

### ACTA DE ENTREGA – RECEPCIÓN PROVISIONAL DE OBRA

#### CONTRATO No. - 151-2022: JICA-L1223-AUT-CNELMAN-DI-OB-001, “CONSTRUCCIÓN DE LOS ALIMENTADORES SAN VICENTE”

En Manta, a los 01 días del mes de diciembre de 2023, comparecen a la suscripción de la presente acta de entrega-recepción provisional, por una parte, la **EMPRESA ELÉCTRICA PÚBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL ELÉCTRICA, CNEL EP**, representada por el Ingeniero Gheorgi Olaff Arteaga Campoverde, en calidad de Administrador del Contrato Nro.-151-2022, objeto: “**CONSTRUCCIÓN DE LOS ALIMENTADORES SAN VICENTE**”, y el Ing. Leonardo Marcelo Zambrano Cuzme, designado por el Mgs. Hugo Adrián Pico Mero ADMINISTRADOR DE UN CNEL, ENCARGADO -MAN, mediante Memorando No. CNEL-MAN-ADM-2023-0441-M como delegado técnico para que conformen la Comisión de recepción, a los que, en adelante, y para efectos del presente instrumento se denominarán simplemente como “CNEL EP”; y por otra parte el Ing. Freddy Humberto Espinoza Garay, 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 de recepción provisional del Contrato 151-2022 corresponde al proceso signado con el código Nro. **JICA-L1223-AUT-CNELMAN-DI-OB-001, “CONSTRUCCIÓN DE LOS ALIMENTADORES SAN VICENTE”**, según las características y especificaciones técnicas que se detallan a continuación:

DESCRIPCION	VALORES CONTRATADOS		
	MATERIALES	MANO DE OBRA	TRANSPORTE
JICA-L1223-AUT-CNELMAN-DI-OB-001, “CONSTRUCCIÓN DE LOS ALIMENTADORES SAN VICENTE	626.186,47	141.468,41	22.351,25
<b>SUBTOTAL ( sin IVA) MATERIALES, MANO DE OBRA Y TRANSPORTE</b>	<b>790.006,13</b>		

Esta contratación se encuentra sustentada por los siguientes documentos:

- 1.1. **Resolución de inicio Nro. CNEL-MAN-ADM-2022-0080-R**, de fecha 08 de abril de 2022, mediante la administradora CNEL EP Unidad de Negocio Manabí, Ing. María Elena Montesdeoca Saltos, resuelve: Aprobar, Notificar y Publicar el proceso JICA-L1223-AUT-CNELMAN-DI-OB-001 para la **“CONSTRUCCIÓN DE LOS ALIMENTADORES SAN VICENTE”**.
- 1.2. **Informe de Disponibilidad Presupuestaria No. 0001081**, de fecha 09 de febrero de 2022, donde indica que sí existe disponibilidad en la partida presupuestaria Nro. 121010200000000, CÓDIGOS PAI Nro. 221308020219 para la **“CONSTRUCCIÓN DE LOS ALIMENTADORES SAN VICENTE”**. Dicho documento fue aprobado por La directora(a) Financiero.
- 1.3. **Resolución de adjudicación No. CNEL-MAN-ADM-2022-0191-R**, de fecha 20 de junio de 2022, mediante la administradora CNEL EP Unidad de Negocio Manabí, Ing. María Elena Montesdeoca Saltos resuelve: Adjudicar el Contrato del proceso JICA-L1223-AUT-CNELMAN-DI-OB-001 para la **“CONSTRUCCIÓN DE LOS ALIMENTADORES SAN VICENTE”**. al Ingeniero Freddy Humberto Espinoza Garay.
- 1.4. **Contrato Nro. 151-2022**, celebrado el 06 de julio de 2022, entre la CNEL EP y el Ingeniero Freddy Humberto Espinoza Garay donde se determinan las relaciones contractuales y se establece que el plazo de entrega es de 180 días CALENDARIO, contados a partir de la acreditación del anticipo en la cuenta del contratista, de conformidad con lo establecido en la oferta.
- 1.5. **El Fiscalizador del Contrato 151-2022** fue el Ingeniero Daniel Alfredo Zambrano Pinto, tras su fallecimiento posteriormente fue designado el nuevo fiscalizador el Ing Ibiss Eduardo Arteaga Vaca
- 1.6. **Anticipo entregado** al Ingeniero Freddy Humberto Espinoza Garay, el 22 de agosto de 2022, que corresponde al 50% del valor total del contrato.
- 1.7. **Mediante** Oficio Nro. CNEL-MAN-INGC-2022-0074-O, de fecha 23 de agosto del 2022 suscrito por el Ing. Gheorgi Olaff Arteaga Campoverde Administrador del Contrato, notifica al Contratista Ing. Freddy Humberto Espinoza Garay, el inicio del plazo de ejecución de obra, la cual comienza el 23 de agosto del 2022 y culmina el 19 de febrero del 2023.
- 1.8. **Solicitud de recepción provisional de la obra**, suscrito por el Ing. Freddy Humberto Espinoza Garay, mediante Oficio OFF-FE-2023-048 de fecha 10 de mayo del 2023, donde comunica al administrador del Contrato, haber concluido los trabajos el 09 de mayo de 2023, con referencia al contrato 151-2022, proceso: JICA-L1223-AUT-CNELMAN-DI-OB-001 para la **“CONSTRUCCIÓN DE LOS ALIMENTADORES SAN VICENTE”**.
- 1.9. **Informe del fiscalizador del contrato según Memorando CNEL-MAN-MANT-2023-3883-M**, de fecha 30 de noviembre de 2023, donde certifica que los servicios fueron recibidos a conformidad por parte del suscrito, en cumplimiento a la

normativa legal vigente y contenido contractual y APRUEBA lo ejecutado en obra y planilla Nro. 3 final.

**1.10 Informe del Administrador del contrato según Memorando Nro. CNEL-MAN-INGC-2023-1613-M**, de fecha 01 de diciembre de 2023, donde indica que los bienes y servicios son entregados a satisfacción dentro del plazo de ejecución contractual dando por aprobada la planilla Nro.3 final.

**SEGUNDA: DE LA ENTREGA - RECEPCIÓN. - Contrato Nro. 151-2022**

En este acto, el Ingeniero Freddy Humberto Espinoza Garay declara, haber ejecutado la totalidad de la obra detallada en el Contrato **Nro. 151-2022**, bajo los parámetros establecidos en los pliegos y en la oferta presentada; por lo que se procede a hacer formal entrega de la misma, conteniendo las siguientes características:

**Personal técnico que intervino en la ejecución de los proyectos de distribución "CONSTRUCCIÓN DE LOS ALIMENTADORES SAN VICENTE".**

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

Nombres y Apellidos	Número de Cédula	Cargo o funciones desempeñadas en el proyecto	% de participación en la obra
ING. JOSE WASHINGTON GARCIA MACIAS	1309369740	RESIDENTE DE OBRA	100%
ING. FREDDY HUMBERTO ESPINOZA GARAY	1302568066	SUPERVISOR DE OBRA	50%
ING. JORGE WASHINGTON MIELES GILER	1312480021	SUPERVISOR DE OBRA S.S. A	100%
FELIPE IVAN MERA CARREÑO	1303253817	Capataz Eléctrico	100%
JANDRI GABRIEL BURGOS LASCANO	1313188292	Liniero	100%
MARCOS FABIAN GARCIA MENDOZA	1311768699	Liniero	100%
JHON EDUARDO MOREIRA	1304637018	Ayudante de Liniero	100%
JORGE LEONARDO MERO INGA	1312656588	Ayudante de Liniero	100%

Se subcontrató los servicios de la compañía INELCOSAN S.A. cuyo gerente general es el Ing. Ariel Humberto Espinoza Mera con cedula de identidad 1312402777, para prestar los servicios de mano de obra para la ejecución del contrato 151-2022, proceso **JICA-L1223-AUT-CNELMAN-DI-OB-001**, objeto: **"CONSTRUCCIÓN DE LOS ALIMENTADORES SAN VICENTE"**.

Personal de la subcontratista la compañía INELCOSAN S.A. Que participó durante la ejecución de la obra:

Nombres y Apellidos	Número de Cédula	Cargo o funciones desempeñadas en el proyecto	% de participación en la obra
JOSE MARCELO TONATO MOREIRA	1310069040	Liniero	100%
MENENDEZ QUIMIS VICTOR MANUEL	1310882111	Liniero	100%
EDUARDO JAVIER ANCHUNDIA MERO	1309569968	Chofer de grúa	100%
MARTIN ARNALDO VERA ESPINOZA	1308657061	Chofer	100%

Por su parte, los señores Ingenieros: Ibiss Eduardo Arteaga Vaca fiscalizador de obra, Leonardo Marcelo Zambrano Cuzme, delegado técnico designado por el Administrador de UN CNEL, ENCARGADO -MAN, declaran haber recibido la obra detallada en el objeto del Contrato Nro. 151-2022; conforme a los parámetros técnicos y especificaciones constantes tanto en los pliegos como en la oferta del contratista, no habiendo observación ni objeción alguna.

### **CONSTRUCCIÓN DE LOS ALIMENTADORES SAN VICENTE – CANTÓN SAN VICENTE**

- Servicios nuevos instalados = 36
- Servicios cambio de medidor = 24
- Servicios reubicación de medidor = 26
- Total, viviendas beneficiadas con la ejecución del proyecto = 86
- Longitud de Media Tensión 13.8/7.62 KV ejecutada = 24.664,50MTS
- Longitud de Baja Tensión 120/240 ejecutada = 3159,45 MTS
- Transformadores instalados = 6x15KVA
- Transformadores instalados = 2x25KVA
- Transformadores instalados = 1x37,5KVA
- Transformadores instalados= 1x50 KVA
- Total KVA Instalados= 227.5 KVA
- Luminarias instaladas= 61x150W led
- Total potencia de luminarias instaladas= 9150W
- Poste de Hormigón de 12m Long. 500 kg= 413
- Poste de Hormigón de 10m Long. 400 kg= 4
- Poste de Hormigón de 12m Long. 2000 kg= 117
- Poste de Hormigón de 14m Long. 700 kg= 7

### **TERCERA: DE LA LIQUIDACIÓN DE PLAZOS. –**

**Fecha de suscripción del contrato:** 06 de julio del 2022.

**Inicio del plazo - Notificación Administrador del Contrato:** 23 de agosto del 2022.

**Terminación del plazo - Notificación Administrador del Contrato:** 19 de febrero de 2023.

**Inicio de ejecución de la obra por contratista:** 23 de agosto del 2022

**Prórroga del plazo:** 11 días aprobada (oficio N.º CNEL-MAN-INGC-2023-0012-O)

**Terminación de plazo con la prórroga:** 02 de marzo del 2023

**Suspensión del plazo:** 24 de febrero del 2023 (oficio CNEL-MAN-INGC-2023-0015-O)

**Fecha de Reinicio de Obra y suspensión de plazo:** 27 de abril del 2023

**(aprobación de suspensión de energía)**

**Fecha de Reinicio de Obra:** 09 de mayo de 2023

**Terminación de plazo con respecto a reinicio de obra:** 13 de mayo de 2023.

**Terminación de la obra por Contratista:** 09 de mayo del 2023

mediante oficio OFF-FE-2023-048.

**Días empleados hasta la terminación del contrato:** 187 días.

**Mora en ejecución:** 0 días.

En la ejecución del contrato Nro. 151-2022 existieron prorrogas y suspensiones de plazo, las cuales detallo a continuación:

Con fecha 16 de febrero del 2023 mediante oficio N.º CNEL-MAN-INGC-2023-0012-O el administrador del contrato Ing. Gheorgi Arteaga Campoverde autoriza una prórroga de la fecha de terminación de plazo, de once días por ausencia de fiscalización, por motivos del fallecimiento Ing. Daniel Zambrano Pinto con fecha 9 de enero del 2023, hasta la designación del nuevo fiscalizador que fue el 20 de enero del 2023. Por lo que la nueva fecha de terminación del contrato es el 02 de marzo del 2023.

Con fecha 28 de febrero del 2023 mediante oficio N.º CNEL-MAN-INGC-2023-0015-O el administrador del contrato Ing. Gheorgi Arteaga Campoverde autoriza la suspensión de los trabajos en la obra del contrato 151-2022 "CONSTRUCCIÓN DE LOS ALIMENTADORES SAN VICENTE" a partir del 24 de febrero del 2023, hasta el día que se aprueben las suspensiones de cortes de energía correspondientes a la obra.

Con fecha 21 de abril de 2023, mediante Acta de Reinicio de Obra, se realiza el levantamiento de suspensión de plazo contractual, en la cual se definió los días a contabilizar dentro el plazo de ejecución, según programación de suspensiones de energía aprobadas por la contratante CNEL EP Manabí, estos días fueron el 27 de abril y el 9 de mayo de 2023, en esta última fecha de suspensión de energía se concluye en su totalidad el objeto del contrato.

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

De acuerdo a lo establecido en artículo 125 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema de Contratación Pública, forma parte de este instrumento la Liquidación provisional del **CONTRATO # 151-2022**, que es la siguiente:

DESCRIPCION	TOTAL CONTRATADO	REPLANTEO	PLANILLA N°1	PLANILLA N°2	PLANILLA N°3	TOTAL EJECUTADO
SUBTOTAL MATERIALES	\$ 626.186,47	\$ 627.881,02	\$ 192.465,93	\$ 262.726,99	\$ 165.928,56	\$621.121,48
SUBTOTAL MANO DE OBRA,	\$ 141.468,41	\$ 139.584,11	\$ 34.871,91	\$ 45.590,46	\$ 65.977,28	\$146.439,65
SUBTOTAL TRANSPORTE	\$ 22.351,25	\$ 22.541,00	\$ 9.664,00	\$ 7.685,00	\$ 5.096,00	\$22.445,00
SUB TOTAL	\$ 790.006,13	\$ 790.006,13	\$ 237.001,84	\$ 316.002,45	\$ 237.001,84	\$790.006,13

El proyecto se encuentra con un avance físico y económico del 100,00% con respecto al monto contractual. Es decir, que el valor final del contrato ejecutado es de USD. \$ 790.006,13 más IVA.

Los montos cancelados y pendientes por pagar al contratista son los siguientes:

<b>VALOR DEL CONTRATO</b>			<b>790.006,13</b>
<b>VALOR DE OBRA EJECUTADA</b>			<b>790.006,13</b>
<b>ANTICIPO 50%</b>	<b>CANCELADO</b>		<b>395.003,07</b>
<b>PLANILLA # 1</b>	VALOR FACTURADO	237.001,84	
	(-) AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO 50%	118.500,92	
	<b>CANCELADO</b>		<b>118.500,92</b>
<b>PLANILLA # 2</b>	VALOR FACTURADO	316.002,45	
	(-) AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO 50%	158.001,23	
	<b>CANCELADO</b>		<b>158.001,22</b>
<b>PLANILLA # 3</b>	VALOR FACTURADO	237.001,84	
	(-) AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO 50%	118.500,92	
	<b>POR CANCELAR</b>		<b>118.500,92</b>

El valor hasta aquí liquidado al Contratista con cargo a la partida presupuestaria Nro. CO 0000298, del presupuesto de la Entidad, corresponde al parámetro establecido tanto en los pliegos como en el contrato, y el saldo pendiente se procederá con el pago con la suscripción del acta de entrega - recepción Provisional de la obra, esto es \$ **118.500,92** (CIENTO DIECIOCHO MIL QUINIENTOS CON 92/100) dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA.

#### QUINTA: DE LA GARANTÍAS

**Garantía Fiel Cumplimiento:** N° CC-558495 con la compañía Seguros Confianza S.A.

**Garantía Buen Uso Anticipo:** N° BU-0491685 con la compañía Seguros Confianza S.A.

**Garantía Montaje Todo Riesgo/Resp. Civil:** N° 1131131 con la Aseguradora del Sur.

**Garantía Accidentes Personales/Vida:** N° 1131409 con la compañía Aseguradora del Sur.

**Garantía Técnica Para Equipos y Materiales:** Vigencia de documento, desde la suscripción del acta d entrega de recepción definitiva de la obra.

**Garantía Técnica para Postes de Hormigón:** Vigencia de documento, desde la suscripción del acta d entrega de recepción definitiva de la obra.

**Devolución de las garantías:** La Garantía técnica serán devueltas una vez que el contratista cumpla con todos los requisitos contractuales y establecidos en la ley.

**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 # 151-2022, hasta que transcurra el plazo de responsabilidad por defectos de 6 meses computados desde la suscripción del Acta recepción provisional, posterior a este plazo se suscribirá el Acta de recepción definitiva.

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

Ing. Leonardo Marcelo Zambrano Cusme  
**Delegado Técnico de Recepción**

Ing. Gheorgi Olaff Arteaga Campoverde  
**Administrador del Contrato Nro. 151-2022**

Ing. Freddy Humberto Espinoza Garay  
**Contratista – Contrato Nro. 151-2022**  
**RUC No. 1302568066001**

## ANEXO PLANILLA FINAL CONTRATO 151-2022

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CONTRATADO			CANTIDAD DEL REPLANTEO		TOTAL EJECUTADO	
			CANTIDAD	P.U.	SUBTOTAL	CANTIDAD	SUBTOTAL	CANTIDAD	TOTAL
1	Transformador 15 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	u	1	1.200,00	1.200,00	6,00	7.200,00	6,00	7.200,00
2	Transformador 25 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	u	7	1.500,00	10.500,00	2,00	3.000,00	2,00	3.000,00
3	Transformador 37.5 kVA, 13800 GRdY/7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240V	u	2	2.050,00	4.100,00	1,00	2.050,00	1,00	2.050,00
4	Transformador 50 kVA, 13800 GRdY / 7960 ó 13200 GRdY/7620V-120/240 V	u	13	2.250,00	29.250,00	1,00	2.250,00	1,00	2.250,00
5	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, con dispositivo rompearco	u	47	147,38	6.926,86	31,00	4.568,78	35,00	5.158,30
6	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 200 A, con dispositivo rompearco	u	5	155,81	779,05	-	-	-	-
7	Seccionador tipo abierto, clase 27 kV, 100 A, con dispositivo rompearco	u	17	153,40	2.607,80	-	-	-	-
8	Seccionador tipo abierto, clase 27 kV, 200 A, con dispositivo rompearco	u	35	195,00	6.825,00	9,00	1.755,00	12,00	2.340,00
9	Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 10kV, con desconectador	u	12	45,74	548,88	3,00	137,22	3,00	137,22
10	Estribo de aleación Cu-Sn, para derivación	u	190	8,65	1.643,50	87,00	752,55	63,00	544,95
11	Grapa de aleación de AL en caliente, derivación para línea en caliente, 2 a 4/0	u	181	12,60	2.280,60	103,00	1.297,80	100,00	1.260,00
12	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 60A (Tirafusible)	u	86	4,53	389,58	27,00	122,31	47,00	212,91
13	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 100A (Tirafusible)	u	18	5,75	103,50	9,00	51,75	12,00	69,00
14	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2	m	1000	0,59	590,00	-	-	-	-

15	Cable de Al desnudo cableado suave, AAC, No. 4 AWG, 7 hilos	m	4858	0,35	1.700,30	-	-	-	-
16	Cable de Al desnudo cableado suave, AAC, No. 2/0 AWG, 7 hilos	m	24200	0,91	22.022,00	23.127,48	21.046,01	24.664,50	22.444,70
17	Cable de Al desnudo cableado suave, AAC, No. 4/0 AWG, 7 hilos	m	73188,39	1,59	116.369,54	69.382,44	110.318,08	73.993,50	117.649,67
18	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 8 AWG, 7 hilos	m	160	0,93	148,80	204,00	189,72	170,00	158,10
19	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2 AWG, 19 hilos	m	640	4,12	2.636,80	183,00	753,96	196,00	807,52
20	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 2/0 AWG, 19 hilos	m	153	7,45	1.139,85	44,00	327,80	-	-
21	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 3/0 AWG, 19 hilos	m	9	9,38	84,42	9,00	84,42	-	-
22	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 4/0 AWG, 19 hilos	m	36	11,73	422,28	45,00	527,85	-	-
23	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo TW, No.14 AWG, SOLIDO	m	700	0,26	182,00	616,00	160,16	427,00	111,02
24	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2 AWG, 19 hilos	m	54	4,14	223,56	144,00	596,16	46,50	192,51
25	Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 3/0 AWG, 19 hilos	m	258	9,38	2.420,04	86,00	806,68	141,00	1.322,58
26	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	100	3,18	318,00	273,36	869,28	-	-
27	Conductor preensamblado de Al 2 x 70 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 2/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	7000	3,47	24.290,00	1.813,56	6.293,05	2.095,80	7.272,43
28	Conductor preensamblado de Al 2 x 95 + 1 x 50 mm2, (Similar a: 2 x 3/0 + 1 x 1/0 AWG) 85mm2	m	500	5,34	2.670,00	973,08	5.196,25	1.063,65	5.679,89
29	Luminaria con lámpara LED de 150W, con brazo para montaje en poste, 240/120V	u	50	265,00	13.250,00	88,00	23.320,00	61,00	16.165,00
30	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25 kV	u	695	0,80	556,00	682,00	545,60	677,00	541,60
31	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	110	3,03	333,30	266,00	805,98	263,00	796,89
32	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-2, 25 Kv	u	1933	14,00	27.062,00	2.236,00	31.304,00	2.204,00	30.856,00
33	Aislador de suspensión, de porcelana, clase ANSI 52-1, 15 KV	u	1242	9,46	11.749,32	1.464,00	13.849,44	1.546,00	14.625,16

34	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	695	2,78	1.932,10	682,00	1.895,96	677,00	1.882,06
35	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long.	u	3	7,77	23,31	102,00	792,54	85,00	660,45
36	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta camada, 254 micras	u	146	10,56	1.541,76	13,00	137,28	13,00	137,28
37	Conector de Cu a golpe de martillo para sistemas de puesta a tierra (Comercial)	u	80	8,21	656,80	102,00	837,42	85,00	697,85
38	Suelda exotermica 90 gramos	u	67	12,90	864,30	13,00	167,70	13,00	167,70
39	Tensor mecanico con perno de ojo, perno con grillete y tuerca de seguridad	u	26	4,89	127,14	33,00	161,37	32,00	156,48
40	KIT PARA SUSPENSIÓN (INCLUYE PINZA DE SUSPENSION Y MENSULA DE SUSPENSION)	U	96	7,23	694,08	-	-	-	-
41	Retención preformada para conductor de Al. No. 4/0 AWG	u	186	6,36	1.182,96	144,00	915,84	157,00	998,52
42	VARILLA PREFORMADA PARA COND ACSR # 4/0 AWG	u	2254	5,29	11.923,66	1.413,00	7.474,77	1.419,00	7.506,51
43	PRECINTO PLASTICO ANTI U.V DE AMARRE 8X350MM	u	280	0,15	42,00	212,00	31,80	168,00	25,20
44	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	u	756	0,18	136,08	1.368,00	246,24	402,00	72,36
45	PROTECTOR PLASTICO PUNTA DE CABLE DE SECCION 50MM2 (#1/0*AWG)(PC50)	u	120	0,65	78,00	93,00	60,45	98,00	63,70
46	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.	u	311	1,42	441,62	374,00	531,08	400,00	568,00
47	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	435	13,43	5.842,05	338,00	4.539,34	325,00	4.364,75
48	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	102	14,45	1.473,90	209,00	3.020,05	203,00	2.933,35

49	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	1284	4,31	5.534,04	1.480,00	6.378,80	1.473,00	6.348,63
50	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	450	4,15	1.867,50	315,00	1.307,25	295,00	1.224,25
51	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	1493	1,38	2.060,34	1.785,00	2.463,30	1.778,00	2.453,64
52	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	554	4,16	2.304,64	1.016,00	4.226,56	1.014,00	4.218,24
53	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	129	5,25	677,25	174,00	913,50	197,00	1.034,25
54	Grapa de derivación para línea en caliente de aleación de Al, DE 2 A 2/0	u	9	10,26	92,34	-	-	6,00	61,56
55	Brazo de acero galvanizado, tubular, para tensor farol, 51 mm (2") de diám. x 1500 mm (59") de long., con accesorios de fijación	u	18	25,63	461,34	2,00	51,26	2,00	51,26
56	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)	u	424	6,72	2.849,28	530,00	3.561,60	561,00	3.769,92
57	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al, 4 - 4/0 Conductor ACSR	u	110	11,98	1.317,80	545,00	6.529,10	586,00	7.020,28
58	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 2/0 - 336,4 (26/7) Conductor ACSR	u	330	13,05	4.306,50	-	-	1,00	13,05
59	Conector dentado estanco de 35 a 150 mm2 (2 - 3/0 AWG) cond. Principal desnudo y 4 a 35 mm2 ( 12 - 2 AWG) cond. Derivado	u	127	2,93	372,11	313,00	917,09	7,00	20,51

60	Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm <sup>2</sup> (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado	u	81	7,72	625,32	30,00	231,60	30,00	231,60
61	Conector dentado estanco de 25 a 95 mm <sup>2</sup> (3 - 4/0 AWG) cond. principal y derivado	u	75	3,46	259,50	13,00	44,98	23,00	79,58
62	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 3-2/0 : 6-2/0 AWG	u	100	6,15	615,00	19,00	116,85	17,00	104,55
63	Conector de ranuras paralelas, aleación de Cu, 1/0-4/0 : 6-4/0 AWG	u	48	7,07	339,36	-	-	-	-
64	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	461	5,49	2.530,89	542,00	2.975,58	425,00	2.333,25
65	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	864	6,44	5.564,16	487,00	3.136,28	560,00	3.606,40
66	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	213	6,21	1.322,73	83,00	515,43	204,00	1.266,84
67	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	62	7,64	473,68	348,00	2.658,72	253,00	1.932,92
68	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	76	24,97	1.897,72	51,00	1.273,47	39,00	973,83
69	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	3	39,20	117,60	-	-	2,00	78,40
70	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	711	45,00	31.995,00	863,00	38.835,00	863,00	38.835,00
71	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x700mm	u	1474	5,86	8.637,64	1.777,00	10.413,22	1.764,00	10.337,04
72	Pie de amigo de acero galvanizado, perfil "L" de 38x38x6x1800mm	u	21	14,70	308,70	-	-	-	-
73	Poste circular de hormigón armado de 10 m, 400 kg	u	5	143,73	718,65	4,00	574,92	4,00	574,92
74	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	u	456	206,46	94.145,76	412,00	85.061,52	413,00	85.267,98

75	Poste circular de hormigón armado de 14 m, 700 kg	u	2	561,77	1.123,54	7,00	3.932,39	7,00	3.932,39
76	Poste circular de hormigón armado 12 m, 2000 kg (autosoportante)	u	70	720,00	50.400,00	121,00	87.120,00	117,00	84.240,00
77	Suministro de materiales para construcción de base para poste autosoportante fc= 210 kg/cm2 (dimensiones 1x1,5x2 metros)	u	70	400,00	28.000,00	121,00	48.400,00	117,00	46.800,00
78	Poste circular de plástico reforzado con fibra de vidrio, 12 m, 500 kg	u	3	584,43	1.753,29	-	-	-	-
79	Cable de acero galvanizado, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	m	1881	0,90	1.692,90	4.131,00	3.717,90	3.909,00	3.518,10
80	Retención preformada para cable de acero galvanizado de 9,53mm (3/8")	u	361	4,71	1.700,31	835,00	3.932,85	802,00	3.777,42
81	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")	u	141	0,87	122,67	302,00	262,74	283,00	246,21
82	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")	u	126	8,25	1.039,50	282,00	2.326,50	272,00	2.244,00
83	BLOQUE DE HORMIGON PARA ANCLA, CON AGUJERO DE 20MM, diametro de la base 400mm, altura de la parte cilindrica 100mm, altura de la parte tronco conica 100mm, diametro de la base superior 150mm	u	126	7,90	995,40	282,00	2.227,80	272,00	2.148,80
84	Cable Antihurto de Al, AA-8000, cableado, 600 V, XLPE, 3x6 AWG, 7 hilos, chaqueta XLPE	m	5000	1,41	7.050,00	2.063,00	2.908,83	1.300,00	1.833,00
85	Caja de policarbonato para proteccion de medidor con Riel DIN 400x220x125 mm	u	50	22,15	1.107,50	97,00	2.148,55	86,00	1.904,90
86	Conector EMT 1/2"	u	40	0,17	6,80	-	-	-	-
87	Grapa EMT 1/2"	u	240	0,17	40,80	204,00	34,68	-	-
88	Interruptor Termomagnetico Riel DIM 20A/32A/40A/50A 2 Polos	u	50	8,08	404,00	97,00	783,76	85,00	686,80
89	Kit de Acometida 240 V (kit 240v individual en funda con 6 amarras de plastico y 2 de acero inoxidable)	u	200	17,97	3.594,00	102,00	1.832,94	86,00	1.545,42
90	Medidor electrónico Bifásico forma 13A con dispositivo de comunicación Radio	u	50	51,81	2.590,50	60,00	3.108,60	60,00	3.108,60

	Frecuencia, 2F-3h, kWh, kVARh, kW, clase 100, tipo bornera								
91	Taco F6	u	240	0,03	7,20	204,00	6,12	169,00	5,07
92	Tornillo T/P 1x8	u	240	0,03	7,20	204,00	6,12	168,00	5,04
93	Tubo 1/2" conduit EMT para instalaciones electricas	u	82	3,18	260,76	2,00	6,36	2,00	6,36
94	Tubo 1/2" conduit pesada PVC para instalaciones electricas	u	40	1,00	40,00	102,00	102,00	85,00	85,00
95	Caja de policarbonato para distribucion de acometidas - 150A - 8 salidas (Cambio o instalacion de caja de distribucion en fachada zona urbana)	u	20	68,98	1.379,60	12,00	827,76	-	-
96	Estribo de aleación Cu-Sn, para derivación	u	16	8,65	138,40	16,00	138,40	1,00	8,65
97	Conector de compesión tipo H 4/0-477MCM, aleación de AL	u	150	5,85	877,50	246,00	1.439,10	280,00	1.638,00
98	Conector de compesión tipo H 1/0-4/0, aleación de AL	u	86	3,62	311,32	349,00	1.263,38	217,00	785,54
99	Fleje de acero inoxidable, 0,76 mm (0,030") de esp. x 19,05 mm (3/4") de ancho	u	88	2,46	216,48	2,00	4,92	3,00	7,38
100	Hebilla para fleje de acero inoxidable de 19,05 mm (3/4")	u	123	0,97	119,31	2,00	1,94	2,00	1,94
101	Reconector trifásico, incluye: Transformador de 1 KVA, bandeja y asesorios de montaje en poste; para 27KV	u	1	19.082,30	19.082,30	1,00	19.082,30	1,00	19.082,30
102	Seccionadores monopolares con bypass 15 KV, 12 KA, BIL 150 KV, 600A	u	3	2.040,40	6.121,20	3,00	6.121,20	3,00	6.121,20
103	Tubo de acero galvanizado de 2 1/2" (63 mm) diametro, 2 mm de espesor, 6 m de largo	u	80	29,08	2.326,40	102,00	2.966,16	85,00	2.471,80
<b>SUBTOTAL MATERIALES</b>					<b>626.186,47</b>		<b>627.881,02</b>		<b>621.121,48</b>
<b>2</b>	<b>MANO DE OBRA</b>								
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U.</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>SUBTOTAL</b>
104	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2	Km	1	353,12	353,12	-	-	-	-
105	Cable de Al desnudo cableado suave, AAC, No. 2/0 AWG, 7 hilos	Km	24,2	383,16	9.272,47	22,67	8.686,24	23,49	9.000,43
106	Cable de Al desnudo cableado suave, AAC, No. 4/0 AWG, 7 hilos	Km	72,5	420,50	30.486,25	68,02	28.602,41	70,47	29.632,64

107	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	Km	0,1	379,54	37,95	0,27	102,48	-	-
108	Conductor preensamblado de Al 2 x 70 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 2/0 + 1 x 1/0 AWG)	Km	7	344,18	2.409,26	1,78	612,64	2,00	688,36
109	Conductor preensamblado de Al 2 x 95 + 1 x 50 mm2, (Similar a: 2 x 3/0 + 1 x 1/0 AWG) 85mm2	Km	0,5	344,18	172,09	0,95	326,97	1,01	347,62
110	ESTRUCTURA EST-1CP	u	10	13,19	131,90	13,00	171,47	-	-
111	ESTRUCTURA EST-1CA	u	10	14,90	149,00	-	-	-	-
112	ESTRUCTURA EST-1CR	u	70	18,31	1.281,70	65,00	1.190,15	61,00	1.116,91
113	ESTRUCTURA EST-1CD	u	1	16,72	16,72	3,00	50,16	1,00	16,72
114	ESTRUCTURA EST-3CP	u	364	18,31	6.664,84	262,00	4.797,22	259,00	4.742,29
115	ESTRUCTURA EST-3CA	u	102	17,51	1.786,02	209,00	3.659,59	201,00	3.519,51
116	ESTRUCTURA EST-3CR	u	10	20,82	208,20	26,00	541,32	25,00	520,50
117	ESTRUCTURA EST-3CD	u	50	29,29	1.464,50	63,00	1.845,27	70,00	2.050,30
118	ESTRUCTURA EST-3VP	u	5	26,93	134,65	-	-	-	-
119	ESTRUCTURA EST-3VA	u	5	34,16	170,80	-	-	-	-
120	ESTRUCTURA EST-3VR	u	2	37,20	74,40	-	-	-	-
121	ESTRUCTURA EST-3VD	u	1	37,00	37,00	-	-	-	-
122	ESTRUCTURA 1EP	u	496	8,94	4.434,24	471,00	4.210,74	461,00	4.121,34
123	ESTRUCTURA 1ER	u	82	11,62	952,84	28,00	325,36	20,00	232,40
124	ESTRUCTURA 1ED	u	52	17,83	927,16	63,00	1.123,29	70,00	1.248,10
125	ESTRUCTURA red preensambladas tipo suspensión ( 1PP3) (MODIFICADA)	u	96	21,67	2.080,32	42,00	910,14	42,00	910,14
126	ESTRUCTURA red preensambladas tipo retención (1PR3) (MODIFICADA)	u	24	27,00	648,00	27,00	729,00	26,00	702,00
127	ESTRUCTURA red preensambladas tipo doble retención( 1PD3)	u	1	31,78	31,78	3,00	95,34	3,00	95,34
128	ESTRUCTURA red preensambladas tipo angular ( 1PA3)	u	13	23,83	309,79	14,00	333,62	11,00	262,13
129	EMPALME DE DOS RAMALES CONFORMADOS POR CONDUCTORES PREENSAMBLADOS de 25 a 95 mm2 (3 - 4/0 AWG)	u	8	7,82	62,56	4,00	31,28	-	-
130	Instalación sistema de medición (caja de policarbonato + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural)	c/u	40	30,55	1.222,00	44,00	1.344,20	36,00	1.099,80
131	Reubicación sistema de medición (caja de policarbonato + medidor	c/u	30	42,86	1.285,80	37,00	1.585,82	27,00	1.157,22

	+ breaker de protección + acometida) - (zona rural)								
132	Cambio de sistema de medición (caja de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural)	c/u	10	23,08	230,80	16,00	369,28	24,00	553,92
133	Cambio o Instalación de acometida convencional o preensamblada (zona rural)	c/u	120	27,22	3.266,40	5,00	136,10	-	-
134	Levantamiento de información o inspección de medidores (zona rural)	c/u	200	4,70	940,00	102,00	479,40	87,00	408,90
135	Contratación de medidores en campo (zona rural)	c/u	150	10,85	1.627,50	102,00	1.106,70	87,00	943,95
136	Cambio o Instalación de caja de distribución en poste (zona rural)	c/u	5	29,20	146,00	12,00	350,40	-	-
137	Instalación puesta a tierra sistema de medición (zona rural)	c/u	80	16,90	1.352,00	102,00	1.723,80	85,00	1.436,50
138	Cambio o Instalación de caja de distribución en fachada (zona urbana)	c/u	10	12,98	129,80	-	-	-	-
139	Cambio o Instalación de caja de distribución en fachada (zona rural)	c/u	5	19,71	98,55	-	-	-	-
140	HIZADO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL OBRA CIVIL, PARA POSTE TUBO METALICO DE 21/2", PARA COLOCAR MEDIDOR (Incluye soldar dos pedazos de platinas para colocar medidor )	u	80	10,60	848,00	102,00	1.081,20	85,00	901,00
141	Levantamiento o verificación de información SIG de Medidor, Tablero de Medidores o Medidor Totalizador y su Acometida (zona urbana)	u	40	1,33	53,20	-	-	-	-
142	Levantamiento o verificación de información SIG de Medidor, Tablero de Medidores o Medidor Totalizador y su Acometida (zona rural)	u	40	2,73	109,20	102,00	278,46	87,00	237,51
143	ESTRUCTURA TAT-OTS	u	85	14,09	1.197,65	237,00	3.339,33	237,00	3.339,33
144	ESTRUCTURA TAT-OTD	u	15	18,58	278,70	28,00	520,24	18,00	334,44
145	ESTRUCTURA TAT-OFS	u	10	15,72	157,20	1,00	15,72	2,00	31,44
146	ESTRUCTURA TAD-OTS	u	8	14,66	117,28	16,00	234,56	15,00	219,90
147	ESTRUCTURA TAD-OFS	u	8	15,82	126,56	-	-	-	-

148	Estructura 1E(100_95), incluye accesorios para montaje y tira fusible.	u	5	19,40	97,00	20,00	388,00	35,00	679,00
149	Estructura 1E(200_95), incluye accesorios para montaje y tira fusible.	u	5	19,40	97,00	-	-	-	-
150	Estructura 3E(100_95), incluye accesorios para montaje y tira fusible.	u	5	34,76	173,80	2,00	69,52	1,00	34,76
151	Estructura 1E(100_125), incluye accesorios para montaje y tira fusible.	u	8	19,40	155,20	-	-	-	-
152	Estructura 1E(200_125), incluye accesorios para montaje y tira fusible.	u	17	19,40	329,80	-	-	-	-
153	Estructura 3E(100_125), incluye accesorios para montaje y tira fusible.	u	3	34,76	104,28	-	-	-	-
154	Estructura 3E(200_125), incluye accesorios para montaje y tira fusible.	u	6	34,76	208,56	3,00	104,28	4,00	139,04
155	Estructura 3P(10_125), incluye accesorios para montaje.	u	3	37,74	113,22	-	-	-	-
156	Estructura ODC(2) (1) y seguridad para puesta a tierra	u	10	17,42	174,20	10,00	174,20	10,00	174,20
157	Estructura Reconector 3Ø: incluye reconector trifásico 15 kv-630 Amp. 15 KA para montaje en poste, incluye control electrónico, transformador de control; 3 seccionadores monopoles con bypass 15 KV, 12 KA, BIL 150 KV, 600A; puesta a tierra con elementos de seguridad; 3 pararrayo 10 kV y todos los accesorios para montaje de equipo.	u	1	1.316,65	1.316,65	1,00	1.316,65	1,00	1.316,65
158	Estructura OP(LCS100AC)	u	50	20,14	1.007,00	88,00	1.772,32	61,00	1.228,54
159	INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA ( HASTA 25 KVA)	c/u	8	57,68	461,44	7,00	403,76	8,00	461,44
160	INS. DE TRANSF. MONOF. SEC. BAJANT Y P. TIERRA ( DE 37,5 HASTA 75 KVA)	c/u	15	115,82	1.737,30	2,00	231,64	2,00	231,64
161	DESBROCE CON POCA VEGETACIÓN	Km	1	120,60	120,60	1,00	120,60	1,00	120,60
162	REPLANTEO ZONA URBANO MARGINAL (ESTACAMIENTO; INCLUYE DISEÑO EN AUTO CAD)	Km	18,99	92,18	1.750,50	23,13	2.132,12	23,13	2.132,12
163	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS TERRENO NORMAL	u	517	18,47	9.548,99	565,00	10.435,55	545,00	10.066,15
164	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS TERRENO DURO	u	129	30,05	3.876,45	140,00	4.207,00	149,00	4.477,45

165	IZADO DE POSTE DE H.A. DE 9 A 12M CON GRÚA	u	531	31,54	16.747,74	537,00	16.936,98	534,00	16.842,36
166	IZADO DE POSTE DE H.A. DE 14M CON GRÚA	u	2	46,29	92,58	7,00	324,03	7,00	324,03
167	IZADO DE POSTE PLASTICO REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO DE 10 a 12 M, A MANO	poste	3	21,88	65,64	-	-	-	-
168	CONSTRUCCIÓN DE BASE PARA POSTE AUTOSOPORTANTE - 1,5X1X2 METROS	u	70	43,19	3.023,30	121,00	5.225,99	117,00	5.053,23
169	MONTAJE DE TRANSFORMADORES A REUTILIZAR HASTA 25 KVA	u	2	68,86	137,72	1,00	68,86	3,00	206,58
170	MONTAJE DE TRANSFORMADORES A REUTILIZAR DE 37,5 A 75 KVA	u	2	117,39	234,78	-	-	-	-
171	Estribo de aleación Cu-Sn, para derivación	u	16	0,97	15,52	103,00	99,91	63,00	61,11
172	RETIRO DE POSTE DE H.A. DE 9 A 12M CON GRÚA	u	270	18,45	4.981,50	334,00	6.162,30	30,00	553,50
173	RETIRO, MOVILIZACION A SITIO - IZADO DE POSTES 9M-12M H.A. A MANO	u	10	14,84	148,40	10,00	148,40	-	-
174	APLOMADA DE POSTE DE H.A. DE 9 A 12M	u	15	50,00	750,00	15,00	750,00	-	-
175	DESMONTAJE TOTAL DE TRANSFORM. MONOFÁSICAS A MANO ( HASTA 25 KVA)	u	6	68,86	413,16	2,00	137,72	-	-
176	DESMONTAJE CONDUCTOR ACSR # 4 AWG. (MEDIA TENSIÓN)	Km	14	169,46	2.372,44	-	-	-	-
177	DESMONTAJE CONDUCTOR ACSR # 2 AWG. (MEDIA TENSIÓN)	Km	0,5	171,08	85,54	0,50	85,54	-	-
178	DESMONTAJE CONDUCTOR ACSR # 1/0 AWG. (MEDIA TENSIÓN)	Km	2	181,21	362,42	4,00	724,84	-	-
179	DESMONTAJE CONDUCTOR ACSR # 2/0 AWG. (MEDIA TENSIÓN)	Km	0,5	187,29	93,65	12,00	2.247,48	60,00	11.237,40
180	DESMONTAJE CONDUCTOR ACSR # 3/0 AWG. (MEDIA TENSIÓN)	Km	0,5	196,23	98,12	-	-	-	-
181	DESMONTAJE CONDUCTOR ACSR # 4/0 AWG. (MEDIA TENSIÓN)	Km	1	208,01	208,01	6,00	1.248,06	-	-
182	DESMONTAJE CONDUCTOR ACAR # 300 MCM. (MEDIA TENSIÓN)	Km	0,5	230,97	115,49	-	-	-	-
183	DESMONTAJE CONDUCTOR ACSR # 4 AWG. (BAJA TENSIÓN)	Km	1	169,21	169,21	1,00	169,21	-	-
184	DESMONTAJE CONDUCTOR ACSR # 2 AWG. (BAJA TENSIÓN)	Km	0,5	170,83	85,42	0,80	136,66	-	-

185	DESMONTAJE CONDUCTOR ACSR # 1/0 AWG. (BAJA TENSIÓN)	Km	0,5	180,95	90,48	0,50	90,48	-	-
186	DESMONTAJE DE CABLE PREENSAMBLADO 2X75+1X75 mm, 2/0	Km	10	180,79	1.807,90	-	-	-	-
187	DESMONTAJE ESTRUCTURA 1CP	u	5	9,96	49,80	3,00	29,88	2,00	19,92
188	DESMONTAJE ESTRUCTURA 1CA	u	2	11,24	22,48	33,00	370,92	-	-
189	DESMONTAJE ESTRUCTURA 3CR	u	5	15,68	78,40	8,00	125,44	8,00	125,44
190	DESMONTAJE ESTRUCTURA 3SP	u	200	13,66	2.732,00	167,00	2.281,22	174,00	2.376,84
191	DESMONTAJE ESTRUCTURA 3SA	u	20	13,66	273,20	65,00	887,90	76,00	1.038,16
192	DESMONTAJE ESTRUCTURA 3SR	u	5	14,16	70,80	4,00	56,64	4,00	56,64
193	DESMONTAJE ESTRUCTURA 3SD	u	6	15,68	94,08	45,00	705,60	45,00	705,60
194	DESMONTAJE E INSTALACION DE SECCIONADORES (REUBICACION)	u	12	39,14	469,68	39,00	1.526,46	37,00	1.448,18
195	DESMONTAJE E INSTALACION DE LUMINARIAS EXISTENTES (REUBICACION)	u	5	33,35	166,75	-	-	2,00	66,70
196	DESMONTAJE DE LUMINARIAS	u	15	13,21	198,15	-	-	-	-
197	DESMONTAJE DE SECCIONADORES	u	15	19,74	296,10	12,00	236,88	16,00	315,84
198	DESMONTAJE DE ANCLA Y TENSOR SIMPLE	u	50	5,75	287,50	111,00	638,25	111,00	638,25
199	Mejoramiento de suelo para instalación de poste (Incluye: Material, mano de Obra y transporte)	u	107	21,34	2.283,40	107,00	2.283,40	247,83	5.288,74
200	Reposición de hormigón y mejoramiento de suelo para instalación de poste (Incluye: Material, mano de Obra y transporte)	u	50	33,44	1.672,00	50,00	1.672,00	199,01	6.654,89
201	Levantamiento o verificación de información SIG y digitalización de Poste Distribución y toda su infraestructura eléctrica asociada (zona urbana)	u	268	2,55	683,40	272,00	693,60	-	-
202	Levantamiento o verificación y digitalización de información SIG de Poste Distribución y toda su infraestructura eléctrica asociada (zona rural)	u	268	4,61	1.235,48	272,00	1.253,92	541,00	2.494,01
<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA (INCLUYE DIGITALIZACIÓN SIG)</b>					<b>141.468,41</b>		<b>139.584,11</b>		<b>146.439,65</b>
<b>3</b>	<b>TRANSPORTE</b>								
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>P.U.</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>SUBTOTAL</b>

203	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES DE H.A. 9 A 12 M	c/u	531	32,00	16.992,00	537,00	17.184,00	534,00	17.088,00
204	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES DE H.A. 14 M	c/u	2	51,00	102,00	7,00	357,00	7,00	357,00
205	CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES DE FIBRA DE VIDRIO	c/u	3	85,75	257,25	-	-	-	-
206	TRANSPORTE DE MATERIALES	GLB	1	5.000,00	5.000,00	1,00	5.000,00	1,00	5.000,00
<b>SUBTOTAL TRANSPORTE</b>					<b>22.351,25</b>		<b>22.541,00</b>		<b>22.445,00</b>
<b>SUBTOTAL MATERIAL + MANO DE OBRA</b>					<b>767.654,88</b>		<b>767.465,13</b>		<b>767.561,13</b>
<b>SUB TOTAL DE TRANSPORTE</b>					<b>22.351,25</b>		<b>22.541,00</b>		<b>22.445,00</b>
<b>SUBTOTAL PROYECTO</b>					<b>790.006,13</b>		<b>790.006,13</b>		<b>790.006,13</b>
<b>% DE EJECUCION DE OBRA</b>								<b>100,0000%</b>	



## Corporación Nacional de Electricidad