

## ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN PROVISIONAL DE OBRA.

### CONTRATO 085-2018 Y CONTRATO COMPLEMENTARIO, CUYO OBJETO ES "RECONSTRUCCION DE REDES AEREAS EN CANOA".

En la ciudad de Manta, a los 8 días del mes de noviembre de 2019, comparecen a la suscripción de la presente acta de entrega-recepción provisional por una parte, la **EMPRESA ELÉCTRICA PUBLICA ESTRATEGICA CORPORACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD, CNEL EP**, representada por el señor Ing. Daniel Zambrano Pinto, en calidad de Administrador de Contrato, Ing. Yamil Leónidas Cueva Doumet en su calidad de Fiscalizador de Contrato y el Ing. Leonardo Marcelo Zambrano Cusme Delegado Técnico designado para que conforme la Comisión de recepción por la máxima autoridad mediante Memorando No. **CNEL-MAN-ADM-2019-0708-M**, a los que en adelante, y para efectos del presente instrumento se denominara simplemente como "CNEL EP"; y, por otra parte el Ing. José Washington García Macías, por sus propios y personales derechos, en calidad de contratista, quien para efectos de la presente acta se denominará como "EL CONTRATISTA". La presente acta está contenida en los términos siguientes:

#### PRIMERA: DE LOS ANTECEDENTES.-

La presente Acta de Entrega Recepción Provisional del Contrato 085-2018 y anexo contrato complementario, corresponde al proceso signado con el Código No. **BID-PRIZA-CNELMAN-DI-OB-008** cuyo objeto es "RECONSTRUCCION DE REDES AEREAS EN CANOA", según las características y especificaciones técnicas, que se detallan a continuación:

DESCRIPCIÓN	VALOR
MATERIALES	\$ 208,120.56
MANO DE OBRA	\$ 49,375,46
TRANSPORTE	\$ 2,928.20
SUBTOTAL SIN IVA	\$ 260,424.22

Esta contratación se encuentra sustentada por los siguientes documentos:

- 1.1 Resolución No. **ADM-MAN-111-2018** de fecha 15 de octubre de 2018, mediante la cual la máxima autoridad resuelve: APROBAR los pliegos y disponer el inicio del proceso de contratación signado con el código No. **BID-PRIZA-CNELMAN-DI-OB-008** de "RECONSTRUCCION DE REDES AEREAS EN CANOA".
- 1.2 Informe de Disponibilidad Presupuestaria No. **10577** de fecha 17 de Septiembre de 2018 compromiso Presupuestario 6782, donde indica que sí existe disponibilidad en la partida presupuestaria No. 121010200000000, para el Objeto "RECONSTRUCCION DE REDES AEREAS EN CANOA". Dicho documento fue aprobado por el Ing. Paul Borja Palma Director Administrativo Financiero.
- 1.3 Resolución No. **ADM-MAN-197-2018** de fecha 18 de diciembre de 2018, donde la máxima autoridad resuelve: Adjudicar el Contrato del proceso de nombre **BID-PRIZA-CNELMAN-DI-**

OB-008 para la ejecución de **"RECONSTRUCCION DE REDES AEREAS EN CANOA"** al Ing. José Washington García Macías.

- 1.4 **Contrato Nro. 085-2018**, celebrado a los 28 días del mes de diciembre de 2018, entre la CNELEP y el Ing. José Washington García Macías donde se determinan las relaciones contractuales y se establece que el plazo de entrega es de CIENTO OCHENTA (180) días, contados a partir de la fecha de notificación que el anticipo se encuentra disponible.
- 1.5 **El fiscalizador** de este contrato es el Ing. Yamil Cueva Doumet.
- 1.6 **Anticipo** entregado a el Ing. José Washington García Macías, el 29 de enero de 2019, que corresponde al 50% del valor total del contrato sin IVA.
- 1.7 Mediante Oficio Nro. CNELEP-MAN-INGC-2019-0016-O, de fecha 30 de enero de 2019, suscrito por el Ing. Daniel Zambrano Pinto administrador de Contrato, notifica al Contratista Ing. José Washington García Macías con la entrega del anticipo e inicio de plazo de ejecución de obra, la cual inicia el 30 de enero de 2019 y culmina el 28 de julio de 2019.
- 1.8 Con Oficio Nro. CNELEP-MAN-INGC-2019-0027-O de fecha 22 de febrero de 2019, se solicitó el presupuesto actualizado ya que con fecha 5 de febrero de 2019 se realizó un recorrido a la obra donde se ejecutaran los trabajos, encontrándose inconsistencia en el presupuesto original. Una vez que el contratista presento el presupuesto se verifico como rubros repetidos, los que tienen que ser cambiados y teniéndose que crear rubros nuevos.
- 1.9 Con memorando Nro. CNELEP-MAN-INGC-2019-0143-M de fecha 15 de marzo de 2019, se solicitó a la Dirección Jurídica un criterio Jurídico para la creación de un contrato complementario al contrato 085-2018
- 1.10 Mediante memorando N° **CNELEP-MAN-ADM-2019-0214-M**, de fecha 25 de marzo de 2019, suscrito por el Administrador de la CNELEP UN MAN designa al Ing. Yamil Cueva Doumet como Fiscalizador Temporal del Contrato 085-2018 cuyo objeto es **"RECONSTRUCCION DE REDES AEREAS EN CANOA"**.
- 1.11 Con memorando Nro. CNELEP-MAN-JUR-2019-0361-M, de fecha 17 de abril de 2019 la Dirección Jurídica se pronuncia favorable a lo solicitado y recomienda se solicite la autorización al Administrador de la Unidad de Negocio para que se proceda con la suscripción del contrato complementario.
- 1.12 Con memorando Nro. CNELEP-MAN-INGC-2019-0218-M de fecha 24 de abril de 2019, se solicita al Administrador de la Unidad de Negocio la autorización para iniciar el trámite para la suscripción de un contrato complementario al contrato 085-2018 proceso BID-PRIZA-CNELEP-MAN-DI-OB-008, mediante hoja de ruta el Administrador de la Unidad de Negocio de fecha 25 de abril de 2019 autoriza y que se cumpla con todo lo establecido por la Dirección Jurídica.

- 1.13 Con memorando Nro. CNEL-MAN-INGC-2019-0232-M de fecha 30 de abril de 2019 se solicita a la Dirección Jurídica la elaboración de contrato complementario al contrato 085-2018 proceso BID-PRIZA-CNELMAN-DI-OB-008.
- 1.14 Con memorando Nro. CNEL-MAN-JUR-2019-0441-M de fecha 14 de mayo de 2019 la Dirección Jurídica entrega el contrato complementario del contrato principal No. 085-2018 derivado del proceso BID-PRIZA-CNELMAN-DI-OB-008, firmado el 9 de mayo de 2019.
- 1.15 Mediante Oficio JWGM-009-2019 suscrito por el Ing. José Washington García Macías de fecha 25 de julio de 2019 donde comunica al Fiscalizador del Contrato, haber concluido los trabajos con referencia al contrato 085-2018, y se solicita se inicie el proceso de recepción provisional de la obra para proceder con los trámites pertinentes.
- 1.16 **Mediante Oficio OF-JWGM-012-2019** suscrito por el Ing. José Washington García Macías de fecha 31 de octubre de 2019, donde comunica al Fiscalizador del Contrato, la entrega de la Planilla #3 Final para su revisión y posterior aprobación.
- 1.17 **Informe del Fiscalizador de Contrato 085-2018** según Memorando Nro. CNEL-MAN-MANT-2019-2234-M de fecha 08 de noviembre de 2019 suscrito por el Ing. Yamil Cueva Doumet donde indica que los trabajos han sido culminados con las especificaciones técnicas y los rubros planillados alcanzan el 94.28%, para constancia adjunta la Planilla Final de Trabajos.
- 1.18 **Informe del Delegado Técnico** según Memorando Nro. CNEL-MAN-MANT-2019-2238-M de fecha 8 de noviembre de 2019 donde indica que “una vez que la obra cumple con las características técnicas, especificaciones generales y especiales estipuladas en el contrato, solicita se realicen las gestiones pertinentes para que se proceda a la elaboración y suscripción del ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL”.
- 1.19 **Informe de Administrador de Contrato** según Memorando Nro. CNEL-MAN-INGC-2019-0804-M de fecha 08 de noviembre de 2019 suscrito por el Ing. Daniel Zambrano Pinto donde indica que los trabajos fueron ejecutados y no existen observaciones relevantes es procedente la elaboración de la respectiva Acta de Recepción Provisional.

#### SEGUNDA: DE LA ENTREGA – RECEPCIÓN.-

En este acto, el Ing. José Washington García Macías declara, haber ejecutado la totalidad de la obra detallada en el Contrato 085-2018, bajo los parámetros establecidos en los pliegos y en la oferta presentada; por lo que se procede a hacer formal entrega de la misma la Contratante.

Personal del contratista que participó durante la ejecución de la obra:



Nombre	Nacionalidad	Título	Cargo a ocupar	Participación
ING. BORYS CHANCAY CAÑARTE	Ecuatoriano	INGENIERO ELÉCTRICO	RESIDENTE DEL PROYECTO	100%
ING. CARLA VERGARA COBEÑA	Ecuatoriano	INGENIERO INDUSTRIAL	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD INDUSTRIAL	100%
SR. JOSE MORALES FLORES	Ecuatoriano	BACHILLER	CAPATAZ	100%

Por su parte, los señores Ing. Daniel Alfredo Zambrano Pinto, Ing. Yamil Cueva Doumet e Ing. Leonardo Marcelo Zambrano Cusme, declaran haber recibido la obra detallada en el objeto del Contrato 085-2018; conforme a los parámetros técnicos y especificaciones constantes tanto en los pliegos como en la oferta del contratista, NO habiendo observación ni objeción alguna que hacer.

#### TERCERA: DE LA LIQUIDACIÓN DE PLAZOS.-

**Plazo:** El plazo para la ejecución y terminación de la totalidad de los trabajos contratados es de CIENTO OCHENTA (180) DÍAS, contados a partir de **LA FECHA DE NOTIFICACIÓN QUE EL ANTICIPO SE ENCUENTRA DISPONIBLE**, de conformidad con lo establecido en la oferta.

**Fecha de suscripción de contrato:** 28 de diciembre de 2018.

**Plazo de ejecución:** 180 días.

**Fecha de entrega del Anticipo:** 29 de enero de 2019.

**Fecha de Inicio del Plazo Contractual:** 30 de enero de 2019.

**Fecha de Cumplimiento del Objeto Contractual:** 28 de julio de 2019.

**Días de mora en la ejecución de la obra:** 00 días

**Multas:** USD \$ 00,00

#### CUARTA: DE LA LIQUIDACIÓN ECONOMICA.-

De acuerdo a lo establecido en artículo 125 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema de Contratación Pública, forman parte de este instrumento la Liquidación provisional del CONTRATO 085-2018, que es la siguiente:

<b>VALOR DEL CONTRATO</b>			\$ 260.424,22
<b>VALOR DE OBRA EJECUTADA</b>			\$ 245.517,89
<b>ANTICIPO 50%</b>	<b>CANCELADO</b>		\$ 130.212,11
<b>PLANILLA # 1</b>	VALOR FACTURADO	\$ 78.127,27	
	(-) AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO	\$ 39.063,64	
	<b>CANCELADO</b>		<b>\$ 39.063,63</b>
<b>PLANILLA # 2</b>	VALOR FACTURADO	\$ 104.169,68	

	(-) AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO	\$ 52.084,84	
	<b>CANCELADO</b>		<b>\$ 52.084,84</b>
<b>PLANILLA # 3-FINAL</b>	VALOR FACTURADO	\$ 63.220,94	
	(-) AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO	\$ 39.063,63	
	<b>POR CANCELAR</b>		<b>\$ 24.157,31</b>

El valor que la EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL ELÉCTRICA, CNEL EP., deberá pagar al Ing. José Washington García Macías es de **\$24.157,31** (VEINTICUATRO MIL CIENTO CINCUENTA Y SIETE CON 31/100) Dólares de los Estados Unidos de América más IVA.

Los valores aquí cancelados al Contratista con cargo a la partida presupuestaria No. 4529 compromiso Presupuestario co: 6782, Código PAI Nro. 171322510222 del presupuesto de la Entidad, corresponde al parámetro establecido en los pliegos como en el contrato.

**QUINTA: DE LA GARANTÍAS.-**

**Garantía Fiel Cumplimiento:** No. 616876 vigencia de documento desde el 26 de diciembre de 2018 hasta el 26 de diciembre de 2019.

**Garantía Buen Uso Anticipo:** No. 618443 vigencia de documento desde el 22 de octubre de 2019 hasta el 21 de noviembre de 2019.

**Garantía Técnica para equipos y materiales:** vigencia de documento por 24 meses, contados a partir de la suscripción del Acta de Entrega Recepción Definitiva.

**Garantía Técnica para postes:** vigencia de documento por 10 años, contados a partir de la suscripción del Acta de Entrega Recepción Definitiva.

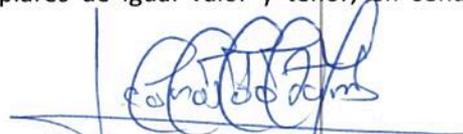
**SEXTA: DE LA ACEPTACIÓN.-**

En consecuencia, estando las partes completamente de acuerdo en los términos de la presente Acta de Entrega – Recepción, se recibe provisionalmente la Obra del Contrato 085-2018, hasta que transcurra el plazo de 6 meses contados desde la suscripción del Acta recepción provisional en que se hará la recepción definitiva.

Las partes suscriben este documento en cinco ejemplares de igual valor y tenor, en señal de conformidad y aceptación.



**Ing. Daniel Zambrano Pinto.**  
**ADMNISTRADOR CONTRATO 085 - 2018**



**Ing. Leonardo Zambrano Cusme.**  
**DELEGADO TECNICO CNEL EP**



**Ing. Yamil Cueva Doumet.**  
**FISCALIZADOR CONTRATO 085-2018**



**Ing. José García Macías.**  
**CONTRATISTA**

*il*

ITEM	MATERIALES DESCRIPCION	CANTIDAD CONTRATADA				CANTIDAD EJECUTADA	
		UNID.	P.U.	CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL \$
1	Conector estanco, cuádruple dentado, principal 35 a 150 mm <sup>2</sup> (2 AWG - 300 MCM), derivado 35 a 150	C/U	7,20	124,00	892,80	115,00	828,00
2	Abrazadera de 4 pernos, pletina acero galvanizado 38 x 4 mm (1 1/2 x 5/32") y 160 mm	C/U	7,25	33,00	239,25	39,00	282,75
3	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, perno de 16 mm (5/8")	C/U	2,31	141,00	325,71	160,00	369,60
4	Tensor mecánico con perno de ojo, perno con grillete y tuerca de seguridad, 350 - 505 mm	C/U	9,50	87,00	826,50	94,00	893,00
5	Precinto plástico con protección UV de 350 mm	C/U	0,25	1.169,00	292,25	1.181,00	295,25
6	Protector de punta de cable, para red preensamblada de Al, forma cilíndrica, calibre 50 mm <sup>2</sup> (1/0 AWG)	C/U	0,61	261,00	159,21	233,00	142,13
7	Perno pin punta de poste simple de acero galvanizado, con accesorios de sujeción, 19 x 450 mm (3/4 x 17 5/8")	C/U	14,67	15,00	220,05	7,00	102,69
8	Aislador de suspensión, polimérico, 25 kV, ANSI DS-28	C/U	17,00	88,00	1.496,00	98,00	1.666,00
9	Aislador espiga (pin), porcelana, con radio interferencia, 25 kV, ANSI 56-2	C/U	19,17	105,00	2.012,85	108,00	2.070,36
10	Grapa de aleación de Al, terminal apernado, tipo pistola, dos pernos, rango 6 a 4/0 AWG	C/U	13,14	175,00	2.299,50	192,00	2.522,88
11	Alambre de Al, desnudo sólido, para atadura, 4 AWG	m	0,90	270,00	243,00	222,00	199,80
12	Cinta de armar de aleación de Al, 1, 27 x 7, 62 mm (3/64 x 5/16")	m	3,80	180,00	684,00	188,00	714,40
13	Conector de aleación de Al, de compresión tipo "H", principal 1/0 - 2/0 AWG, derivado 1/0 - 2/0 AWG	C/U	3,20	300,00	960,00	223,00	713,60
14	Conector de aleación de Al, de compresión tipo "H", principal 1/0 - 2/0 AWG, derivado 1/0 - 2/0 AWG	C/U	3,50	3,00	10,50	3,00	10,50

15	Horquilla de acero galvanizado para anclaje, 16 x 75 mm (5/8 x 3"), 7 000, con pasador	C/U	5,50	88,00	484,00	98,00	539,00
16	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 70 x 70 x 6 mm (2 3/4 x 2 3/4 x 1/4") y 2 000 mm	C/U	65,00	25,00	1.625,00	29,00	1.885,00
17	Pie amigo de acero galvanizado, perfil "L" 38 x 38 x 6 mm (1 1/2 x 1 1/2 x 1/4") y 1 800 mm	C/U	18,75	46,00	862,50	53,00	993,75
18	Perno máquina de acero galvanizado, tuerca, arandela plana y presión, 16 x 50 mm (5/8 x 2")	C/U	1,58	109,00	172,22	105,00	165,90
19	Perno rosca corrida de acero galvanizado, 4 tuercas, arandelas: 4 planas y 4 presión, 16 x 306mm (5/8 x 12")	C/U	4,96	24,00	119,04	26,00	128,96
20	Perno pin de acero galvanizado, rosca plástica de 25, 4 mm (1"), 19 x 305 mm (3/4 x 12")	C/U	4,64	90,00	417,60	101,00	468,64
21	Abrazadera de 3 pernos, pletina acero galvanizado 38 x 4 mm (1 1/2 x 5/32") y 160 mm	C/U	6,80	211,00	1.434,80	255,00	1.734,00
22	Perno "U" de acero galvanizado, 2 tuercas, arandelas: 2 planas y 2 presión de 16 x 150 mm (5/8 x 6"), ancho dentro de la U	C/U	4,76	64,00	304,64	56,00	266,56
23	Pie amigo de acero galvanizado, perfil "L" 38 x 38 x 6 mm (1 1/2 x 1 1/2 x 1/4") y 700 mm	C/U	6,49	64,00	415,36	52,00	337,48
24	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 70 x 70 x 6 mm (2 3/4 x 2 3/4 x 1/4") y 2 400 mm	C/U	70,00	41,00	2.870,00	44,00	3.080,00
25	Poste de hormigón armado, circular, CRH 500 kg, 12 m	C/U	270,00	94,00	25.380,00	93,00	25.110,00
26	Poste de hormigón armado, circular, CRH 2000 kg, 12 m	C/U	790,00	10,00	7.900,00	10,00	7.900,00
27	Varilla de acero recubierta de Cu, para puesta a tierra, 16 x 1 800 mm (5/8 x 71").	C/U	7,00	304,00	2.128,00	200,00	1.400,00
28	Suelda exotérmica de 90 gramos	C/U	15,74	89,00	1.400,86	86,00	1.353,64
29	Conductor de Cu, desnudo, cableado, suave, 2 AWG, 7 hilos	m	3,45	969,00	3.343,05	790,50	2.727,23

30	Cable de Cu, cableado, 2 kV, TTU, 2/0 AWG, 19 hilos	m	9,00	168,00	1.512,00	172,00	1.548,00
31	Estribo de aleación de Cu - Sn, para derivación, cable 2/0 AWG	C/U	9,18	53,00	486,54	47,00	431,46
32	Grapa de aleación de Al, para derivación de línea en caliente, principal 6 AWG - 400 MCM, derivado 6 - 4/0	C/U	17,94	53,00	950,82	48,00	861,12
33	Seccionador portafusible, unipolar, abierto, rompearco, 27 kV, BIL 150 kV, 12 kA, 100 A	C/U	200,00	25,00	5.000,00	20,00	4.000,00
34	Cruceta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 70 x 70 x 6 mm (2 3/4 x 2 3/4 x 1/4") y 1 200 mm	C/U	48,00	20,00	960,00	12,00	576,00
35	Tirafusible, cabeza removible, tipo K, 12 A.	C/U	3,40	26,00	88,40	20,00	68,00
36	Cable de acero galvanizado, grado Siemens Martin, 7 hilos, 9,52 mm (3/8"), 3155 kgf	m	1,33	880,00	1.170,40	907,00	1.206,31
37	Retención terminal preformada, para cable de acero galvanizado de 9,53 mm (3/8")	C/U	5,57	132,00	735,24	133,00	740,81
38	Guardacabo de acero galvanizado, para cable acero 9,51 mm (3/8")	C/U	0,96	72,00	69,12	75,00	72,00
39	Varilla de anclaje de acero galvanizado, tuerca y arandela, 16 x 1 800 mm (5/8 x 71")	C/U	10,95	54,00	591,30	57,00	624,15
40	Bloque de hormigón, anclaje, tipo cónico, base inferior 400 mm, superior 150 mm, agujero 20 mm	C/U	8,60	54,00	464,40	57,00	490,20
41	Brazo de acero galvanizado, para tensor farol, tubular 51 mm (2") y 1 500 mm	C/U	28,18	8,00	225,44	9,00	253,62
42	Aislador de retenida, porcelana, ANSI 54-3	C/U	7,03	29,00	203,87	28,00	196,84
43	Transformador monofásico autoprotegido, 13 200 GRDy / 7 620 V - 240 / 120 V, 37, 5 kVA	C/U	2.300,00	10,00	23.000,00	9,00	20.700,00
44	Abrazadera de 3 pernos, pletina acero galvanizado 38 x 6 mm (1 1/2 x 1/4") y 160 mm	C/U	6,80	56,00	380,80	54,00	367,20
45	Transformador monofásico autoprotegido, 13 200 GRDy / 7 620 V - 240 / 120 V, 50 kVA	C/U	2.610,00	18,00	46.980,00	18,00	46.980,00

*Handwritten signature*

46	Conductor de Al, desnudo, cableado, AAC, 4/0 AWG, 7 hilos	m	1,60	2.116,00	3.385,60	2.078,29	3.325,27
47	Conductor de Al, desnudo, cableado, AAC, 1/0 AWG, 7 hilos	m	0,79	2.176,00	1.719,04	2.196,63	1.735,34
48	Caja de distribución de acometidas, bifásicas, 3 hilos, 320 x 240 x 140 mm, para cable preensamblado	C/U	61,00	6,00	366,00	-	-
49	Cable Antihurto de Al, AA-8000, cableado, 600 V, XLPE, 3 x 6 AWG, 7 hilos, chaqueta PVC	m	1,40	3.205,00	4.487,00	1.798,00	2.517,20
50	Alambre de amarre galvanizado No 16	m	2,00	26,30	52,60	-	-
51	CLAVO DE ACERO DE 1 1/2" ( 38 MM ) CON ARANDELA, TIPO HILTI	C/U	0,15	680,00	102,00	-	-
52	PINZA DE ANCLAJE DE PVC PARA ACOMETIDA AEREA BT MULTICONDUCTOR DE 12 A 22 MM DIAM. EXT.	C/U	1,47	477,00	701,19	366,00	538,02
53	Precinto plástico de 350 mm	C/U	0,16	2.800,00	448,00	1.273,00	203,68
54	Medidor electrónico con RC, 2F-3H, kWh, clase 100	C/U	35,00	99,00	3.465,00	80,00	2.800,00
55	Sello de seguridad de policarbonato color plomo (gris)	C/U	0,34	477,00	162,18	328,00	111,52
56	Cable de Cu, cableado, 600 V, TW, 8 AWG, 7 hilos	m	1,05	477,00	500,85	744,00	781,20
57	Conductor de Cu, desnudo, cableado, suave, 8 AWG, 7 hilos	m	1,05	477,00	500,85	-	-
58	Conector de aleación de Cu, sistema de tierra, golpe de martillo, varilla de 15, 87 mm (5/8"), rango 6 - 4 AWG	C/U	7,20	193,00	1.389,60	114,00	820,80
59	Luminaria para alumbrado público, Na, alta presión, 150 W, sin base	C/U	140,00	-	-	-	-
60	Luminaria para alumbrado público, Na, 250 W, doble nivel de potencia, sin base	C/U	175,00	-	-	-	-
61	Pinza de aleación de Al, de retención para neutro portante, rango 50 a 70 mm <sup>2</sup> (1/0 - 2/0 AWG)	C/U	4,73	-	-	-	-

62	Medidor electrónico con RC, 3F-4H, kWh, clase 100	C/U	38,00	-	-	-	-
63	Interruptor termomagnético unipolar riel DIN, 120/240 V, Icc 10 kA, 40 A	C/U	11,00	-	-	-	-
64	Cable de Cu, sólido, 600 V, TW, 14 AWG	m	0,27	-	-	-	-
65	Interruptor termomagnético unipolar riel DIN, 120/240 V, Icc 10 kA, 50 A	C/U	11,50	-	-	-	-
66	Cable Antihurto de Al, AA-8000, cableado, 600 V, XLPE, 3 x 4 AWG, 7 hilos, chaqueta PVC	m	2,15	-	-	-	-
67	Cable Antihurto de Al, AA-8000, cableado, 600 V, XLPE, 4 x 6 AWG, 7 hilos, chaqueta PVC	m	1,80	-	-	-	-
68	Cable de Cu, concéntrico, cableado, 600 V, ST, 3 x 4 AWG, 7 hilos	m	9,00	-	-	-	-
69	Conector de aleación de Al, ranuras paralelas, un perno centrado, rango 8 - 2/0 AWG	C/U	4,50	-	-	-	-
70	Conductor de Cu, desnudo, sólido, suave, 4 AWG	C/U	2,40	-	-	-	-
71	Conductor de Al, desnudo, cableado, AAC, 2 AWG, 7 hilos	m	0,56	-	-	-	-
72	Conductor de Al, desnudo, cableado, AAC, 4 AWG, 7 hilos	m	0,50	-	-	-	-
73	Hebilla de acero inoxidable para sujeción de fleje de 19 mm	C/U	0,95	-	-	-	-
74	ABRAZADERA METALICA GALVANIZADA TIPO GANCHO DE 13 MM (1/2") DIAM. DE 1.2 MM ESPESOR.	C/U	0,10	-	-	-	-
75	FLEJE DE ACERO 0.76 MM ESPESOR X 19 MM ANCHO, SUJECION A POSTE	C/U	2,41	-	-	-	-
76	Cable de aluminio cableado 600 V TW 2 AWG 7 hilos	m	1,25	-	-	-	-
77	Cable Preensamblado de Al, cableado, 600 V, XLPE, 2 x 70 AAC + 1 x 50 AAAC + 1 x 25 AAC mm2 (Similar a: 2 x 2/0 + 1 x 1/0 + 1 x 4 AWG)	m	5,20	-	-	-	-
78	Cable Preensamblado de Al, cableado, 600 V, XLPE, 2 x 50 AAC + 1 x 50 AAAC + 1 x 25 AAC mm2 (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 + 1 x 4 AWG)	m	5,40	-	-	-	-

79	Abrazadera de 2 pernos, extensión escalón, pletina acero galvanizado 30 x 6 mm (1 3/16 x 1/4"), 8 unidades	C/U	5,20	-	-	-	-
80	CONECTOR RANURA PARALELA DE ALUMINIO, 1 PERNO, NO. 6 - 1/0 AWG	C/U	3,20	-	-	-	-
81	Pletina de acero galvanizado para unión y soporte, 75 x 6 mm (3 x 1/4") y 420 mm	C/U	6,20	-	-	-	-
82	Abrazadera de 2 pernos, extensión simple, pletina acero galvanizado 50 x 6 mm (2 x 1/4") y 140 mm	C/U	5,30	-	-	-	-
83	Abrazadera de 2 pernos, extensión doble, pletina acero galvanizado 50 x 6 mm (2 x 1/4") y 140 mm	C/U	5,20	-	-	-	-
84	Ménsula termoplástica, de retención, acometida para fachada	C/U	1,20	-	-	-	-
85	Pinza termoplástica, de suspensión para neutro portante, rango 35 a 95 mm <sup>2</sup> ( 2 - 4/0 AWG), con eslabón	C/U	3,09	-	-	-	-
86	Abrazadera de 2 pernos, pletina acero galvanizado 38 x 4 mm (1 1/2 x 5/32") y 160 mm SIMPLE	C/U	5,30	-	-	-	-
87	CAJA DE SEGURIDAD METALICA (ANTIURTO) CON TAPA, MEDIDOR POLIFÁSICO ELECTROMECAÁNICO	C/U	27,00	-	-	-	-
88	CAJA DE DISTRIBUCIÓN MONOFÁSICA ( TRES POLOS) METALICA	C/U	48,00	-	-	-	-
89	SOPORTE PARA ACOMETIDA POLIFASICA	C/U	5,00	-	-	-	-
<b>SUBTOTAL DE MATERIALES</b>				<b>159.616,93</b>		<b>150.849,85</b>	

MANO DE OBRA												
ITEM	INSTALACION		MANO DE OBRA CONTRATADA			DESMONTAJE CONTRATADO			MANO DE OBRA EJECUTADA		DESMONTAJE EJECUTADO	
	Descripción	UND	CANT.	P.U.	SUBTOTAL	CANT.	P.U.	SUBTOTAL	CANT.	TOTAL	CANT.	TOTAL
	OBRAS PRELIMINARES											

<b>1</b>	<b>REPLANTEO</b>											
1.1	REPLANTEO (Urbano marginal)	km	4,40	154,03	677,73	-	-	-	-	-	4,40	677,73
<b>2</b>	<b>EXCAVACION PARA POSTES Y ANCLAS</b>											
2.1	EXCAVACION PARA POSTES O ANCLAS TERRENO ROCOSO	c/u	148,00	56,71	8.393,08	-	-	-	-	-	157,00	8.903,47
2.2	EXCAVACION PARA POSTES O ANCLAS TERRENO ESPECIAL (DINAMITA)	c/u	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>3</b>	<b>TRANSPORTE E IZADO DE POSTES</b>											
3.1	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M, CON GRUA	post e	104,00	33,34	3.467,36	40,00	20,00	800,00	43,00	860,00	109,00	3.634,06
3.2	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M	post e	104,00	26,62	2.768,48	-	-	-	-	-	103,00	2.741,86
<b>4</b>	<b>MONTAJE DE ESTRUCTURAS</b>											
	<b>ESTRUCTURAS MEDIA TENSION</b>											
4.1	ESTRUCTURA ICP	c/u	14,00	13,99	195,86	-	-	-	-	-	5,00	69,95
4.2	ESTRUCTURA ICA	c/u	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3	ESTRUCTURA ICR	c/u	42,00	18,96	796,32	-	-	-	-	-	52,00	985,92
4.4	ESTRUCTURA ICD	c/u	1,00	18,06	18,06	-	-	-	-	-	2,00	36,12
4.5	ESTRUCTURA IVP	c/u	23,00	30,02	690,46	-	-	-	-	-	30,00	900,60
4.6	ESTRUCTURA IVR	c/u	-	33,41	-	-	-	-	-	-	-	-

*W*

4.7	ESTRUCTURA 1VD	c/u	1,00	36,5 7	36,57	-	-	-	-	-	-
	<b>ESTRUCTURA S TRIFÁSICAS</b>		-		-	-	-	-	-	-	-
4.8	ESTRUCTURA TIPO 3CR	c/u	8,00	39,0 8	312,64	-	-	-	-	8,00	312,64
4.9	ESTRUCTURA TIPO 3VP	c/u	15,00	36,0 4	540,60	-	-	-	-	16,00	576,64
4.10	ESTRUCTURA TIPO 3VA	c/u	2,00	37,7 8	75,56	-	-	-	-	2,00	75,56
4.11	ESTRUCTURA TIPO 3VR	c/u	-	45,6 0	-	-	-	-	-	-	-
4.12	ESTRUCTURA TIPO 3VD	c/u	1,00	54,2 8	54,28	-	-	-	-	1,00	54,28
	<b>ESTRUCTURA S BAJA TENSION</b>		-		-	-	-	-	-	-	-
	<b>ESTRUCTURA S PREENSABLA DAS</b>		-		-	-	-	-	-	-	-
4.13	ESTRUCTURA RED PREENSAMBL ADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORE S)	c/u	64,00	25,7 1	1.645, 44	-	-	-	-	63,00	1.619,73
4.14	ESTRUCTURA RED PREENSAMBL ADA TIPO IPA3 (ANGULAR CON TRES CONDUCTORE S)	c/u	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.15	ESTRUCTURA RED PREENSAMBL ADA TIPO IPR3 (RETENSIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORE S)	c/u	51,00	33,1 1	1.688, 61	-	-	-	-	52,00	1.721,72
4.16	ESTRUCTURA RED PREENSAMBL ADA TIPO	c/u	18,00	35,0 6	631,08	-	-	-	-	21,00	736,26

	IPD3 (DOBLE RETENCIÓN O DOBLE TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)											
4.17	ESTRUCTURA RED PRENSAMBLADA TIPO IPR4 (RETENCIÓN O TERMINAL, CON 4 CONDUCTORES)	c/u	-	49,09	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>TRANSFORMADORES 13,8 KV, (13,2 KV)</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.18	INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA ( HASTA 25 KVA)	c/u	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.19	INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA ( DE 37,5 HASTA 75 KVA)	c/u	28,00	126,69	3.547,32	9,00	126,69	1.140,21	7,00	886,83	27,00	3.420,63
	<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN MEDIA TENSIÓN</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.20	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F	c/u	27,00	20,78	561,06	-	-	-	-	-	22,00	457,16
4.21	INSTALACIÓN DE PARARRAYO 1F	c/u	-	20,78	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN BAJA TENSIÓN</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.22	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA	c/u	33,00	18,53	611,49	-	-	-	-	-	32,00	592,96
	<b>TENDIDO Y REGULADO</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	<b>RED DE MEDIA TENSION - BAJA TENSION</b>											
	<b>MEDIO VOLTAJE</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.23	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 4 AWG.	km	-	-	-	1,03	181,95	187,41	-	-	-	-
4.24	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2 AWG.	km	-	367,37	-	-	-	-	-	-	-	-
4.25	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 1/0 AWG.	km	2,18	389,14	846,77	-	194,57	-	-	-	2,20	856,36
4.26	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2/0 AWG.	km	-	-	-	-	201,11	-	-	-	-	-
4.27	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 3/0 AWG.	km	-	421,42	-	-	-	-	-	-	-	-
4.28	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 4/0 AWG.	km	2,12	446,72	947,05	-	-	-	-	-	2,08	928,46
	<b>BAJO VOLTAJE</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.29	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR ACSR # 2 AWG.	km	-	-	-	2,12	183,41	388,83	1,60	293,46	-	-
4.30	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR ACSR # 1/0 AWG.	km	-	-	-	-	196,45	-	-	-	-	-
4.31	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE	km	-	-	-	-	201,23	-	-	-	-	-

	CONDUCTOR ACSR # 2/0 AWG.											
4.32	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 mm, 1/0	km	-	388,11	-	-	-	-	-	-	-	-
4.33	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X75+1X75 mm, 2/0	km	3,24	388,11	1.255,54	-	-	-	-	3,23	1.255,54	
	<b>MONTAJE DE EQUIPOS - LUMINARIAS</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.34	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HASTA 150W	c/u	85,00	19,15	1.627,75	-	-	-	-	104,00	1.991,60	
4.35	INSTALACIÓN DE LUMINARIAS 250W	c/u	16,00	21,28	340,48	-	-	-	-	20,00	425,60	
	<b>INSTALACIÓN DE TENSORES A MEDIO VOLTAJE</b>		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.36	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	c/u	49,00	9,00	441,00	-	-	-	-	58,00	522,00	
4.37	INSTALACIÓN DE TENSORES OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	10,00	16,50	165,00	-	-	-	-	8,00	132,00	
4.38	INSTALACIÓN DE TENSORES OTD, A TIERRA DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	15,00	21,63	324,45	-	-	-	-	14,00	302,82	
4.39	INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE	c/u	4,00	17,67	70,68	-	-	-	-	5,00	88,35	

	(INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)												
	<b>INSTALACIÓN DE TENSORES A BAJO VOLTAJE</b>		-		-	-	-	-	-	-	-	-	
4.40	INSTALACIÓN DE TENSORES OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	21,00	16,69	350,49	-	-	-	-	-	27,00	450,63	
4.41	INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)	c/u	4,00	17,67	70,68	-	-	-	-	-	4,00	70,68	
<b>SUBTOTAL INSTALACIÓN Y RETIRO</b>			<b>\$ 33.151,88</b>			<b>\$ 2.516,45</b>			<b>\$ 2.040,29</b>			<b>\$ 34.541,32</b>	

<b>RUBROS COMPLEMENTARIOS</b>							
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>P.U.</b>	<b>CANTIDAD CONTRATADA</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>CANTIDAD EJECUTADA</b>	<b>TOTAL</b>
1	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	5,58	34,00	189,72	33,00	184,14
2	BASTIDOR DE ACERO GALVANIZADO 1 VIA, 38x4mm (1 1/2x5/32) con base	u	2,43	93,00	225,99	93,00	225,99
3	AISLADOR TIPO ROLLO DE PORCELANA ANSI 53-2	u	0,83	93,00	77,19	93,00	77,19
4	CAJA DE POLICARBONATO CON RIEL DIN 300X200X125MM	u	32,49	164,00	5.328,36	107,00	3.476,43
5	FUSIBLE NEOZED 35A (IFN35)	u	0,71	480,00	340,80	416,00	295,36
6	PORTAFUSIBLE AEREO ENCAPSULADO, HASTA 63A (ACOMETIDA B.T)	u	2,15	480,00	1.032,00	416,00	894,40

7	CONECTOR AISLADO DENTADO ABULONADO ESTANCO 16-95/4-35MM2 -DCNL-2	u	3,53	753,00	2.658,09	682,00	2.407,46
8	DERIVADOR PLASTICO TIPO MONOFASICO P/ COND CONCENTRICO 25/25MM2 (DCC-R)	u	1,10	240,00	264,00	208,00	228,80
9	TUBO POSTE DE Fe GALVANIZADO 2 1/2" x 2mm x 6m	u	23,69	70,00	1.658,30	60,00	1.421,40
10	LOSETA SUPERIOR PARA TUBO POSTE DE 50x50x20cm	u	20,60	70,00	1.442,00	60,00	1.236,00
11	BASE PARA POSTE AUTOSOPORTANTE	u	631,35	10,00	6.313,50	10,00	6.313,50
12	Conductor preensamblado de Al 2 x 70 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 2/0 + 1 x 1/0 AWG)	u	4,32	3.235,00	13.975,20	3.235,00	13.975,20
13	TUBO 1/2" PVC (INCLUYE 2 GRAPA METALICA Y 2 TORNILLO AUTOPERFORANTE)	m	0,60	240,00	144,00	114,00	68,40
14	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 150W potencia constante, con brazo para montaje en poste, 240/120V, autocontrolada	u	148,16	85,00	12.593,60	85,00	12.593,60
15	Luminaria con lámpara de alta presión Na de 250W doble nivel de potencia, con brazo para montaje en poste, 240/120V	u	194,41	16,00	3.110,56	16,00	3.110,56
<b>SUBTOTAL DE MATERIALES</b>					<b>49.353,31</b>		<b>46.508,43</b>

**MANO DE OBRA - RUBROS COMPLEMENTARIOS**

ITEM	INSTALACION	UND	MANO DE OBRA A EJECUTAR			DESMONTAJE A EJECUTAR			MANO DE OBRA Y DESMONTAJE EJECUTADO	
			CANT.	P.U.	TOTAL	CANT	P.U.	SUBTOTAL	CANT	TOTAL
1	ESTRUCTURA TIPO 3SD	c/u	2,00	50,87	101,74				2,00	101,74
3	INSTALACION SISTEMA DE MEDICION (CAJA + MEDIDOR) -	c/u	99,00	28,69	2.840,31				76,00	2.180,44

	(ZONA URBANA)									
4	CAMBIO O REUBICACION DE MEDIDOR - (ZONA URBANA)	c/u	123,00	15,94	1.960,62				123,00	1.960,62
5	CAMBIO O REUBICACION DE ACOMETIDA (ZONA URBANA)	c/u	9,00	12,75	114,75				9,00	114,75
6	Instalación puesta a tierra sistema de medición (zona urbana)	c/u	217,00	7,07	1.534,19				114,00	805,98
7	TENDIDO Y REGULADO DE CONDUCTOR CONCENTRICO (CON.AL3x6)	m	3.205,00	0,18	576,90				1.798,00	323,64
8	KIT DE ACOMETIDA PARA RED PREENSAMBLADA PARA 240 VOLTIOS	c/u	240,00	7,95	1.908,00				208,00	1.653,60
9	LEVANTAMIENTO INFORMACION MEDIDORES	c/u	240,00	5,20	1.248,00				208,00	1.081,60
10	LEVANTAMIENTO INFORMACION PARA EL SIG	c/u	240,00	3,00	720,00				208,00	624,00
11	APLOMADA DE POSTE DE H.A. DE 9 A 12M	c/u	3,00	49,10	147,30				3,00	147,30

12	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 mm, 1/0 (RETIRO)	KM		-		1,14	196,32	223,80	1,14	223,80
13	DESMONTAJE ESTRUCTURA 1CP	c/u		-		20,00	10,82	216,40	20,00	216,40
14	DESMONTAJE ESTRUCTURA 1CR	c/u		-		19,00	14,66	278,54	19,00	278,54
15	DESMONTAJE ESTRUCTURA 1VP	c/u		-		6,00	23,22	139,32	6,00	139,32
16	DESMONTAJE ESTRUCTURA 1ER	c/u		-		31,00	9,43	292,33	31,00	292,33
17	DESMONTAJE ESTRUCTURA 1PR3	c/u		-		11,00	25,29	278,19	11,00	278,19
18	DESMONTAJE ESTRUCTURA 1PP3	c/u		-		20,00	19,64	392,80	20,00	392,80
19	DESMONTAJE DE SECCIONADORES	c/u		-		12,00	21,55	258,60	12,00	258,60
20	DESMONTAJE DE LUMINARIAS	c/u		-		44,00	14,41	634,04	35,00	504,35
<b>SUBTOTAL INSTALACIÓN Y RETIRO</b>						<b>\$ 11.151,81</b>		<b>\$ 2.714,02</b>		<b>11.578,00</b>

DESCRIPCION DE LA OBRA	EJECUTADO
SUBTOTAL MATERIALES	150.849,85
SUBTOTAL MANO DE OBRA	36.581,61
SUBTOTAL MATERIALES (CONTRATO COMPLEMENTARIO)	46.508,43
SUBTOTAL MANO DE OBRA (CONTRATO COMPLEMENTARIO)	11.578,00
<b>TOTAL</b>	<b>245.517,89</b>



Ing. Daniel Zambrano Pinto.  
ADMINISTRADOR CONTRATO 085 - 2018



Ing. Yamil Cueva Doumet.  
FISCALIZADOR CONTRATO 085-2018



Handwritten text at the top right of the page, possibly a date or page number.

A horizontal line of faint, illegible text or a header across the top of the page.

Main body of handwritten text, consisting of several lines of cursive script that is mostly illegible due to fading.

Handwritten text or a signature located in the lower-left quadrant of the page.

Handwritten text or a signature located in the lower-right quadrant of the page.