protector de H.A. Para postes	u	1	82.44	179.39	-	-	-	0.00
7.16	Excavación de huecos para tensores y postes de 9.0 y 11.5 m de longitud				0.00	-	-	-	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	6.09	-	-	-	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	12.16	-	-	-	0.00
7.17	Excavación de huecos para tensores y postes de 13.5 m de longitud				0.00	-	-	-	0.00
7.17.1	Excavación de huecos para tensores y postes de 13.5 m - Terreno Normal	u	1	3.09	6.72	-	-	-	0.00
7.17.2	Excavación de huecos para tensores y postes de 13.5 m - Terreno Rocoso	u	1	6.17	13.43	-	-	-	0.00
SUBTOTAL G						0.00	0.00	0.00	0.00
SUBTOTAL A - B - C - D - E - F -G									\$ 6.839,79
FACTOR DE DISTANCIA			1.20	INCREMENTO POR FACTOR DE DISTANCIA					\$ 1.367,96
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA USD									2.8.307,75
I.V.A. (12%)									\$ 984,93
TOTAL MANO DE OBRA USD									\$ 9.192,68

[Handwritten signature]

Calculo de la oferta en tabla E00

NILIO JACOME

FORMULARIO CALCULO DE MANDO DE OBRA PARA ACTIVIDADES DE ACOMETIDAS Y MEDIDORES

PROYECTO: ELECTRIFICACION BARRIO MIRAVALLE OCCIDENTAL

COSTO ESTRUCTURA TIPO COMERCIALIZACION

\$

63,73

ID:

CANTIDAD

TRAMITE:

SUBTOTAL (USD)

42493

ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	%	NUEVA	REMODELACION	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO	NUEVA	REMOD.	RETIRO	SUBTOTAL (USD)			
													CANTIDAD	REMO.	RETIR.	
1 INSTALACION ACOMETIDA																
1.1	MONOFÁSICA INSTALACION ACOMETIDA	c/u	17.28%	11.01	14.19	8.09	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
1.2	POLIFÁSICA INSTALACION ACOMETIDA	c/u	20.73%	13.21	17.02	9.71	3.00	49.00	-	39.63	833.95	0.00	0.00	0.00		
1.3	SUBTERRAÑEA POLIFÁSICA INSTALACION ACCESORIOS PARA ACOMETIDA SUBTERRAÑEA (TUBO CONDUIT, GALV. ABRAZADERAS, CODDO Y UNION)	c/u	29.62%	18.88	24.32	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
1.4	INSTALACION CALA DE DISTRIBUCION POLIFÁSICA	c/u	20.73%	13.21	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
1.5	ANTIHURTO INSTALACION CALA	c/u	17.28%	11.01	14.19	-	-	8.00	-	0.00	113.50	-	-	-		
1.6	ANTIHURTO EMPOTRADA ARREGLO DE ACOMETIDA EN POSTE (CONECTORES, PINZAS)	c/u	11.52%	7.34	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
1.7	INSTALACION SOPORTE DE ACOMETIDA CON COLUMNA DE	c/u	23.03%	14.68	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
1.8	HORMIGÓN	c/u	51.84%	33.04	-	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
2 INSTALACION MEDIDOR																
2.1	INSTALACION MEDIDOR MONOFÁSICO Y PROTECCION	c/u	12.96%	8.26	10.64	6.07	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
2.2	POLIFÁSICO Y PROTECCION INSTALACION MEDIDOR MONOFÁSICO en Tablero	c/u	14.81%	9.44	12.16	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
2.3	Armatío o Servicio Convenido INSTALACION MEDIDOR POLIFÁSICO en Tablero Armatío	c/u	11.52%	7.34	9.46	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
2.4	o Servicio Convenido INSTALACION MEDIDOR MONOFÁSICO EN CALA	c/u	12.96%	8.26	10.64	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
2.5	ANTIHURTO INSTALACION MEDIDOR POLIFÁSICO EN CALA	c/u	17.28%	11.01	14.19	-	-	-	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
2.6	ANTIHURTO	c/u	20.73%	13.21	17.02	9.71	3.00	49.00	-	39.63	833.95	-	-	-		

00000000

2.7	200A en Cajón																					
	INSTALACION MEDIDOR MONOFASICO O TRIFASICO	c/u	41.47%	26.43			-		-											0.00		
2.8	200A en Cajón																					
	INSTALACION MEDIDOR MONOFASICO O TRIFASICO	c/u	51.84%	33.04			-		-												0.00	
2.9	CAMBIO O REUBRICACION DE MEDIDOR MONOFASICO O TRIFASICO 200A	c/u	69.10%	44.04			-		-												0.00	
3	INSTALACION DOBLE CIRCUITO																					
3.1	INSTALACION ACOMETIDA DOBLE CIRCUITO POLIFASICA	c/u	25.92%	16.52	21.28																0.00	0.00
4	VISTA DE INSECCION AL DOMICILIO DEL CLIENTE (DISEÑO SISTEMA DE MEDICION)	c/u	2.32%	1.48																		0.00
5	REPARACION O CAMBIO ALAMBRAO, TABLERO, PANEL Y PROTECCION EBFASICO	c/u	20.73%	13.21																		0.00
6	PICADO DE PARED PARA INSTALACIONES	m	4.07%	2.59																		7.78
7	INSTALACION SOPORTE DE ACOMETIDA 3"	c/u	17.27%	11.01																		33.02
8	INSTALACION PUESTA A TIERRA (VARILLA DE COBRE, CONECTOR Y CONDUCTOR (No 8 AWG)	c/u	8.29%	5.28																		15.85
9	ROTURA Y REPOSICION DE PAVIMENTO A MANO PARA INSTAL ACOM. SUBT O INSTAL INTERNAS (METRO)	m	6.69%	4.26																		0.00
10	INSTALACIONES INTERNAS																					
10.1	INSTALACION CONDUCTOR No 8 AWG	m	0.45%	0.29																		0.00
10.2	INSTALACION CONDUCTOR No 6 AWG	m	0.51%	0.33																		0.00
10.3	INSTALACION CONDUCTOR No 4 AWG	m	0.58%	0.37																		0.00
10.4	INSTALACION CABLE 2X8 AWG	m	0.92%	0.59																		0.00
10.5	INSTALACION CABLE 3X8 AWG	m	1.34%	0.85																		0.00
10.6	INSTALACION CABLE 4X8 AWG	m	1.80%	1.15																		0.00
11	INSTALACION DE CANALETA PLASTICA	m	0.45%	0.29																		0.00
12	EXCAVACION DE ZANAJA	m	5.06%	3.22																		0.00

00000214

13	INSTALACION DE CAJA DE EMPALMES Y REVISION IDENTIFICACION DE CIRCUITOS ELABORACION DE EMPALMES DE	c/u	2.05%	1.31	-	-	-	-	0.00	
14	INSTALACIONES INTERNAS EN CAJA DE EMPALMES	c/u	4.61%	2.94	-	-	-	-	0.00	
15	INSTALACION DE TERMINAL TALON CADMIADO PARA TABLERO ARMARIO	c/u	0.38%	0.24	-	-	-	-	0.00	
16	INSTALACION DE TERMINAL REMACHABLE PARA TABLERO ARMARIO	c/u	0.67%	0.43	-	-	-	-	0.00	
17	INSTALACION SOPORTE PARA FIJACION A TUBO GALVANIZADO, REJAS, POSTE DE HORMIGON O PARED	c/u	0.96%	0.61	-	-	-	-	0.00	
18	INSTALACION DE MANGUERA PVC 1" 3/4" (METRO)	m	0.46%	0.29	-	-	-	-	0.00	
19	ARREGLO DE ACOMETIDA EN POSTE (CONECTORES, PINZAS)	c/u	23.03%	14.68	-	-	-	-	0.00	
20	REPARACION O CAMBIO ALAMBRAO, TABLERO, PANEL Y PROTECCION MECANICA	c/u	17.27%	11.01	-	-	-	-	0.00	
21	REPARACION O CAMBIO ALAMBRAO, TABLERO, PANEL Y PROTECCION TRAFASICO	c/u	25.91%	16.51	-	-	-	-	0.00	
22	REPARACION O CAMBIO DE DISYUNTORES (1 A 3 térmicos)	c/u	10.91%	6.95	-	-	-	-	0.00	
23	REEMPLAZADA DE ACOMETIDA EN SOPORTE O FACHADA	c/u	11.52%	7.34	-	-	-	-	0.00	
24	INGRESO INFORMACION ORDENES DE TRABAJO AL SIEE COMERCIAL Y GIS, VIA INTERNET O INTERFASE	c/u	1.03%	0.66	52.00	-	-	-	34.13	
25	INSTALACION DE MATERIAL DIVERSO (CLAVOS, TORNILLOS, TACOS FISHER, CEMENTO, RIPO, SOPORTE PARA FIJACION, ETC)	c/u	4.21%	2.68	52.00	-	-	-	139.52	
SUBTOTAL A										119
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA Y SIN FACTOR DE										106
INCREMENTO POR FACTOR DE DISTANCIA										0
FACTOR DE DISTANCIA 1.20										309.57
										1.781.39
										0.00
TOTAL MANO DE OBRA SIN IVA Y SIN FACTOR DE										\$ 2,090.96
INCREMENTO POR FACTOR DE DISTANCIA										\$ 418.19

TOTAL MANO DE OBRA SIN			\$ 2.509.16
I.V.A. (12%)			\$ 301.10
TOTAL MANO DE OBRA			<u>\$ 2.810.25</u>
REALIZO:	REVISO:	APROBO:	

A

ANEXO No. 4 RESUMEN COMPARATIVO DE OFERTAS

PROCESO BIDIII-RSND-EEQ-DI-08-002

REPORTACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE LOS SECTORES GREGORIO BERMEJO Y CALLE LUIS ANTONIO VALLEJO

ING. RENE CORREA PROANO

OBSERVACIÓN	MANO DE OBRA ACOMETIDAS Y MEDIDORES (USD)	MATERIALES REDES (USD)	MATERIALES ACOM_MEDI (USD)	PRECIO REFERENCIAL SIN IVA (USD)	
11.109,51	2.807,20	26.674,34	6.098,97	46.690,02	
11.109,46	2807,21	26674,34	6098,97	46689,98	
CALCULADO					
-0,05	0,01	0,00	0,00	-0,04	DIFERENCIA
OFERTADO					

ING. NILO ANGEL JACOME RIERA

OBSERVACIÓN	MANO DE OBRA ACOMETIDAS Y MEDIDORES (USD)	MATERIALES REDES (USD)	MATERIALES ACOM_MEDI (USD)	PRECIO REFERENCIAL SIN IVA (USD)	
8.207,75	2.509,16	26.334,52	6.853,95	43.905,38	
8207,62	2509,00	26334,52	6853,95	43905,1	
CALCULADO					
-0,13	-0,16	0,00	0,00	-0,29	DIFERENCIA
OFERTADO					

MHA Acaro
19/12/2018

ANEXO No. 4 RESUMEN COMPARATIVO DE OFERTAS

PROCESO BIDIII-RSND-EEQ-DI-OB-002

REPOTENCIACIÓN DE REDES DE MEDIO Y BAJO VOLTAJE DE LOS SECTORES GREGORIO BERMEO Y CALLE LUIS ANTONIO VALLEJO

ING. RENE CORREA PRANO

MANO DE OBRA REDES (USD)	11.109,51	2.807,20	26.674,34	6.098,97	46.690,02	OBSERVACIÓN
MANO DE OBRA ACOMETIDAS Y MEDIDORES (USD)						
MATERIALES REDES (USD)						
MATERIALES ACOM. MEDI (USD)						
PRECIO REFERENCIAL SIN IVA (USD)						
CALCULADO	11.109,46	2.807,21	26.674,34	6.098,97	46.689,98	
OFERTADO						
DIFERENCIA	-0,05	0,01	0,00	0,00	-0,04	

ING. NILO ANGEL JACOME RIERA

MANO DE OBRA REDES (USD)	8.207,75	2.509,16	26.334,52	6.853,95	43.905,38	OBSERVACIÓN
MANO DE OBRA ACOMETIDAS Y MEDIDORES (USD)						
MATERIALES REDES (USD)						
MATERIALES ACOM. MEDI (USD)						
PRECIO REFERENCIAL SIN IVA (USD)						
CALCULADO	8.207,62	2.509,00	26.334,52	6.853,95	43.905,1	
OFERTADO						
DIFERENCIA	-0,13	-0,16	0,00	0,00	-0,29	

Nila Acaro
19/12/2018