

INFORME JUSTIFICATIVO DE PRESUPUESTO REFERENCIAL CONFORME LO DISPUESTO EN LA RESOLUCIÓN RE-SERCOP-2021-0116 Y CALCULADORA SERCOP.

BASE LEGAL

El artículo 288 de la CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, dispone que: “Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad responsabilidad social y ambiental”.

El artículo 314.- de la CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR establece: “El Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley”. “El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad...”.

El artículo 2 de la LEY ORGÁNICA DEL SERVICIO PÚBLICO DE ENERGÍA ELÉCTRICA y en cumplimiento de los objetivos:

Objetivo 1 “Cumplir la prestación del servicio público de energía eléctrica al consumidor o usuario final, a través de las actividades de: generación, transmisión, distribución y comercialización, importación y exportación de energía eléctrica”.

Objetivo 2 “Proveer a los consumidores o usuarios finales un servicio público de energía eléctrica de alta calidad, confiabilidad y seguridad; así como el servicio de alumbrado público general que lo requieran según la regulación específica”.

Así como en el artículo 7 de la misma ley señala, “Constituye deber y responsabilidad privativa del Estado, a través del Gobierno Central, satisfacer las necesidades del servicio público de energía eléctrica y alumbrado público general del país, mediante el aprovechamiento eficiente de sus recursos, de conformidad con el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Maestro de Electricidad, y los demás planes sectoriales que fueren aplicables.”

El artículo 4 de la LOSNCP establece que: “Para la aplicación de esta ley y de los contratos que de ella se deriven, se observarán los principios de legalidad, trato justo, igualdad, calidad, vigencia tecnológica, oportunidad, concurrencia, transparencia, publicidad y participación nacional”.

El numeral 27 del artículo 6 de la LOSNCP define al presupuesto referencial como “...Monto del objeto de contratación determinado por la Entidad Contratante al inicio de un proceso precontractual...”

El artículo 9 de la LOSNCP establece que son objetivos prioritarios del estado, en material de contratación pública, entre otros:

“...1. Garantizar la calidad del gasto público y su ejecución en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo; 2. Garantizar la ejecución plena de los contratos y la aplicación efectiva de las normas contractuales; 3. Garantizar la transparencia y evitar la discrecionalidad en la contratación pública; 4. Convertir la contratación pública en un elemento dinamizador de la producción nacional; 5. Promover la participación de artesanos, profesionales, micro, pequeñas y medianas empresas con ofertas competitivas,

en el marco de esta Ley; 6. Agilizar, simplificar y adecuar los procesos de adquisición a las distintas necesidades de las políticas públicas y a su ejecución oportuna; 7. Impulsar la participación social a través de procesos de veeduría ciudadana que se desarrollen a nivel nacional, de conformidad con el Reglamento; 8. Mantener una sujeción efectiva y permanente de la contratación pública con los sistemas de planificación y presupuestos del Gobierno central y de los organismos seccionales; 9. Modernizar los procesos de contratación pública para que sean una herramienta de eficiencia en la gestión económica de los recursos del Estado; 10. Garantizar la permanencia y efectividad de los sistemas de control de gestión y transparencia del gasto público; y, 11. Incentivar y garantizar la participación de proveedores confiables y competitivos en el SNCP...”

Mediante RESOLUCIÓN No. RE-SERCOP-2016-0000072 del 31 de agosto del 2016, el SERCOP establece los Documentos relevantes en las fases precontractual y contractual comunes a los procedimientos de Contratación Pública.

Mediante resolución Externa Nro. R.E.-SERCOP-2018-0000088 del 9 de marzo del 2018, N° RE-SERCOP-2021-0112 del 15 de enero del 2021 y N° RE-SERCOP-2021-0116 del 16 de julio del 2021; el SERCOP reformó las disposiciones relativas a la determinación del presupuesto referencial en procedimientos de contratación pública contenidos en la Codificación y Actualización de las Resoluciones emitidas por dicho Servicio.

DESARROLLO

La resolución N° RE-SERCOP-2021-0116 en su Artículo 1 señala que el presupuesto referencial deberá contener las siguientes consideraciones mínimas:

1. Análisis del bien o servicio a ser adquirido
 - 1.1 Características técnicas.
2. Considerar los montos de adjudicaciones similares realizadas en los últimos dos años, previos a la publicación del proceso tanto de la entidad contratante como de otras instituciones
3. Tomar en cuenta la variación de precios locales o importados, según corresponda. De ser necesario traer los montos a valores presentes, considerando la inflación (nacional e/o internacional); es decir, realizar el análisis a precios actuales
4. Siempre que sea posible, se exhorta a las entidades contratantes a que cuenten con al menos tres proformas.

1. Análisis del bien o servicio requerido

1.1 Características Técnicas:

El objeto de esta contratación contempla la **“BID-L1231-CNELBOL-LPN-DI-OB-004 REPOTENCIACIÓN REDES DE DISTRIBUCIÓN DEL ALIMENTADOR SAN PABLO - SAN MIGUEL.”**, las características técnicas son detalladas en los documentos correspondientes a la Especificación Técnicas del presente proceso.

2. Considerar los montos de adjudicaciones similares realizadas en los últimos dos años, previos a la publicación del proceso tanto de la entidad contratante como de otras instituciones

Efectuada la búsqueda de procesos de contratación similares donde se define que existen procesos con objetos de contratación similares al presente. De la información obtenida se considerarán la información:

ITEM	CÓDIGO PROCESO	DESCRIPCIÓN DE LA COMPRA	ALCANCE SIMILAR
1	COTO-CNELBOL-005-20	BOL - CRT EXTENSIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA NUEVOS USUARIOS - GD	SI
2	COTO-CNELBOL-006-20	BOL SAPG PROVISIÓN DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA LA EXPANSIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN GUARANDA, CALUMA Y SAN MIGUEL GD	SI
3	MCO-CNELBOL-004-20	BOL ITB PROVISIÓN DE MATERIALES Y MANO DE OBRA PARA LA INSTALACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN VARIOS SECTORES DE LA PROVINCIA DE BOLÍVAR	SI

3. Tomar en cuenta la variación de los precios locales o importados, según corresponda. De ser necesario traer los montos a valores presentes, considerando la inflación (nacional e/o internacional); es decir, realizar el análisis a precios actuales.

Revisada la información relacionada a los contratos de años anteriores, los rubros cuyo alcance son similares al presente proceso de contratación fueron consolidados en una base de datos, estos precios fueron actualizados en la CALCULADORA DE PRESUPUESTO REFERENCIAL del SERCOP.

Para ejemplificar lo descrito, se detalla a continuación la tarea realizada con el siguiente material:

- Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 10kV, con desconector

Servicio Nacional de
Contratación Pública



CÁLCULO DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN UN PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Descripción del Objeto Contractual / Items	Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 10kV, con desconector					
CPC N9	542900122					
Código Procedimiento	Entidad	Año	Mes	Inflación Acumulada	Valor Unitario Adjudicado	Valor Unitario a Precio Actual
COTO-CNELBOL-005-20	CNELEP	2021	Marzo	0,0269	100,59	103,29587
COTO-CNELBOL-006-20	CNELEP	2021	Mayo	0,0216	92,00	93,98720
MCO-CNELBOL-004-20	CNELEP	2021	Febrero	0,0277	100,59	103,37634
Valor Unitario Promedio						100,21980
Valor Unitario Más Alto						103,37634
Valor Unitario Más Bajo						93,98720

Para la utilización del valor al momento del cálculo del presupuesto referencial, se considerará el valor unitario más bajo determinado por la Calculadora de Presupuesto del

4. Siempre que sea posible, se exhorta a las entidades contratantes a que cuenten con al menos tres proformas.

Solicitaron cotizaciones a varios proveedores que han mantenido o ejecutado procesos de contratación con la CNEL EP UN BOL, de los cuales las siguientes empresas respondieron:

Proforma: PROFORMA Nº IO. 09/2022

Proveedor: Ing. Ismael Ortiz.

RUC: 0968599020001

Proforma: PROFORMA Nº CM-2021-013

Proveedor: Ing. Ismael Medina

RUC: 0968599020001

Proforma: SN

Proveedor: Ing. Vladimir Ortega

RUC: 0104261110001

Para el manejo de esta información, se aplicó lo indicado en Informe de elaboración de Precios Unitarios Referenciales 2022 de CNEL EP; el cual indica que *“Las cotizaciones no deben superar el 10% del precio referencial homologado por el comité previo.”*.

Para la utilización del valor al momento del cálculo del presupuesto referencial, se considerará el valor unitario más bajo de las cotizaciones recibidas que cumplan lo estipulado en el párrafo anterior.

Para ejemplificar lo descrito, se detalla a continuación la tarea realizada con el siguiente material:

- Seccionador unipolar tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, sin dispositivo rompearco.

ITEM	FUENTE	PRECIO COTIZADO
1	COTIZACIÓN 1	104,13
2	COTIZACIÓN 2	148,50
3	COTIZACIÓN 2	154,44

Valor mínimo cotizado: \$ 104,13.

Valor precios CNEL EP: \$ 97,94

Condición (cotización no mayor al 10% del precio de CNEL): 6,32%

Conclusión: Cotización válida.

DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO REFERENCIAL 2022

Para el análisis de precios referenciales, se aplicó lo indicado en **Informe de elaboración de Precios Unitarios Referenciales 2022 – 2023 distribución y comercial y el PR-TEC-CTR-100.**

VARIABLES

- Precio CNEL EP
- Precio CATÁLOGO ELECTRÓNICO
- Precio más bajo CONTRATOS ANTERIORES CON PRECIOS ACTUALIZADOS
- Precio más bajo COTIZACIONES

FORMULA DE CÁLCULO

$$CM = \frac{V1^2}{s} + \frac{V2^2}{s} + \frac{V3^2}{s} + \dots + \frac{Vn^2}{s}$$

Donde:

- ✓ *CM = Costo de material*
- ✓ *V1 = Valor referencial 1*
- ✓ *V2 = Valor referencial 2*
- ✓ *V3 = Valor referencial 3*
- ✓ *Vn = Valor referencial n*
- ✓ *S = Sumatoria de los valores referenciales*

Para ejemplificar lo descrito, se detalla a continuación la tarea realizada con el siguiente material:

- Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 10kV, con desconector

	Precios CNEL EP	Precio Catálogo electrónico	Contratos años anteriores valor presente			Cotizaciones			PRECIO REFERENCIAL
Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 10kV, con desconector	\$ 45,74	\$ -	\$ 103,30	\$ 93,99	\$ 103,38	\$ 48,04	\$ 74,80	\$ 77,79	\$ 70,48

En base a lo detallado en el presente informe se detalla el listado de Precios Referenciales a ser considerados en el proceso:

Este procedimiento es aplicado para aquellos bienes que no están registrados en catálogo electrónico del SERCOP, debido los precios catalogados son tomados como válidos para el presente estudio económico.

MATERIALES REDES

NRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO FINAL 2022
1	Transformador 5 kVA, 13800 GRdY / 7960 - 120/240 V	c/u	1.067,05
3	Transformador 10 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620 V-120/240 V	c/u	1.123,57
4	Transformador 15 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	1.321,27

5	Transformador 25 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	1.608,46
6	Transformador 37.5 kVA, 13800 GRdY/7960 120/240V	c/u	2.166,33
8	Transformador 50 kVA, 13800 GRdY / 7960 -120/240 V	c/u	2.353,34
10	Transformador 75 kVA, 13800 GRdY/7960V -120/240 V	c/u	3.608,61
12	Transformador 5kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	1.006,36
13	Transformador 10 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY /7620V-120/240V	c/u	1.138,12
14	Transformador 15 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	1.319,92
15	Transformador 25 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	1.752,39
16	Transformador 37,5 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	2.126,50
17	Transformador 50 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	2.312,99
18	Transformador 75 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	2.800,10
19	Transformador 100 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	4.154,70
20	Transformador 112,5 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	4.268,78
21	Transformador 125,5 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	4.611,82
22	Transformador 150 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	c/u	5.208,81
23	Transformador 5 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620 V -120/240 V RADIAL	c/u	1.300,65
24	Transformador 10 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620 V-120/240 V RADIAL	c/u	1.712,01
25	Transformador 15 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V RADIAL	c/u	2.175,85
26	Transformador 25 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V RADIAL	c/u	2.919,26
27	Transformador 37.5 kVA, 13800 GRdY/7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240V RADIAL	c/u	3.795,93
28	Transformador 50 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V RADIAL	c/u	3.918,38
29	Transformador 75 kVA, 13800 GRdY/7960 ó 13200 GRdY/7620 V-120/240 V (RADIAL)	c/u	4.354,53
30	Transformador 100 kVA, 13800 GRdY/7960 ó 13200 GRdY/7620 V-120/240 V RADIAL	c/u	5.705,93
31	Transformador 5 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620 V -120/240 V MALLA	c/u	2.152,14
32	Transformador 10 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620 V-120/240 V MALLA	c/u	2.501,71
33	Transformador 15 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V MALLA	c/u	2.807,48
34	Transformador 25 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V MALLA	c/u	3.551,87
35	Transformador 37.5 kVA, 13800 GRdY/7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240V MALLA	c/u	4.221,96
36	Transformador 50 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V MALLA	c/u	4.389,67

37	Transformador 75 kVA, 13800 GRdY/7960 ó 13200 GRdY/7620 V-120/240 V MALLA	c/u	5.143,84
38	Transformador 100 kVA, 13800 GRdY/7960 ó 13200 GRdY/7620 V-120/240 V MALLA	c/u	6.035,27
46	Transformador de 15 kVA, 13,8 kV GRDY/ 7,96kV- 13,2kV GRdY/7,62kV - 220 / 127 V RADIAL	c/u	2.265,35
47	Transformador de 30 kVA, 13,8 kV GRDY/ 7,96kV- 13,2kV GRdY/7,62kV - 220 / 127 V RADIAL	c/u	2.460,00
48	Transformador de 50 kVA, 13,8 kV GRDY/ 7,96kV- 13,2kV GRdY/7,62kV - 220 / 127 V RADIAL	c/u	3.197,22
49	Transformador de 75 kVA, 13,8 kV GRDY/ 7,96kV- 13,2kV GRdY/7,62kV - 220 / 127 VCRADIAL	c/u	3.575,00
50	Transformador de 100 kVA, 13,8 kV GRDY/ 7,96kV- 13,2kV GRdY/7,62kV - 220 / 127 V	c/u	4.275,00
51	Transformador de 112,5 kVA, 13,8 kV GRDY/ 7,96kV- 13,2kV GRdY/7,62kV - 220 / 127 V	c/u	4.385,00
52	Transformador de 125 kVA, 13,8 kV GRDY/ 7,96kV- 13,2kV GRdY/7,62kV - 220 / 127 V	c/u	5.709,61
53	Transformador de 150 kVA, 13,8 kV GRDY/ 7,96kV- 13,2kV GRdY/7,62kV - 220 / 127 V	c/u	6.401,31
54	Seccionador de Cuchilla, tipo abierto, clase 15 kV, 100 A	c/u	92,91
55	Seccionador de Cuchilla, tipo abierto, clase 15 kV, 200 A	c/u	101,50
56	Seccionador de Cuchilla, tipo abierto, clase 15 kV, 600 A	c/u	514,07
57	Seccionador de Cuchilla, tipo abierto, clase 27 kV, 100 A	c/u	115,22
58	Seccionador de Cuchilla, tipo abierto, clase 27 kV, 200 A	c/u	132,92
59	Seccionador de Cuchilla, tipo abierto, clase 34,5 kV, 100 A	c/u	224,23
60	Seccionador de Cuchilla, tipo abierto, clase 34,5 kV, 200 A	c/u	286,80
61	Seccionador unipolar tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, sin dispositivo rompearco	c/u	101,13
62	Seccionador unipolar tipo abierto, clase 27 kV, 100 A, sin dispositivo rompearco	c/u	123,60
63	Seccionador unipolar tipo abierto, clase 38 kV, 100 A, sin dispositivo rompearco	c/u	178,73
64	Seccionador unipolar tipo abierto, clase 15 kV, 200 A, sin dispositivo rompearco	c/u	111,69
65	Seccionador unipolar tipo abierto, clase 27 kV, 200 A, sin dispositivo rompearco	c/u	141,47
66	Seccionador unipolar tipo abierto, clase 38 kV, 200 A, sin dispositivo rompearco	c/u	326,40
67	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, con dispositivo rompearco	c/u	154,35
68	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 200 A, con dispositivo rompearco	c/u	155,81
69	Seccionador tipo abierto, clase 27 kV, 100 A, con dispositivo rompearco	c/u	159,60
70	Seccionador tipo abierto, clase 27 kV, 200 A, con dispositivo rompearco	c/u	213,39
71	Seccionador tipo barra unipolar abierto, cond dispositivio rompe arco; 15 kV, 300 A,	c/u	192,22

72	Seccionador monopolar tipo TANDEM de cobre (15 kV) 1200 A, con barra	c/u	1.766,08
73	Seccionador monopolar tipo TANDEM de cobre (15 kV) 600 A, con barra	c/u	885,85
74	Seccionador tripolar tipo TANDEM de cobre (15 kV) 600 A, con barra	c/u	6.852,07
75	Reconectador trifásico, incluye: Transformador de 1 KVA, bandeja y asesorios de montaje en poste; para 27KV	c/u	19.592,84
76	Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 10kV, con desconectador	c/u	70,48
77	Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 12kV, con desconectador	c/u	44,82
78	Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 18kV, con desconectador	c/u	62,78
79	Pararrayo de cerámica clase distribución 15kV, con desconectador	c/u	51,72
80	Pararrayo de cerámica clase distribución 27kV, con desconectador	c/u	73,99
83	Estribo de aleación Cu- Sn, para derivación	c/u	8,65
84	Estribos de compresión, aleación de Cu y Sn, 2 AWG, derivación 2 sólido	u	6,63
85	Estribos de compresión, aleación de Cu y Sn, 1/0 AWG, derivación 2 sólido	u	6,50
86	Estribos de compresión, aleación de Cu y Sn, 2/0 AWG, derivación 2 sólido	u	7,19
87	Estribos de compresión, aleación de Cu y Sn, 4/0 - 397 MCM, para derivación 2 sólido	u	18,66
88	Estribos de compresión, aleación de Cu y Sn, 4/0 AWG, derivación 2 sólido	u	7,11
89	Estribos de compresión, aleación de Cu y Sn, 2/0 - 4/0 AWG, derivación 2 sólido	u	7,11
90	Estribos de compresión, aleación de Cu y Sn, 336.4 ACSR, derivación 2 sólido	u	18,03
91	Grapa de aleación de AL en caliente , derivación para línea en caliente, 6 a 2/0	u	12,13
92	Grapa de aleación de AL en caliente , derivación para línea en caliente, 2 a 4/0	u	12,08
93	Grapa de aleación AL en caliente , derivación para línea en caliente, 4/0 a 250 MCM	u	16,59
94	Base porta fusible NH 500V	u	61,47
95	Caja de lámina de acero galvanizado, soporte y protección de base porta fusible en poste	u	40,94
96	Fusible 1P, cerrado NH 600V, 160A	u	13,53
97	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 1 A (Tirafusible)	u	1,49
98	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 3 A (Tirafusible)	u	1,57
99	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 5 A (Tirafusible)	u	5,19
100	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 6 A (Tirafusible)	u	2,14
101	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 8 A (Tirafusible)	u	2,83

102	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 10 A (Tirafusible)	u	2,79
103	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 15A (Tirafusible)	u	3,17
104	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 20A (Tirafusible)	u	3,13
105	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 25A (Tirafusible)	u	3,34
106	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 30A (Tirafusible)	u	3,40
107	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 40A (Tirafusible)	u	7,76
108	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 50A (Tirafusible)	u	4,38
109	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 60A (Tirafusible)	u	4,75
110	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 65A (Tirafusible)	u	4,76
111	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 70A (Tirafusible)	u	4,87
112	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 80A (Tirafusible)	u	4,88
113	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 100A (Tirafusible)	u	5,38
114	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 125A (Tirafusible)	u	5,66
115	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 140A (Tirafusible)	u	7,14
116	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 150A (Tirafusible)	u	7,30
117	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 200A (Tirafusible)	u	6,79
118	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo SF, 0,4A (Tirafusible)	u	3,76
119	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo SF, 0,6A (Tirafusible)	u	3,61
120	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo SF, 0,7A (Tirafusible)	u	3,61
121	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo SF, 1,3A (Tirafusible)	u	3,61
122	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo SF, 2,1A (Tirafusible)	u	3,75
123	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo SF, 3,1A (Tirafusible)	u	3,75
124	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo SF, 5,2A (Tirafusible)	u	3,75
125	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo SF, 6,3A (Tirafusible)	u	3,77
126	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo H, 1 A (Tirafusible)	u	4,21
127	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo H, 3 A (Tirafusible)	u	4,21
128	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo H, 5 A (Tirafusible)	u	4,21
129	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo H, 6 A (Tirafusible)	u	4,21

130	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo H, 8 A (Tirafusible)	u	4,21
131	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo H, 10 A (Tirafusible)	u	4,23
132	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo K, 15A (Tirafusible)	u	2,16
133	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo K, 20A (Tirafusible)	u	2,18
134	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo K, 25A (Tirafusible)	u	2,38
135	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo K, 30A (Tirafusible)	u	2,78
136	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo K, 40A (Tirafusible)	u	3,55
137	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo K, 50A (Tirafusible)	u	3,64
138	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo K, 60A (Tirafusible)	u	4,04
139	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo K, 65A (Tirafusible)	u	4,80
140	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo K, 70A (Tirafusible)	u	4,80
141	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo K, 80A (Tirafusible)	u	4,80
142	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo K, 100A (Tirafusible)	u	4,81
143	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo K, 125A (Tirafusible)	u	5,94
144	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo K, 140A (Tirafusible)	u	6,97
145	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo K, 150A (Tirafusible)	u	7,50
146	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo K, 200A (Tirafusible)	u	7,71
147	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo SR, 0,7A (Tirafusible)	u	3,95
148	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo SR, 1A (Tirafusible)	u	3,81
149	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo SR, 1,3A (Tirafusible)	u	3,95
150	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo SR, 2,1A (Tirafusible)	u	3,95
151	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo SR, 3,5A (Tirafusible)	u	3,89
152	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo SR, 5,2A (Tirafusible)	u	3,82
153	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo SR, 6,3A (Tirafusible)	u	3,82
154	Fusible de expulsión cabeza fija, tipo SR, 10,4A (Tirafusible)	u	3,82
155	Fusible Neozed 35A (IFN35), D02, hasta 400 V	u	0,65
156	Fusible Neozed 63A (IFN63), D02, hasta 400 V	u	0,86
157	Cable duplex de AL, ASC, neutro desnudo, cableado 600V, PE 2X4 AWG, 7 hilos	m	0,86

158	Cable duplex de AL, ASC, neutro desnudo, cableado 600V, PE 2X6 AWG, 7 hilos	m	0,83
159	Cable triplex de AL, ASC, neutro desnudo, cableado 600V, PE 3X4 AWG, 7 hilos	m	1,74
160	Cable triplex de AL, ASC, neutro desnudo, cableado 600V, PE 3X6 AWG, 7 hilos	m	0,73
161	Cable cuádruplex de AL, ASC, neutro desnudo, cableado 600V, PE 4X4 AWG, 7 hilos	m	1,93
162	Cable cuádruplex de AL, ASC, neutro desnudo, cableado 600V, PE 4X6 AWG, 7 hilos	m	1,29
163	Multicable de Cu, cableado 600V, ST, 2 X 8 AWG, 7 hilos	m	2,72
164	Multicable de Cu, cableado 600V, ST, 3 X 8 AWG, 7 hilos	m	3,52
165	Multicable de Cu, cableado 600V, ST, 4 X 8 AWG, 7 hilos	m	4,09
166	Cable de Cu. Cableado 600V, TTU, 6 AWG, 7 Hilos	m	1,93
167	Cable de Cu. Cableado 600V, TTU, 4 AWG, 7 Hilos	m	2,73
168	Cable de Cu. Cableado 600V, TTU, 2 AWG, 7 Hilos	m	4,46
169	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TTU, No. 2 AWG, 19 hilos	m	5,46
170	Cable de Cu. Cableado 600V, TTU, 1/0 AWG, 19 Hilos	m	8,16
171	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TTU, No. 2/0 AWG, 19 hilos	m	9,67
172	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TTU, No. 3/0 AWG, 19 hilos	m	12,43
173	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TTU, No. 4/0 AWG, 19 hilos	m	13,70
174	Cable de Cu. Cableado 600V, THHN, 6 AWG, 7 Hilos	m	1,59
175	Cable de Cu. Cableado 600V, THHN, 4 AWG, 7 Hilos	m	2,28
176	Cable de Cu. Cableado 600V, THHN, 2 AWG, 7 Hilos	m	3,57
177	Cable de Cu. Cableado 600V, THHN, 1/0 AWG, 7 Hilos	m	7,94
178	Cable de Cu. Cableado 600V, THHN, 2 /0 AWG, 7 Hilos	m	10,03
179	Cable de Cu. Cableado 600V, THHN, 3 /0 AWG, 7 Hilos	m	12,57
180	Cable de Cu. Cableado 600V, THHN, 4 /0 AWG, 7 Hilos	m	14,77
181	Cable de Cu. Cableado 600V, THHN, 500 MCM	m	52,27
182	Multicable de Cu. Cableado 600V, XLPE, 2 X 4 AWG	m	3,63
183	Multicable de Cu. Cableado 600V, XLPE, 2 X 6 AWG	m	3,41
184	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 4	m	0,38
185	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2	m	0,59

186	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 1/0	m	1,00
187	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2/0	m	0,85
188	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 3/0	m	1,49
189	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 4/0	m	1,86
190	Cable de Al desnudo cableado ACSR 26/7, No. 266,8 MCM, 33 hilos	m	2,17
191	Cable de Al desnudo cableado ACSR 18/1, No. 336,4 MCM, 19 hilos	m	2,90
192	Cable de Al desnudo cableado ACSR 24/7, No. 477 MCM, 31 hilos	m	4,06
193	Cable de Al desnudo cableado ACSR 26/7, No. 477 MCM, 33 hilos	m	4,26
194	Cable de Al desnudo cableado suave, AAC, No. 4 AWG, 7 hilos	m	0,35
195	Cable de Al desnudo cableado suave, AAC, No. 2 AWG, 7 hilos	m	0,50
196	Cable de Al desnudo cableado suave, AAC, No. 1/0 AWG, 7 hilos	m	0,71
197	Cable de Al desnudo cableado suave, AAC, No. 2/0 AWG, 7 hilos	m	0,91
198	Cable de Al desnudo cableado suave, AAC, No. 3/0 AWG, 7 hilos	m	1,26
199	Cable de Al desnudo cableado suave, AAC, No. 4/0 AWG, 7 hilos	m	1,59
200	Cable de Al desnudo Tipo ACAR, No. 300 MCM, 19 hilos	m	4,44
201	Cable de Al desnudo cableado suave, AAC, No. 266,8 MCM, 19 hilos	m	2,12
202	Cable de Al desnudo cableado suave, AAC, No. 336,4 MCM, 19 hilos	m	2,17
203	Cable de Al desnudo Tipo ACAR , calibre Nro. 2 AWG	m	0,54
204	Cable de Al desnudo Tipo ACAR , calibre Nro. 1/0 AWG	m	0,85
205	Cable de Al desnudo Tipo ACAR , calibre Nro. 2/0 AWG	m	0,88
206	Cable de Al desnudo Tipo ACAR , calibre Nro. 3/0 AWG	m	1,06
207	Cable de Al desnudo Tipo ACAR , calibre Nro. 4/0 AWG	m	1,61
208	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	0,79
209	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 8 AWG, 7 hilos	m	0,93
210	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 6 AWG, 7 hilos	m	1,44
211	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 4 AWG, 7 hilos	m	2,17
	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 7 hilos	m	4,12
212	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	3,37

213	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 1/0 AWG, 19 hilos	m	5,71
214	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2/0 AWG, 19 hilos	m	7,45
215	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 3/0 AWG, 19 hilos	m	9,38
216	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 4/0 AWG, 19 hilos	m	11,73
	Conductor concéntrico Cu. No. 2x14 AWG TC-THHN	m	0,24
217	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TW, No.14 AWG, SOLIDO	m	0,26
218	Cable de cobre aislado 3x14 AWG, 600V	m	1,91
221	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	m	4,14
222	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 1/0 AWG, 19 hilos	m	5,96
223	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2/0 AWG, 19 hilos	m	7,45
224	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 3/0 AWG, 19 hilos	m	9,38
225	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 4/0 AWG, 19 hilos	m	11,73
226	Conductor de AL, Triplex ACSR, neutro desnudo, aislado 600V, Tipo XLPE, No. 3X2 AWG, 7 hilos	m	1,56
227	Conductor de AL, Triplex ACSR, aislado 600V, Tipo XLPE, No. 3X2 AWG, 7 hilos	m	2,49
228	Conductor preensamblado de Al 3 x 50 + 1 x 50 mm ² , (Similar a: 3 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	4,24
229	Conductor preensamblado de Al 3 x 70 + 1 x 50 mm ² , (Similar a: 3 x 2/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	3,96
230	Conductor preensamblado de Al 3 x 95 + 1 x 50 mm ² , (Similar a: 3 x 3/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	6,59
231	Conductor preensamblado de Al 2 x 35 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 2 x 2 + 1 x 1/0 AWG)	m	2,38
232	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	3,18
233	Conductor preensamblado de Al 2 x 70 + 1 x 50 mm ² (Similar a: 2 x 2/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	3,47
234	Conductor preensamblado de Al 2 x 95 + 1 x 50 mm ² , (Similar a: 2 x 3/0 + 1 x 1/0 AWG) 85mm ²	m	5,34
235	Conductor de Cobre, XLPE Aislado para 15 kV, No. 2, con apantallamiento, 100%, TS	m	10,36
236	Conductor de Cobre, XLPE Aislado para 15 kV, No. 1/0, con apantallamiento, 100%, TS	m	13,02
237	Conductor de Cobre, XLPE Aislado para 15 kV, No. 2/0, con apantallamiento, 100%, TS	m	14,15
238	Conductor de Cobre, XLPE Aislado para 15 kV, No. 4/0, con apantallamiento, 100%, TS	m	20,81
239	Conductor de Cobre, XLPE Aislado para 15 kV, No. 250 MCM, con apantallamiento, 100%, TS	m	21,59
240	Conductor de Cobre, XLPE Aislado para 15 kV, No. 350MCM, con apantallamiento, 100%, TS	m	25,24
241	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 70W potencia constante, con brazo para montaje en poste, 240/120V,	u	111,73

	autocontrolada		
242	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 100W potencia constante, con brazo para montaje en poste, 240/120V, autocontrolada	u	130,77
243	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 150W potencia constante, con brazo para montaje en poste, 240/120V, autocontrolada	u	147,68
244	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 150W doble nivel de potencia, con brazo para montaje en poste, 240/120V	u	172,55
245	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 250W doble nivel de potencia, con brazo para montaje en poste, 240/120V	u	197,22
246	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 400W doble nivel de potencia, con brazo para montaje en poste, 240/120V.	u	222,23
247	Luminaria con lámpara LED de 120W, con brazo para montaje en poste, 240/120V	u	254,18
248	Luminaria con lámpara LED de 150W, con brazo para montaje en poste, 240/120V	u	296,28
249	Luminaria con lámpara LED de 240W, con brazo para montaje en poste, 240/120V	u	317,93
250	Contactador para control de Alumbrado Público 30 A, 240 V	u	70,12
251	Fotocélula Fail Off, 1800 VA, 105/305 V	u	6,67
252	Fotocélula Fail On, 1800 VA, 105/305 V	u	7,64
253	Foco 250W/240V Na	u	12,65
254	Foco 150W/240V Na	u	10,59
255	Foco 100W/240 V	u	9,34
256	Foco 400W/240 V	u	14,28
257	Balastro 150W/240V	u	21,38
258	Balastro 250W/240V	u	30,86
259	Balastro 400W/240V	u	44,96
260	Injectores de superposición 35-70W	u	6,80
261	Injectores de superposición 70-100W	u	7,18
262	Injectores de superposición 100-150W	u	9,88
263	Injectores de superposición 70-400W	u	18,15
264	Base para fotocélula	u	3,77
265	Aislador line post 69 kV Porcelana 45 pulgadas	u	327,68
266	Aislador line post 69 kV Porcelana 53 pulgadas	u	294,90
267	Aislador line post 69 kV Porcelana 71 pulgadas	u	315,78

268	Aislador line post 69 kV Polímero 68 pulgadas	u	353,06
269	Aislador line post 69 kV Polímero 71 pulgadas	u	365,79
270	Aislador line post 69 kV Polímero 75 pulgadas	u	406,24
271	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 55-5, 15 kV	u	6,67
272	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25 kV	u	0,80
273	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	3,03
274	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-3	u	5,91
275	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	u	11,93
276	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-2, 25 Kv	u	17,68
277	Aislador espiga (pin), porcelana, con radio interferencia, 34 kV, ANSI 56-3	u	17,15
278	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-3, 25 kV	u	16,94
279	Aislador tipo suspensión, de caucho siliconado, clase ANSI DS-15, 15 kV	u	11,97
281	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 KV	u	9,94
283	Aislador de suspensión, de porcelana, 20 KV, ANSI 52-3	u	28,22
284	Aislador tipo suspensión, polímero ANSI DS - 28 (550 mm)	u	16,56
285	Grapa - horquilla - guardacabo, de acero galvanizado	u	2,10
286	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	2,78
287	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 2 vías, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	5,25
288	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 3 vías, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	7,50
289	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 4 vías, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	12,49
290	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 5 vías, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	14,20
291	Bastidor (rack) en volado de acero galvanizado, 4 vías, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con abrazadera incorporada	u	21,37
292	Varilla para puesta a tierra tipo cooperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long.	u	7,40
293	Varilla para puesta a tierra tipo cooperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta camada, 254 micras	u	10,56
294	Conector de Cu de (5/8") , para sistemas de puesta a tierra	u	2,83
295	Conector de Cu a golpe de martillo para sistemas de puesta a tierra (Comercial)	u	8,25
296	Suelda exotérmica 90 gramos	u	13,51
297	Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuerca de seguridad	u	4,89

298	Pinza de anclaje, termoplástica, ajustable para acometidas	u	1,33
299	Protector de punta de cable, para red Pre ensamblada, forma cilíndrica	u	0,63
300	Retención preformada para conductor de Al. No. 4 AWG	u	1,96
301	Retención preformada para conductor de Al. No. 2 AWG	u	2,39
302	Retención preformada para conductor de Al. No. 1/0 AWG	u	10,78
303	Retención preformada para conductor de Al. No. 2/0 AWG	u	3,65
304	Retención preformada para conductor de Al. No. 3/0 AWG	u	4,52
305	Retención preformada para conductor de Al. No. 4/0 AWG	u	5,73
306	Varilla preformada para cond ACSR # 4 AWG	u	1,76
307	Varilla preformada para cond ACSR # 2 AWG	u	1,73
308	Varilla preformada para cond ACSR # 1/0 AWG	u	2,96
309	Varilla preformada para cond ACSR # 2/0 AWG	u	2,84
310	Varilla preformada para cond ACSR # 3/0 AWG	u	3,45
311	Varilla preformada para cond ACSR # 4/0 AWG	u	5,29
312	Ménsula de acero galvanizado, suspensión para poste (Tipo ojal espiralado abierto)	u	6,33
313	Ménsula de suspensión de aluminio para poste (DMS)	u	4,43
314	Ménsula de suspensión de aluminio para poste (DMR)	u	3,62
315	Precinto plástico ANTI U.V de amarre 8X280MM	u	0,15
316	Precinto plástico ANTI U.V de amarre 8X350MM	u	7,94
317	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	u	0,19
318	Protector plástico P/punta cable de 25MM2 de sección (PC25)	u	4,61
319	Protector plástico punta cable de sección 50MM2 (#1/0*AWG)(PC50)	u	0,65
320	Protector plástico P/ punta cable de 52MM2 de sección (PC52)	u	0,67
321	Empalme tubular preaislado P/compresión P/cable CU/AL de sección 25MM2	u	5,02
322	Empalme tubular preaislado P/compresión P/cable CU/AL de sección 50MM2	u	6,19
323	Empalme tubular preaislado P/compresión P/cable CU/AL de sección 52MM2 (DPB52)	u	7,31
324	Empalme preaislado para neutro 54MM2	u	9,42
325	Empalme de comprensión tubular AL # 8 AWG (ASC8TN)	u	0,32

326	Empalme de comprensión tubular AL # 6 AWG (ASC6TN)	u	0,46
327	Empalme de comprensión tubular AL # 4 AWG (ASC4TN)	u	0,58
328	Amortiguador de vibración preformado conductor ACSR 2	u	8,01
329	Amortiguador de vibración preformado conductor ACSR 1/0	u	8,75
330	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	u	1,42
331	Perno punta de poste de acero galvanizado (tacho), 70 mm (2 3/4") de ancho x 450 mm (18") de long.	u	14,32
332	Perno espiga (pin) tope de poste simple de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 450 mm (18") de long., con accesorios de sujeción	u	13,43
333	Perno espiga (pin) tope de poste doble de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 450 mm (18") de long., con accesorios de sujeción	u	14,45
334	Perno espiga (pin) corto de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 300 mm (12") de long. (35mm Diámetro de la rosca para enroscar el aislador pin)	u	4,50
335	Perno U de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 150 mm (6") de ancho dentro de la U, con 2 tuercas, 2 arandelas planas y 2 de presión	u	4,34
336	Perno máquina de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 51 mm (2") de long., con tuerca, arandela plana y de presión	u	1,38
337	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana, arandelas de presión, 16x38mm (5/8"x 1 1/2")	u	1,71
338	Perno máquina de acero galvanizado, 12,5 mm (1/2") de diám. x 38,1 mm (1 1/2") de long., con tuerca, arandela plana y de presión	u	2,00
339	Perno espárrago o de rosca corrida de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. X 300 mm (12") de long., con 4 tuercas, 2 arandelas planas y 2 de presión	u	4,09
340	Perno espárrago o de rosca corrida de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. X 406 mm (16 ") de long., con 4 tuercas, 2 arandelas planas y 2 de presión	u	8,67
341	Perno de ojo de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 254 mm (10") de long., con 4 tuercas, 2 arandelas planas y 2 de presión	u	5,24
342	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	u	10,26
343	Grapa Bulonada Rango de 4 a 2/0 Galv. Caliente	u	2,55
344	Brazo de acero galvanizado, tubular, para tensor farol, 51 mm (2") de diám. x 1500 mm (59") de long., con accesorios de fijación	u	25,63
345	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	u	6,72
346	Grapa angular apernada de aleación de Al 5,08 - 15,75 mm (6 - 4/0 AWG)	u	13,39
347	Grapa angular apernada de aleación de Al 10,16 - 21,59 mm (1/0 - 477 MCM)	u	16,53
348	Grapa angular apernada de aleación de Al 12,7 - 26,42 mm, (3/0 - 636 MCM)	u	21,47
349	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al, 4 - 4/0 Conductor ACSR	u	11,19

350	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 3/0 Conductor ACSR	u	10,90
351	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 1/0 Conductor ACSR	u	9,27
352	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 2/0 - 336,4 (26/7) Conductor ACSR	u	13,05
353	Grapa Mordaza 3 pernos	u	3,91
354	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 3/0 - 556,6 (18/1) Conductor ACSR	u	24,31
355	Conector dentado estanco de 35 a 150 mm ² (2 - 3/0 AWG) cond. Principal desnudo y 4 a 35 mm ² (12 - 2 AWG) cond. Derivado	u	2,73
356	Conector dentado simple, principal 10 a 95 mm ² (6 - 3/0 AWG), derivado a 1,5 - 10 mm ² (16-6AWG)	u	2,37
357	Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm ² (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	u	10,25
358	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm ² (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	u	11,68
359	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 3-2/0 : 6-2/0 AWG	u	6,15
360	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 1/0-4/0 : 6-4/0 AWG	u	6,44
361	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 4/0-300 : 6-300 AWG	u	13,22
362	Conector perno hendido, aleación de Cu, 1/0 - 2/0 AWG cond. principal, 8 - 2/0 AWG cond. Derivado	u	3,35
363	Conector ranura paralela CU-AL 2-4/0	u	5,56
364	Conector de compresión tipo H 2-2, aleación de AL	u	3,19
365	Conector de compresión tipo H 1/0-1/0, aleación de AL	u	3,57
366	Conector de compresión tipo H 2/0-2/0, aleación de AL	u	4,13
367	Conector de compresión tipo H 3/0-3/0, aleación de AL	u	4,60
368	Conector de compresión tipo H 4/0-4/0, aleación de AL	u	7,91
369	Conector de compresión tipo H 2-2/0, aleación de AL	u	3,62
370	Conector de compresión tipo H 1/0-4/0, aleación de AL	u	19,79
371	Conector de compresión tipo H 4/0-477MCM, aleación de AL	u	5,86
372	Conector ranura paralela doble dentado, Hermético, cable AL/CU aislado 4-3/0 AWG y 4-3/0 AWG TUERCA FUSIBLE	u	6,97
373	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 140 (1 1/2 x 5/32 x 5 1/2")	u	5,21
374	Abrazadera de acero galvanizado, pletina 3 pernos, 38 x 6 x 160 reforzada para montaje de transformador	u	6,52
375	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, 2 pernos, extensión simple 50x6x140 mm (2x 1/4 x 5 1/2")	u	9,27
376	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 11/64 x 5 1/2 - 6 1/2")	u	5,49

377	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, simple (3 pernos), 38 x 4 x 160 - 190 mm (1 1/2 x 11/4 x 6 1/2 - 7 1/2")	u	6,44
378	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, doble (4 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 5/32 x 5 1/2 - 6 1/2")	u	6,21
379	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, 4 pernos, 38 x 4 x 140 mm (1 1/2 x 5/32 x 5 1/2")	u	5,97
380	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, doble (4 pernos), 38 x 4 x 160 - 190 mm (1 1/2 x 11/64 x 6 1/2 - 7 1/2")	u	7,64
381	Cruceta de acero galvanizado, perfil "L", universal, 75 x 75 x 6 x 1200 mm (2 61/64 x 2 61/64 x 1/4)	u	24,97
382	Cruceta de acero galvanizado, perfil "L", universal, 75 x 75 x 6 x 1500 mm (2 61/64 x 2 61/64 x 1/4)	u	28,90
383	Cruceta de acero galvanizado, perfil "L", universal, 75 x 75 x 6 x 2000 mm (2 61/64 x 2 61/64 x 1/4)	u	39,20
384	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 2400 mm (2 61/64 x 2 61/64 x 1/4")	u	48,50
385	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 3000 mm (2 61/64 x 2 61/64 x 1/4")	u	80,25
386	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 4300 mm (2 61/64 x 2 61/64 x 1/4")	u	89,50
387	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 100 x 100 x 10 x 6000 mm	u	232,00
388	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x700mm	u	6,13
389	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x1500mm	u	13,60
390	Pie de amigo de acero galvanizado, perfil "L" de 38x38x6x1800mm	u	14,03
391	Pie de amigo acero galvanizado, pletina 50 x 6 mm (2" x 1/4") 1200 mm	u	16,97
392	Pletina de acero galvanizado para unión y soporte 100 x 10 mm (4" x 3/8") 680 mm	u	28,29
391	Poste circular de hormigón armado de 10 m, 400 kg	u	143,73
392	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	u	206,46
393	Poste circular de hormigón armado de 14 m, 500 kg	u	318,00
394	Poste circular de hormigón armado de 14 m, 700 kg	u	585,36
395	Poste circular de hormigón armado de 21 m, 2400 kg	u	1.705,39
396	Poste circular de hormigón armado 10 m, 2000 kg (auto soportante)	u	642,50
397	Poste circular de hormigón armado 12 m, 2000 kg (auto soportante)	u	772,00
398	Poste circular de hormigón armado 14 m, 2500 kg (auto soportante)	u	1.164,61
399	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, 10 m, 400 kg	u	486,07
400	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, 12 m, 500 kg	u	605,63
401	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, 14 m, 700 kg	u	1.337,58
402	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, 10 m, 2000 kg (Auto soportable)	u	1.142,23

403	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, 12 m, 2000 kg (Auto soportable)	u	1.452,49
404	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, 14 m, 2000 kg (Auto soportable)	u	1.645,66
405	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, 16m, 2000 kg (Auto soportable)	u	1.816,87
406	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, 24 m, 2000 kg	u	3.789,93
407	Cable de acero galvanizado, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 Kgf	m	0,94
408	Cable de Acero Galvanizado, clase A gramado común 7 hilos 12,7mm (1/2"), 500Kgf	m	27,75
409	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	u	4,71
410	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 12,7mm (1/2")	u	6,65
411	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	u	0,87
412	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 12,7mm (1/2")	u	1,84
413	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	u	8,25
414	Bloque de hormigón para ancla, con agujero de 20mm, diámetro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte tronco cónica 100mm, diámetro de la base superior 150mm	u	7,90
415	Bloque de anclaje de hormigón armado 30 X 30 X 10 cm	u	5,71
416	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, 3 pernos, 38 x 6 x 140 mm (15 x 150 mm (5/8 x 6"))	u	6,07
417	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, 4 pernos, 38 x 4 x 160 mm (1 1/2 x 5/32 x 6 1/2")	u	6,21
418	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, 4 pernos, 38 x 6 x 140 mm (15 x 150 mm (5/8 x 6"))	u	6,62
424	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 2 400 mm (3 x 3 x 1/4 x 95")	u	48,50

MATERIALES ACOMETIDAS Y MEDIDORES

NRO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	PRECIO FINAL 2022
1	BOL ADQUISICIÓN DE Medidor Electrónico 2F-3H, Clase 100 con comunicación RF	c/u	24,75
3	Caja de policarbonato para protección de medidor 400x220x125 mm	c/u	21,27
4	Cable Anti hurto de Al, AA-8000, cableado, 600 V, XLPE, 3x6 AWG, 7 hilos, chaqueta XLPE	c/u	1,41
5	Pinza de anclaje termoplástica ajustable para acometidas	c/u	1,32
6	Conector para acometida DP 5/6	c/u	2,28

MANO DE OBRA

Para los precios de mano de obra se toma en consideración los precios determinados en el informe “Informe de elaboración de Precios Unitarios Referenciales 2022 – 2023 distribución y comercial”, debido a que cumplen con todas las exigencias que requiere la Normativa vigente del SERCOP.

NO.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	UNIDAD	COSTO TOTAL 2022
1	DESBROCE ZONA CON ALTA VEGETACIÓN	Km	\$ 258,40
2	DESBROCE ZONA CON POCA VEGETACIÓN	Km	\$ 134,00
3	APERTURA DE TROCHA ZONA CON ALTA VEGETACIÓN	Km	\$ 114,23
4	APERTURA DE TROCHA ZONA CON POCA VEGETACIÓN	Km	\$ 87,50
5	APERTURA DE TROCHA ZONA EN TERRENO PANTANOSO	Km	\$ 143,14
6	LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN (10 M DE ANCHO) ZONA CON ALTA VEGETACIÓN	Km	\$ 272,64
7	LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN (10 M DE ANCHO) ZONA CON POCA VEGETACIÓN	Km	\$ 152,66
8	LÍNEAS DE SUBTRANSMISIÓN (16 M DE ANCHO) ZONA CON ALTA VEGETACIÓN	Km	\$ 304,05
9	LÍNEAS DE SUBTRANSMISIÓN (16 M DE ANCHO) ZONA CON POCA VEGETACIÓN	Km	\$ 208,64
10	REPLANTEO (URBANO MARGINAL)	Km	\$ 102,42
11	REPLANTEO (ZONA RURAL TERRENO REGULAR)	Km	\$ 116,39
12	REPLANTEO (ZONA RURAL TERRENO IRREGULAR)	Km	\$ 168,91
13	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS TERRENO NORMAL	U	\$ 20,35
14	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS EN ARENA	U	\$ 26,49
15	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS TERRENO DURO	U	\$ 33,11
16	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS TERRENO ROCOSO	U	\$ 59,67
17	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS TERRENO ESPECIAL (DINAMITA)	U	\$ 64,32
18	EXCAVACIÓN PARA COLOCAR TUBO POSTE PARA MEDIDOR (MEDIDAS DEL HUECO 20X60X20)	U	\$ 7,32
19	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	U	\$ 34,74
20	IZADO DE POSTES H.A. DE 14 M 500 KG, CON GRÚA	U	\$ 51,00
21	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, A MANO	U	\$ 85,75
22	IZADO DE POSTES H.A. DE 14 M, A MANO	U	\$ 130,14
23	MOVILIZACIÓN A SITIO DE POSTES 9M-12M H.A. A MANO	m	\$ 3,44
24	MOVILIZACIÓN A SITIO DE POSTES 14M H.A. A MANO	m	\$ 5,78
25	IZADO DE POSTE PLÁSTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 A 12 M, A MANO	U	\$ 24,11
26	IZADO DE POSTE PLÁSTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 14 M, A MANO	U	\$ 36,93
27	MOVILIZACIÓN A SITIO DE POSTE PLÁSTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 HASTA 12 M, A MANO	m	\$ 1,30
28	MOVILIZACIÓN A SITIO DE POSTE PLÁSTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 14 M, A MANO	m	\$ 1,63
29	IZADO DE POSTE PLÁSTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 16 HASTA 24 M, A MANO	U	\$ 35,16

30	MOVILIZACIÓN A SITIO DE POSTE PLÁSTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 16 HASTA 24 M, A MANO	m	\$ 1,43
31	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	U	\$ 36,59
32	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 14 M	U	\$ 47,59
33	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES DE FIBRA DE VIDRIO	U	\$ 30,49
34	IZADO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL OBRA CIVIL, PARA POSTE TUBO METÁLICO DE 21/2", PARA COLOCAR MEDIDOR (INCLUYE SOLDADOR DOS PEDAZOS DE PLATINAS PARA COLOCAR MEDIDOR)	U	\$ 11,68
35	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES . 9 A 14 M, EN GABARRA	U	\$ 13,25
36	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES DE FIBRA DE VIDRIO FLUVIAL EN LANCHAS O CANOAS	U	\$ 4,41
37	ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CP	U	\$ 14,54
38	ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CA	U	\$ 16,41
39	ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CR	U	\$ 20,17
40	ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CD	U	\$ 18,42
41	ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1BA	U	\$ 18,22
42	ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1BD	U	\$ 22,69
43	ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1VP	U	\$ 31,38
44	ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1VA	U	\$ 33,43
45	ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1VR	U	\$ 31,75
46	ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1VD	U	\$ 35,78
47	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	U	\$ 20,17
48	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CA	U	\$ 19,29
49	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CR	U	\$ 22,94
50	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CD	U	\$ 32,27
51	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VP	U	\$ 29,67
52	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VA	U	\$ 37,64
53	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VR	U	\$ 40,98
54	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VD	U	\$ 40,76
55	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SP	U	\$ 22,18
56	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SA	U	\$ 20,39
57	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SR	U	\$ 21,80
58	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3HR	U	\$ 67,91
59	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SD	U	\$ 23,42
60	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3HD	U	\$ 73,97
61	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3HP	U	\$ 63,54
62	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3BA	U	\$ 25,39
63	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3BD	U	\$ 25,96
64	ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1EP	U	\$ 9,85
65	ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1ER	U	\$ 12,80
66	ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1ED	U	\$ 19,64
67	ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 2EP	U	\$ 24,51
68	ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 2ER	U	\$ 25,94
69	ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 2ED	U	\$ 27,25

70	ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3EP	U	\$ 34,99
71	ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3ER	U	\$ 33,18
72	ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 3ED	U	\$ 34,29
73	ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 4EP	U	\$ 36,73
74	ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 4ER	U	\$ 37,90
75	ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 4ED	U	\$ 39,13
76	ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 4OP	U	\$ 37,65
77	ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)	U	\$ 23,88
78	ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPA3 (ANGULAR CON TRES CONDUCTORES)	U	\$ 26,26
79	ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	U	\$ 29,75
80	ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPD3 (DOBLE RETENCIÓN O DOBLE TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)	U	\$ 35,01
81	ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPD4 (PASANTE O TANGENTE, CON 4 CONDUCTORES)	U	\$ 29,39
82	ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP4 (PASANTE O TANGENTE, CON 4 CONDUCTORES)	U	\$ 30,61
83	ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPA4 (ANGULAR CON 4 CONDUCTORES)	U	\$ 33,33
84	ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR4 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 4 CONDUCTORES)	U	\$ 42,11
85	ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPD4 (DOBLE RETENCIÓN O DOBLE TERMINAL, CON 4 CONDUCTORES)	U	\$ 51,02
86	MONTAJE DE ESTRUCTURAS TIPO H PARA REGULADORES DE VOLTAJE	U	\$ 52,02
87	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. MONOFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (HASTA 25 KVA)	U	\$ 63,55
88	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. MONOFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (DE 37,5 HASTA 75 KVA)	U	\$ 127,61
89	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. TRIFÁSICO . SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (HASTA 30 KVA)	U	\$ 76,37
90	INSTALACIÓN. DE TRANSFORMADOR. TRIFÁSICO. SEC. BAJANTE Y P. TIERRA (DE 45 HASTA 125 KVA)	U	\$ 162,34
91	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F (CON ESTRIBO)	U	\$ 21,38
92	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 3F (CON ESTRIBO)	U	\$ 38,29
93	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F (CON AISLADOR CERÁMICO SUPLEMENTADO)	U	\$ 48,32
94	MONTAJE Y CONEXIÓN SECCIONADOR TIPO TÁNDEM DE COBRE (15 KV) DE 600 HASTA 1200 A, CON BARRA MONOPOLAR	U	\$ 106,15
96	INSTALACIÓN DE PARARRAYO 1F	U	\$ 23,50
97	INSTALACIÓN DE PARARRAYO 3F	U	\$ 41,58
98	MONTAJE E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE VOLTAJE 1F	U	\$ 139,21
99	MONTAJE E INSTALACIÓN DE RECONECTADOR 3F	U	\$ 116,90

100	MONTAJE E INSTALACIÓN DE RECONECTADOR 3F, EMPALMES MANUALES	U	139,75
101	MONTAJE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE CONTROL DEL RECONECTADOR	U	\$ 117,02
102	MONTAJE E INSTALACIÓN DEL REGULADOR DE VOLTAJE 1F	U	\$ 41,52
103	MONTAJE E INSTALACIÓN DEL REGULADOR DE VOLTAJE 3F	U	\$ 118,23
104	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO NH 2F	U	\$ 13,32
105	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO NH 3F	U	\$ 17,18
106	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA	U	\$ 19,19
107	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 4 AWG.	Km	\$ 384,01
108	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2 AWG.	Km	\$ 389,05
109	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 1/0 AWG.	Km	\$ 401,76
110	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2/0 AWG.	Km	\$ 422,14
111	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 3/0 AWG.	Km	\$ 435,67
112	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 4/0 AWG.	Km	\$ 463,28
113	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR AWG 266 MCM	Km	\$ 496,43
114	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR AWG 300 MCM	Km	\$ 499,49
115	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR AWG 350 MCM	Km	\$ 532,30
116	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR ACSR # 4 AWG.	Km	\$ 368,36
117	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR ACSR # 2 AWG.	Km	\$ 373,49
118	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR ACSR # 1/0 AWG.	Km	\$ 403,09
119	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR ACSR # 2/0 AWG.	Km	\$ 416,53
120	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 3X50+ 1X50 MM, 1/0	Km	\$ 418,09
121	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 MM, 1/0	Km	\$ 418,16
122	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 3X75+1X75 MM, 2/0	Km	\$ 388,96
123	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X75+1X75 MM, 2/0	Km	\$ 379,20
124	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X75+1X50 MM, 2/0	Km	\$ 377,63
125	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE TRIPLEX 3X2	Km	\$ 407,48
126	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE OPGW 24 HILOS	Km	\$ 576,39
127	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE DE FIBRA ÓPTICA ADSS	Km	\$ 223,52
128	EMPALME PREENSAMBLADO 4 CONDUCTORES (DERIVACIONES)	U	\$ 9,83
129	EMPALME PREENSAMBLADO 3 CONDUCTORES (DERIVACIONES)	U	\$ 8,62
130	EMPALME PREENSAMBLADO 2 CONDUCTORES (DERIVACIONES)	U	\$ 7,91
131	VINCULACIÓN PREENSAMBLADO 4 CONDUCTORES (CRUCE AÉREO)	U	\$ 13,79
132	VINCULACIÓN PREENSAMBLADO 3 CONDUCTORES (CRUCE AÉREO)	U	\$ 12,03

133	VINCULACIÓN PREENSAMBLADO 2 CONDUCTORES (CRUCE AÉREO)	U	\$ 12,14
134	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HASTA 150W	U	\$ 22,19
135	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS 250W	U	\$ 23,02
136	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS 400W	U	\$ 25,17
137	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HASTA 400W (CON CARRO CANASTA)	U	\$ 31,85
138	PROGRAMACIÓN DE SISTEMA FOTOVOLTAICO - PANELES SOLARES	U	\$ 137,21
139	IZADO DE POSTE METÁLICO 12M CON GRÚA - PANELES SOLARES	U	\$ 55,38
140	INSTALACIÓN DE PANEL SOLAR, EN BASE EN LA PUNTA DEL POSTE 12M, CON CARRO CANASTA	U	\$ 73,14
141	INSTALACIÓN DE BATERÍA DE LITIO, CON CARRO CANASTA - PANELES SOLARES	U	\$ 30,49
142	CAMBIO DE FOTOCÉLULA URBANA	U	\$ 10,71
143	CAMBIO DE FOTOCÉLULA RURAL	U	\$ 13,64
144	MANTENIMIENTO DE LUMINARIA HASTA 150 VATIOS	U	\$ 26,87
145	MANTENIMIENTO DE LUMINARIA DE 175 HASTA 400 VATIOS	U	\$ 30,67
146	MANTENIMIENTO DE LUMINARIA HASTA 150 VATIOS EN TALLER	U	\$ 26,40
147	MANTENIMIENTO DE LUMINARIA HASTA 400 VATIOS EN TALLER	U	\$ 27,29
148	MANTENIMIENTO DE LUMINARIA HASTA 400 VATIOS (CON CARRO CANASTA)	U	\$ 38,66
149	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	U	\$ 7,80
150	INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	\$ 15,52
151	INSTALACIÓN DE TENSORES OTD, A TIERRA DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	\$ 20,47
152	INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	\$ 17,32
153	INSTALACIÓN DE TENSORES OFD, FAROL DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	\$ 19,76
154	INSTALACIÓN DE TENSORES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	\$ 16,97
155	INSTALACIÓN DE TENSORES OPD, POSTE A POSTE DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	\$ 20,37
156	INSTALACIÓN DE TENSORES OVS, EN V A TIERRA - SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	\$ 20,94
157	INSTALACIÓN DE TENSORES OSS, POS A POSTE EN V SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	\$ 22,27
158	INSTALACIÓN DE TENSORES OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	\$ 16,15
159	INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	\$ 17,43
160	INSTALACIÓN DE TENSORES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	U	\$ 14,97

PRESUPUESTO REFERENCIAL A SER UTILIZADO EN EL PRESENTE PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN.

En base a la metodología descrita, el presupuesto referencial para el proceso: “BID-L1231-CNELBOL-LPN-DI-OB-004 REPOTENCIACIÓN REDES DE DISTRIBUCIÓN DEL ALIMENTADOR SAN PABLO - SAN MIGUEL” será de \$ 330.554,54 SIN INCLUIR IVA.

CERTIFICO POR MEDIO DE LA PRESENTE QUE LOS ESTUDIOS CUMPLEN CON LO EXIGIDO POR EL ARTÍCULO 23 DE LA LEY ORGÁNICA DEL SISTEMA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA, ES DECIR, SON COMPLETOS DEFINITIVOS Y ACTUALIZADOS.

Elaborado por:
Ing. Luis Travez
Profesional de Construcciones
Y Fiscalización.

Revisado por:
Ing. Danny Hurtado
Líder de Ingeniería y Construcciones

Aprobado por:
Ing. Wilson Martínez
Director de Distribución

ANEXOS

- ANEXO 1. PRINT PANTALLA PROCESOS AÑOS ANTERIORES
- ANEXO 2. SOLICITUD DE COTIZACIONES
- ANEXO 3. COTIZACIÓN ING. ISMAEL ORTIZ-signed
- ANEXO 4. COTIZACIÓN ISMAEL MEDINA-signed.
- ANEXO 5. COTIZACION MANO DE OBRA ING. VLADIMIR ORTEGA-signed.
- ANEXO 6. COTIZACION MATERIALES ING. VLADIMIR ORTEGA-signed