

En Durán, a los 16 días del mes de noviembre del 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 señor Ing. Gabriel Alberto Layman Pizarro, en calidad de Administrador del Contrato Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003 y el señor Ing. Ronald Robert Enderica Ycaza, Delegado Técnico que no intervino en el proceso, designado para que conforme la Comisión de recepción por la máxima autoridad mediante Memorando Nro. CNEL-GLR-ADM-2023-0581-M, de fecha 04 de julio de 2023, a los que, en adelante, y para efectos del presente instrumento se denominarán simplemente como "CNEL EP" y por otra parte, la Ing. Mayra Ubaldina Salazar Roman, en calidad de contratista, quien para efectos de la presente acta se denominará como "EL CONTRATISTA" y finalmente el Ing. Arol Efren Carrillo Anchundia, en calidad de fiscalizador de contrato, quien para efectos de la empresa se denominará como "EL FISCALIZADOR". La presente acta está contenida en los términos siguientes:

PRIMERA: DE LOS ANTECEDENTES. -

1.1 La presente Acta de entrega recepción provisional del Contrato Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003, corresponde al proceso asignado con el Código Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003, cuyo objeto es la, "GLR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL PROGRAMA PLANEE BID V- GRUPO 3 GD", según las características y especificaciones técnicas, que se detalla a continuación:

NRO.	NOMBRE DEL PROYECTO	VALOR TOTAL	
1	TRIFASIAMIENTO LINEA MONOFÁSICA VIA RECINTO LOS CHONEROS.	\$ 147.689,29	
2	TRIFASIAMENIENTO LINEA MONOFASIVA VIA A RECINTO LAS CARACAS (LA GUAYAS).	\$ 144.511,48	
3	CONSTRUCCION DE LÍNEA TRIFÁSICA QUE VA DESDE EL BARRIO MONSERRATE HASTA EL RECINTO LAS CAÑAS EN EL CANTÓN LOMAS DE SARGENTILLO.	\$ 109.448,55	
	SUBTOTAL	\$ 401.649,32	
	IVA		
	TOTAL	\$ 449.847,24	

Esta contratación se encuentra sustentada por los siguientes documentos:

- 1.2 Con fecha 10 de agosto de 2022, la dirección Financiera de CNEL EP UN GUAYAS LOS RIOS. indica que, mediante la certificación Nro. 0007989, se cuenta con la existencia y suficiente disponibilidad de fondos en la partida presupuestaria Nro. 901000000000000, para el proceso asignado con el Código Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003, cuyo objeto es la, "GLR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL PROGRAMA PLANEE BID V- GRUPO 3 GD".
- 1.3 Mediante Resolución Nro. CNEL-GLR-ADM-2022-0272-R, de fecha 28 de octubre de 2022, donde la máxima autoridad de la unidad de negocio el Ing. Victor Olegario Acos Villacis, resuelve adjudicar el proceso Nro. Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003, corresponde al proceso asignado con el Código Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003, cuyo objeto es la, "GLR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL PROGRAMA PLANEE BID V- GRUPO 3 GD", a la Ing. Mayra Ubaldina Salazar Roman.
- 1.4 Con fecha 09 de noviembre de 2022, se realiza la suscripción del contrato de fiscalización Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-FI-003, entre la CNEL EP UN NEGOCIO GUAYAS LOS RIOS representada por Ing. Victor Acosta Villacis por parte de la entidad Contratante y el Ing. Arol Efren Carillo Anchundia en calidad de fiscalizador de contrato de obra Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003, donde se determina que





deberá ser llevada a cabo en el plazo de DOSCIENTOS DIEZ (210) DÍAS, contados a partir del día siguiente de la notificación de inicio de ejecución de plazo contractual de la obra a ser supervisada y de la fiscalización asociada a estas obra.

- 1.5 Con fecha 9 de noviembre de 2022, se realiza la suscripción, del contrato de supervisión Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-SP-003 "GLR SUPERVISIÓN DE LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL PROGRAMA DEL PROGRAMA PLANEE BID V- GRUPO 3 GD", entre la CNEL EP UN NEGOCIO GUAYAS LOS RIOS representada por Ing. Victor Acosta Villacis por parte de la entidad Contratante y el Ing. Gabriel Alberto Layman Pizarro en calidad de administrador de contrato de obra Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003, donde se determina que deberá ser llevada a cabo en el plazo de DOSCIENTOS DIEZ (210) DÍAS, contados a partir del día siguiente de la notificación de inicio de ejecución de plazo contractual de la obra a ser supervisada y de la fiscalización asociada a estas obra.
- 1.6 Con fecha 14 de noviembre de 2022, se realiza la suscripción del contrato de obra Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003 "GLR CONSTRUCCION DE LAS OBRAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL PROGRAMA DEL PROGRAMA PLANEE BID V- GRUPO 3 GD", entre la CNEL EP UN NEGOCIO GUAYAS LOS RIOS representada por el Ing. Víctor Acosta Villacís Administrador de CNEL EP UN GLR y la Ing. Mayra Ubaldina Salazar Román como contratista donde se determina un plazo de DOSCIENTOS DIEZ 210 DIAS calendario, contados a partir del día hábil de la notificación del anticipo por parte del Administrador de Contrato.
- 1.7 Forma de pago: la Cláusula Sexta. FORMA DE PAGO del contrato

El contratante pagará al contratista por anticipo el: 50 %, el que se pagará al Contratista a más tardar dentro de los 30 días computados a partir de la suscripción del contrato. En caso de anticipo, se deberá presentar una Garantía por el buen uso del anticipo.

- a) La Garantía de buen uso del anticipo aceptable al Contratante deberá ser:
- b) Garantía por un valor equivalente al total del anticipo incondicional irrevocable y de cobro inmediato, otorgada por un banco o institución financiera, establecida en el país o por intermedio de ellos o
- c) Fianza instrumentada en una póliza de seguros, por un valor equivalente al total del anticipo incondicional e irrevocable, de cobro inmediato, emitida por una compañía de seguro establecida en el país. Estas garantías no admitirán cláusula alguna que establezca trámite administrativo previo, bastando para su ejecución el requerimiento por escrito del CONTRATANTE. La CNEL EP, Unidad de Negocio Guayas Los Ríos no exigirá factura para el pago del anticipo.

Los pagos se realizarán por avance de obra de forma Trimestral y Bimensual, de los cuales se amortizará el anticipo con el porcentaje correspondiente al 50% de cada factura, acorde a la planilla presentada; así como también se descontará al contratista cualquier otro cargo legalmente establecido.

Los pagos se realizarán previo la aprobación de los informes de fiscalización por parte del Administrador del Contrato y presentación de la factura respectiva y demás documentación que solicite la CNEL EP U.N. Guayas Los Ríos. Junto con las facturas se deberá adjuntar roles de pago del personal y pago de aporte al IESS.

En las planillas de pago por avance de obra se deberá anexar copia de los roles de los trabajadores del contrato, donde se verificará que no sean inferiores a la tabla salarial dispuesta por el gobierno del Ecuador e informe del Fiscalizador del contrato certificando el avance de la obra. La recepción final de la obra será después de 180 días luego de la suscripción del acta entrega provisional.

Para el pago final se deberá anexar el Acta de Entrega – Recepción Provisional. Un requisito para la solicitud de pago por avance de obra, es la presentación de los Formularios e Informes de la parte





ambiental, los contratistas deberán presentarlos de manera mensual, serán elaborados para cada proyecto y validados por el Área de Seguridad Industrial y Medio Ambiente de CNEL EP GLR

- 1.8 Mediante documento electrónico, de fecha 26 de noviembre de 2022, CNEL EP notificó al administrador de contrato que la contratista, la Ing. Mayra Salazar Román, cuenta con los recursos disponibles en su cuenta bancaria por un monto de USD 200.824,66, acorde a lo estipulado en el contrato BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003 en la Cláusula A disposiciones generales literal CEC 1.1 (r).
- **1.9** Mediante Oficio Nro. GALP-GLRS-SUP -2022-003, de fecha 29 de noviembre de 2022, la administración de contrato notifica a la contratista el inicio de plazo de ejecución del Contrato Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003, el cual será con fecha 30 de noviembre de 2022.
- 1.10 Mediante Oficio No. GALP-GLRS-SUP -2022-008, de fecha 10 de enero de 2023, el administrador de contrato, solicitó el Compromiso de Convalidación del año 2023, del contrato Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DIOB-003.
- 1.11 Con fecha 19 de febrero de 2023, la dirección Financiera de CNEL EP UN GUAYAS LOS RIOS, emitió compromiso presupuestario Nro. CO 0001205, del contrato Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003, cuyo objeto es "GLR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL PROGRAMA PLANEE BID V- GRUPO 3 GD, en el cual indica que el monto total del compromiso corresponde al valor de USD 449.847,24.
- 1.12 Mediante correo electrónico de 23 de febrero de 2022, la fiscalización emite el informe Nro. ACA-FI-2023-008 correspondiente al replanteo de la obra " GLR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN PLANEE BID V GRUPO 3 GD".
- 1.13 Mediante informe No. INF-GLR-SP-006, de fecha 23 de febrero de 2023, la administración de contrato de obra, emite el Informe de replanteo de obra para el contrato de obra Nro. BID-L1223-AUT CNELGLR-DI-OB-003.
- 1.14 Mediante informe No. ACA-FI-2023-013, de fecha 06 de marzo de 2023, la fiscalización notificó a la administración de contrato, que a través del replanteo de obra realizado entre la fiscalización y contratista se presentaron necesidades para la construcción integral de la obra "GLR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN PLANEE BID V GRUPO 3 GD ", en el cual se presentó que se requiere la creación de una orden de trabajo por un valor de USD 53.320,42 (Cincuenta y tres mil trescientos veinte 42/100 dólares americanos) sin incluir IVA, adicional al contratado; cantidad que presenta el incremento del presupuesto de la obra en el 13.28%, según el valor replanteado por la fiscalización.
- 1.15 Mediante Oficio No. GALP-GLRS-SUP -2023-015, de fecha 10 de marzo de 2023, se solicitó la autorización de requerimiento de recurso económico adicional al contrato No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003, adjudicado a la Ing. Mayra Ubaldina Salazar Román.
- **1.16** Mediante oficio Nro. MUSR-016- BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003-2023, de fecha 14 de junio de 2023, la contratista notificó a la fiscalización y a la administración de contrato, la culminación de contrato de obra Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003.





- 1.17 Mediante Oficio No. GALP-GLRS-SUP -2023-027, de fecha 28 de junio de 2023, esta supervisión notificó a la contratista Ing. Mayra Salazar que el plazo contractual del contrato original, culminó el día 27 de junio de 2023 alcanzando un avance físico del 84,44% y un avance económico del 100% y que el inicio de plazo de ejecución de la orden de trabajo del contrato nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003, adjudicado a la Ing. Mayra Ubaldina Salazar Román será con fecha 29 de junio de 2023, con un plazo de ejecución de 45 día calendarios, siendo la fecha máxima de culminación el día 12 de agosto de 2023.
- **1.18** Mediante Informe Nro. ACA-FI-2023-037, de fecha 30 de junio de 2023, la fiscalización notificó a la contratista y a la administración de contrato, la recepción de la culminación de los trabajos constructivos del contrato de obra Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003.
- **1.19** Mediante Oficio Nro. MUSR-022- BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003-2023, de fecha 8 de agosto de 2023, la contratista notifica la culminación de la ejecución de la obra "CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN PLANEE BID V GRUPO 3 GD".
- **1.20** Mediante Informe de fiscalización Nro.ACA-FI-2023-048, de fecha 01 de septiembre de 2023, el fiscalizador del contrato de obra Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003, remite al profesional socio ambiental de la contratante, al Ing. Fernando Javier Nupia Mora, la evaluación correspondiente de la obra, del cumplimiento de la política BID OP-704- Gestión del Riesgo de Desastres.
- **1.21** Mediante Informes Nro. INF-GLR-SP-024 y Nro. INF-GLR-SP-025, de fecha 21 de septiembre de 2023, la administración de contrato emitió los informes provisionales de supervisión del contrato de obra Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003 y de su orden de trabajo.
- 1.22 Mediante Oficio Nro. CNEL-GLR-CTR-2023-0008, de fecha 14 de noviembre de 2023, el Ing. Ronald Robert Enderica Ycaza, notificó a la administración de contrato Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003, el informe técnico de recepción de los servicios ejecutados en los contratos Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003 y Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-FI-003., indicando que, se realizó levantamiento de información de campo y la constatación de la correcta ejecución de todos los proyectos que conforman este contrato, el suscrito recomienda sea recibido los contratos tanto de obra y fiscalización, así como también la orden de trabajo del contrato BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003 y se proceda con la firma del acta de entrega de recepción provisional para el contrato de obra y el acta de entrega de recepción definitiva del contrato de fiscalización.
- 1.23 Mediante correo electrónico de fecha 15 de noviembre de 2023, el Ing. Fernando Javier Nupia Mora Profesional Socio Ambiental de CNEL EP UNIDAD DE NEGOCIO GUAYAS LOS RIOS, notifica la entrega y cumplimiento de los ítems referidos en el documento Indicaciones generales Información a ser subida al ONE DRIVE para cada uno de los PROYECTOS financiados por BID V Y BID VI, información correspondiente al contrato BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003.
- 1.24 Mediante informe de fiscalización Nro. ACA-FI-2023-050, de fecha 15 de noviembre de 2023, la fiscalización de contrato notifica el informe final de fiscalización de las actividades desarrolladas en el contrato Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003 DE LA OBRA "GLR CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS ELÉCTRCIAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL PROGRAMA DEL PROGRAMA PLANEE BID V GRUPO 3 GD" y la orden de trabajo, recomendando que sea considerando procedente dar trámite al proceso de suscripción de acta de entrega de recepción provisional.
- **1.25** Mediante Informes Nro. INF-GLR-SP-026 y Nro. INF-GLR-SP-027, de fecha 15 de noviembre de 2023, la administración de contrato emitió los informes definitivos de supervisión del contrato de obra Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003 y de su orden de trabajo.





SEGUNDA: DE LA ENTREGA RECEPCIÓN. -

- **2.1** En este acto, la Ing. Mayra Ubaldina Salazar Roman declara, haber ejecutado la totalidad de la obra detallada en el Contrato **BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003**, bajo los parámetros establecidos en los pliegos y en la oferta presentada; por lo que se procede a hacer formal entrega de esta a la Contratante.
 - 2.1.1. Personal del contratista que participó durante la ejecución de la obra:

Nro.	PERSONAL	CARGO	DISPONIBILIDAD DE TIEMPO
1	Mite Peñaherrera Miguel Angel	Residente De Seguridad Industrial Y Ambiental	100%
2	Posligua Pillasagua Juan Alberto	Residente De Obra Electrico 1	100%
3	Salazar Roman Mayra Ubaldina	Residente De Obra Electrico 2	100%
4	Desiderio Yungan Bryan Isacc	Capataz De Obra 1	100%
5	Palacios Cevallos Jorge Lennin	Capataz De Obra 2	100%
6	Zambrano Vasquez Kelvin Patricio	Liniero 1	100%
7	Cobeña Hurtado Ivan Lautaro	Liniero 2	100%
8	Cobeña Hurtado Yonny Javier	Liniero 3	100%
9	Salazar Roman Rito Alfonso	Liniero 4	100%
10	Flores De Valgas Reyes Carlos Leonel	Liniero 5	100%
11	Ortega Vera Rody Fernando	Liniero 6	100%
12	Cruz Roman Pablo Miguel	Ayudante De Liniero 1	100%
13	Lugo Montesdeoca Yandri Sebastian	Ayudante De Liniero 2	100%
14	Menendez Velez Christian Junior	Ayudante De Liniero 3	100%
15	Castro Sornoza Angel Ramon	Ayudante De Liniero 4	100%
16	Cevallos Alfaro Luis Clotario	Ayudante De Liniero 5	100%
17	Onofre Moran Victor Jefferson	Ayudante De Liniero 6	100%

2.2 Por su parte, los señores Ing. Ronald Robert Enderica Ycaza en calidad de delegado Técnico y el Ing. Gabriel Alberto Layman Pizarro en calidad de Administrador de contrato, declaran haber recibido la obra detallada en el objeto del Contrato Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003; conforme a los parámetros técnicos y especificaciones constantes tanto en los pliegos como en la oferta del contratista.

TERCERA: DE LA LIQUIDACIÓN DE PLAZOS. -

3.1 El plazo para la ejecución y terminación de la totalidad de los trabajos contratados, la "GLR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELECTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL PROGRAMA PLANEE BID V- GRUPO 3 GD", es de 210 días calendario, a partir del siguiente día hábil de la notificación del anticipo por parte del Administrador de Contrato.

DESCRIPCIÓN	FECHA
Fecha de suscripción de contrato de obra:	09 de noviembre de 2022
Fecha inicio plazo contractual:	30 de noviembre de 2022
Fecha de finalización contractual:	27 de junio de 2023
Fecha de Culminación de Obra:	14 de junio de 2023
Días multa:	0 días





CUARTA: DE LA LIQUIDACIÓN ECONÓMICA. -

4.1 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 Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003, por un monto de USD 401.649,32 sin incluir IVA, como se detalla a continuación:

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CONTI	RATADO	LIQU	IIDADO
				CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
A	MATERIALES						
1	Bloque de hormigón 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	\$ 7,92	140,00	\$ 1.108,80	269,00	\$ 2.130,48
2	Brazo de acero galvanizado, tubular, para tensor farol, 51 mm (2") de diám. x 1500 mm (59") de long., con accesorios de fijación	u	\$ 25,65	3,00	\$ 76,95	1,00	\$ 25,65
3	Retensión preformada para cable de acero galvanizado de 9,35mm (3/8")	u	\$ 4,72	514,00	\$ 2.426,08	817,00	\$ 3.856,24
4	Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela $16x1800 \text{ mm} (5/8"x71")$	u	\$ 8,27	140,00	\$ 1.157,80	269,00	\$ 2.224,63
5	Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm $(3/8")$	u	\$ 0,87	212,00	\$ 184,44	273,00	\$ 237,51
7	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	\$ 5,50	306,00	\$ 1.683,00	230,00	\$ 1.265,00
8	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	\$ 6,45	242,00	\$ 1.560,90	86,00	\$ 554,70
9	Abrazadera de acero galvanizado, pletina, doble (4 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 $1/2$ x5/32x 5 $1/2$ - 6 $1/2$ ")	u	\$ 6,22	69,00	\$ 429,18	209,00	\$ 1.299,98
10	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	\$ 7,66	18,00	\$ 137,88	44,00	\$ 337,04
11	Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base	u	\$ 2,79	242,00	\$ 675,18	205,00	\$ 571,95
17	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	\$ 48,60	446,00	\$ 21.675,60	529,00	\$ 25.709,40
19	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	\$ 5,26	213,00	\$ 1.120,38	256,00	\$ 1.346,56
21	Perno espiga (pin) corto de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 300 mm (12") de long.(35mm Diametro de la rosca para enroscar el aislador pin)	u	\$ 4,32	848,00	\$ 3.663,36	1.162,00	\$ 5.019,84
22	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	\$ 13,46	212,00	\$ 2.853,52	144,00	\$ 1.938,24
23	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	\$ 14,48	27,00	\$ 390,96	64,00	\$ 926,72
24	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	928,00	\$ 1.280,64	973,00	\$ 1.342,74
25	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	\$ 4,17	271,00	\$ 1.130,07	443,00	\$ 1.847,31
27	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	\$ 4,16	248,00	\$ 1.031,68	165,00	\$ 686,40
28	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x700mm	u	\$ 5,87	764,00	\$ 4.484,68	818,00	\$ 4.801,66
29	Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x1500mm	u	\$ 0,00	0,00	\$ -	0,00	\$ -
30	Pie de amigo de acero galvanizado, perfil "L" de 38x38x6x1800mm	u	\$ 14,73	62,00	\$ 913,26	57,00	\$ 839,61
31	Poste circular de hormigón armado de 10 m, 400 kg	u	\$ 187,39	8,00	\$ 1.499,12	20,00	\$ 3.747,80
32	Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg	u	\$ 240,15	318,00	\$ 76.367,70	314,00	\$ 75.407,10





44	Poste circular de hormigón armado de 14 m, 500 kg	u	\$ 369,35	4,00	\$ 1.477,40	4,00	
44	Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm			•		•	\$ 1.477,40
	(5/8") de diám.	u	\$ 1,42	229,00	\$ 325,18	217,00	\$ 308,14
45	Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV	u	\$ 11,95	1.118,00	\$ 13.360,10	1.340,00	\$ 16.013,00
	Aislador tipo suspensión, polímero ANSI DS - 28 (550 mm)	u	\$ 16,15	330,00	\$ 5.329,50	346,00	\$ 5.587,90
	Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2	u	\$ 3,04	149,00	\$ 452,96	168,00	\$ 510,72
	Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0,25 kV	u	\$ 0,80	244,00	\$ 195,20	131,00	\$ 104,80
	Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x	u	\$ 6,73	118,00	\$ 794,14	389,00	\$ 2.617,97
	75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción) Retención preformada para conductor de Al. No. 1/0 AWG		\$ 3,02	30,00	\$ 90,60	0,00	\$ -
	Cable de acero galvanizado, 7 hilos, 9,51 mm (3/8"), 3155 kgf	u m	\$ 1,05	2.973,00	\$ 3.121,65	3.115,00	\$ 3.270,75
	Conector de compesión tipo H 2-2, aleación de AL	u	\$ 3,10	39,00	\$ 120,90	62,00	\$ 192,20
	Conector de compesión tipo H 2/0-2/0, aleación de AL	u	\$ 4,31	43,00	\$ 185,33	43,00	\$ 185,33
	Conector de compesión tipo H 3/0-3/0, aleación de AL	u	\$ 4,90	30,00	\$ 147,00	30,00	\$ 147,00
	Conector de compesión tipo H 4/0-4/0, aleación de AL	u	\$ 5,07	65,00	\$ 329,55	90,00	\$ 456,30
	Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG	m	\$ 0,76	826,44	\$ 628,09	435,00	\$ 330,60
81	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 1/0	m	\$ 1,08	20.020,00	\$ 21.621,60	20.039,51	\$ 21.642,67
	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2/0	m	\$ 1,03	28.317,98	\$ 29.167,52	28.317,98	\$ 29.167,52
	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 3/0	m	\$ 1,59	19.740,00	\$ 31.386,60	19.740,00	\$ 31.386,60
	Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 4/0	m	\$ 1,90	24.500,00	\$ 46.550,00	24.422,88	\$ 46.403,47
92	Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)	m	\$ 3,51	700,00	\$ 2.457,00	1.132,15	\$ 3.973,85
90	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 3/0 Conductor ACSR	u	\$ 11,29	177,00	\$ 1.998,33	261,00	\$ 2.946,69
99	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 1/0 Conductor ACSR	u	\$ 9,29	41,00	\$ 380,89	12,00	\$ 111,48
100	Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 2/0 - 336,4 (26/7) Conductor ACSR	u	\$ 13,73	121,00	\$ 1.661,33	126,00	\$ 1.729,98
103	Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.	u	\$ 0,18	301,00	\$ 54,18	126,00	\$ 22,68
105	Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 10kV, con desconectador	u	\$ 45,83	6,00	\$ 274,98	0,00	\$ -
100	Seccionador unipolar tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, sin dispositivo rompearco	u	\$ 98,14	39,00	\$ 3.827,46	7,00	\$ 686,98
109	Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 200 A, con dispositivo rompearco	u	\$ 165,85	21,00	\$ 3.482,85	15,00	\$ 2.487,75
	Seccionador de Cuchilla, tipo abierto, clase 15 kV, 600 A	u	\$ 616,40	6,00	\$ 3.698,40	0,00	\$ -
	Estribos de compresión, aleación de Cu y Sn, 2/0 - 4/0 AWG, derivación 2 sólido	u	\$ 7,12	33,00	\$ 234,96	42,00	\$ 299,04
121	Grapa de aleación de AL en caliente , derivación para línea en caliente, 6 a 2/0	u	12,73	11,00	\$ 140,03	7,00	\$ 89,11
122	Grapa de aleación de AL en caliente , derivación para línea en caliente, 2 a 4/0	u	12,63	38,00	\$ 479,94	34,00	\$ 429,42
	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 8 AWG, 7 hilos	m	\$ 1,62	60,00	\$ 97,20	31,30	\$ 50,71
	Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 6 AWG, 7 hilos	m	\$ 2,13	60,00	\$ 127,80	26,00	\$ 55,38
	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 3 A (Tirafusible)	u	\$ 1,57	10,00	\$ 15,70	0,00	\$ -
	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo H, 5 A (Tirafusible)	u	\$ 2,18	28,00	\$ 61,04	1,00	\$ 2,18
	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 40A (Tirafusible) Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 50A (Tirafusible)	u	\$ 3,48 \$ 4,39	6,00 6,00	\$ 20,88 \$ 26,34	9,00 6,00	\$ 31,32 \$ 26,34
	Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 50A (Tirafusible) Fusible de expulsión cabeza removible, tipo K, 60A (Tirafusible)	u u	\$ 4,39 \$ 4,54	6,00	\$ 26,34 \$ 27,24	9,00	\$ 26,34 \$ 40,86
166	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long.	u	\$ 8,20	60,00	\$ 492,00	19,00	\$ 40,80
167	Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta camada	u	\$ 11,73	4,00	\$ 46,92	3,00	\$ 35,19
	Suelda exotérmica 90 gramos	u	\$ 12,93	4,00	\$ 51,72	2,00	\$ 25,86
	Conector de Cu de (5/8") , para sistemas de puesta a tierra	u	\$ 2,40	60,00	\$ 144,00	20,00	\$ 48,00
	Derivador termoplástico de cable concentrico	u	\$ 0,71	60,00	\$ 42,60	22,00	\$ 15,62
	Pinza termoplástica para acometida	u	\$ 1,32	120,00	\$ 158,40	44,00	\$ 58,08
179	Mensula termoplástica de retención para cable	u	\$ 0,40	90,00	\$ 36,00	21,00	\$ 8,40
	Mensula termoplástica de retención para fachada	u	\$ 0,50	90,00	\$ 45,00	10,00	\$ 5,00
181	Conector tipo estanco, simple dentado, principal 16 a 95 mm2 (4-3/0 AWG) derivado 4 a 35 mm2 (12 a 2 AWG)	u	\$ 2,28	220,00	\$ 501,60	66,00	\$ 150,48
	Portafusible áereo encapsulado, fusible neozed	u	\$ 2,30	60,00	\$ 138,00	44,00	\$ 101,20
	Cartucho fusible neozed	u	\$ 0,53	60,00	\$ 31,80	44,00	\$ 23,32
	Cable Antihurto de Al, AA-8000, cableado, 600 V, XLPE, 3x6 AWG, 7 hilos, chaqueta XLPE	m	\$ 1,54	2.600,00	\$ 4.004,00	278,00	\$ 428,12





			,				
187	Caja de policarbonato para proteccion de medidor con Riel DIN	u	\$ 22,19	60,00	\$ 1.331,40	18,00	\$ 399,42
	400x220x125 mm		· ·	,	·		·
188	Interruptor Termomagnetico Riel DIM 63A 2 Polos	u	\$ 8,10	30,00	\$ 243,00	17,00	\$ 137,70
189	Taco F6	u	\$ 0,03	120,00	\$ 3,60	83,00	\$ 2,49
192	Tornillo T/P 2x14	u	\$ 0,10	120,00	\$ 12,00	83,00	\$ 8,30
193	Clavo de acero de 1 1/2" con arandela, tipo HILTI	u	\$ 0,29	60,00	\$ 17,40	0,00	\$ -
194	Tubo 1/2" conduit EMT para instalaciones electricas	u	\$ 3,19	60,00	\$ 191,40	18,00	\$ 57,42
196	Grapa EMT 1/2"	u	\$ 0,17	120,00	\$ 20,40	25,00	\$ 4,25
400	Medidor electrónico Bifásico forma 13A con dispositivo de		0.51.01	50.00		- 00	
199	comunicación Radio Frecuencia, 2F-3h, kWh, kVARh, kW, clase	u	\$ 51,91	60,00	\$ 3.114,60	5,00	\$ 259,55
	100, tipo bornera			Φ 21	0.026.00		0.027.00
ъ	SUBTOTAL MATERIALES			\$ 31	0.826,89	\$ 31	0.826,89
B 202	MANO DE OBRA	1	¢ 250 50	2.00	¢ 517.16	7.46	¢ 1.027.71
202	DESBROCE ZONA CON ALTA VEGETACIÓN	km	\$ 258,58 \$ 134,27	2,00	\$ 517,16 \$ 319.56	7,46 0,00	\$ 1.927,71
203	DESBROCE ZONA CON POCA VEGETACIÓN DESPLANTEO (ZONA PUBAL TERRENO RECULAR)	km		2,38			\$ 201,40
210	REPLANTEO (ZONA RURAL TERRENO REGULAR)	km	\$ 116,62	13,80		1,73	. , .
211	REPLANTEO (ZONA RURAL TERRENO IRREGULAR)	km	\$ 169,25	9,00	\$ 1.523,25	23,56	\$ 3.986,68
212	EXCAVACIÓN PARA POSTES O ANCLAS TERRENO NORMAL	u	\$ 20,39	462,00	\$ 9.420,18	511,00	\$ 10.419,29
216		.,	¢ 24 01	226.00	¢ 11 249 06	229.00	¢ 11 765 70
216	IZADO DE POSTES H.A. DE 9 A 12 M, CON GRÚA	u	\$ 34,81	326,00	\$ 11.348,06 \$ 204.40	338,00 2,00	\$ 11.765,78 \$ 102.20
217	IZADO DE POSTES H.A. DE 14 M 500 KG, CON GRÚA	u	\$ 51,10	4,00	. , . , . , . , . , . , . , . , . , . ,		
232	MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR	u	\$ 7,82	140,00	\$ 1.094,80	177,00	\$ 1.384,14
233	INSTALACIÓN DE TENSORES TAD-OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) BAJO VOLTAJE	u	\$ 16,18	1,00	\$ 16,18	7,00	\$ 113,26
234	INSTALACIÓN DE TENSORES TAT-OTS , A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) MEDIO VOLTAJE	u	\$ 15,55	70,00	\$ 1.088,50	116,00	\$ 1.803,80
235	INSTALACIÓN DE TENSORES OTD, A TIERRA DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) MEDIO VOLTAJE	u	\$ 20,51	66,00	\$ 1.353,66	3,00	\$ 61,53
236	INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) MEDIO VOLTAJE	u	\$ 17,35	3,00	\$ 52,05	1,00	\$ 17,35
240	INSTALACIÓN DE TENSORES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) MEDIO VOLTAJE	u	\$ 17,00	10,00	\$ 170,00	18,00	\$ 306,00
255	ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1EP	u	\$ 9,87	186,00	\$ 1.835,82	10,00	\$ 98,70
256	ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1ER	u	\$ 12,83	32,00	\$ 410,56	14,00	\$ 179,62
257	ESTRUCTURAS BAJA TENSIÓN ESTRUCTURA TIPO 1ED	u	\$ 19,68	13,00	\$ 255,84	39,00	\$ 767,52
287	ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CP	u	\$ 14,57	26,00	\$ 378,82	69,00	\$ 1.005,33
288	ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CA	u	\$ 16,44	5,00	\$ 82,20	44,00	\$ 723,36
289	ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CR	u	\$ 20,21	44,00	\$ 889,24	31,00	\$ 626,51
290	ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1CD	u	\$ 18,46	4,00	\$ 73,84	0,00	\$ -
292	ESTRUCTURAS MEDIA TENSIÓN ESTRUCTURA 1BD	u	\$ 22,74	1,00	\$ 22,74	0.00	\$ -
307	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CP	u	\$ 20,21	182,00	\$ 3.678,22	0,00	\$ -
308	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3CA	u	\$ 19,33	22,00	\$ 425,26	0,00	\$ -
311	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VP	u	\$ 29,73	22,00	\$ 654,06	19,00	\$ 564,87
	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VA	u	\$ 37,72	6,00	\$ 226,32	9,00	\$ 339,48
313	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VR	u	\$ 41,06	13,00	\$ 533,78	3,00	\$ 123,18
	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3VD	u	\$ 40,84	1,00	\$ 40,84	1,00	\$ 40,84
	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SP	u	\$ 22,22	40,00	\$ 888,80	146,00	\$ 3.244,12
	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SA	u	\$ 20,43	12,00	\$ 245,16	68,00	\$ 1.389,24
	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SR	u	\$ 21,84	31,00	\$ 677,04	29,00	\$ 633,36
319	ESTRUCTURAS TRIFÁSICAS ESTRUCTURA TIPO 3SD	u	\$ 23,47	18,00	\$ 422,46	37,00	\$ 868,39
341	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 1/0 AWG.	km	\$ 302,56	19,55	\$ 5.915,05	19,84	\$ 6.003,29
342	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2/0 AWG.	km	\$ 322,98	27,60	\$ 8.914,25	27,57	\$ 8.905,66
343	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 3/0 AWG.	km	\$ 336,54	19,74	\$ 6.643,30	18,58	\$ 6.254,41
344	TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 4/0 AWG.	km	\$ 364,21	23,83	\$ 8.679,12	24,42	\$ 8.895,06
358	TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 MM, 1/0	km	\$ 419,00	0,70	\$ 293,30	0,69	\$ 288,13
365	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F (CON ESTRIBO)	u	\$ 21,42	27,00	\$ 578,34	40,00	\$ 856,80
	INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 3F (CON ESTRIBO)	u	\$ 38,37	8,00	\$ 306,96	0,00	\$ -
	RETIRO DE SECCIONAMIENTO 1F	u	\$ 21,42	12,00	\$ 257,04	4,00	\$ 85,68
	RETIRO DE SECCIONAMIENTO 3F	u	\$ 38,37	2,00	\$ 76,74	0,00	\$ -
	INSTALACIÓN DE PARARRAYO 3F	u	\$ 41,66	3,00	\$ 124,98	0,00	\$ -
5/4	I 10 I I II I CION DE I I II MIMMI I O JI	u	ψ +1,00	3,00	Ψ 127,70	0,00	Ψ -





Instalación sistema de medición (caja de policarbonato/módulo metálico con base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona urbana) Instalación sistema de medición (caja de policarbonato/módulo metálico con base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Reubicación sistema de medición (caja de policarbonato + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Cambio de sistema de medición (caja de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Cambio de sistema de medición (caja de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Instalación puesta a tierra sistema de medición (tuberia metálica EMT 1/2"+cable de cobre #8 THHN+grapas metálicas de 1/2"+varilla Cu 1,8 mts+conector+taco#6+tornillo t/pato) (zona urbana) incluye RESANE	0 \$ 00 \$ 422	-
acometida) - (zona urbana) Instalación sistema de medición (caja de policarbonato/módulo metálico con base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) 400 Reubicación sistema de medición (caja de policarbonato + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Cambio de sistema de medición (caja de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Unidado de sistema de medición (caja de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Unidado de sistema de medición (tuberia metálica rurbana) Instalación puesta a tierra sistema de medición (tuberia metálica rurbana) EMT 1/2"+cable de cobre #8 THHN+grapas metálicas de 1/2"+varilla Cu 1,8 mts+conector+taco#6+tornillo t/pato) (zona urbana) incluye RESANE	0 \$ 00 \$ 422	-
Instalación sistema de medición (caja de policarbonato/módulo metálico con base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) 400 Reubicación sistema de medición (caja de policarbonato + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Cambio de sistema de medición (caja de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Usual de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Usual de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Usual de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Usual de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Usual de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Usual de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Usual de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Usual de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Usual de policarbonato - policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Usual de policarbonato - policarbonato - policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Usual de policarbonato - policarbonato - policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Usual de policarbonato - policar	00 \$ 422	<u>-</u>
metálico con base socket + medidor + breaker de protección + u \$28,11 20,00 \$562,20 0,0 acometida) - (zona rural) Reubicación sistema de medición (caja de policarbonato + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Cambio de sistema de medición (caja de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona urbana) Instalación puesta a tierra sistema de medición (tuberia metálica EMT 1/2"+cable de cobre #8 THHN+grapas metálicas de 1/2"+varilla Cu 1,8 mts+conector+taco#6+tornillo t/pato) (zona urbana) incluye RESANE	00 \$ 422	_
acometida) - (zona rural) Reubicación sistema de medición (caja de policarbonato + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Cambio de sistema de medición (caja de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona u \$18,72 \$10,00 \$187,20 6,0 urbana) Instalación puesta a tierra sistema de medición (tuberia metálica EMT 1/2"+cable de cobre #8 THHN+grapas metálicas de 1/2"+varilla Cu 1,8 mts+conector+taco#6+tornillo t/pato) (zona urbana) incluye RESANE	00 \$ 422	
Reubicación sistema de medición (caja de policarbonato + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural) Cambio de sistema de medición (caja de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona u \$18,72 \$10,00 \$187,20 \$6,0 urbana) Instalación puesta a tierra sistema de medición (tuberia metálica EMT 1/2"+cable de cobre #8 THHN+grapas metálicas de 1/2"+varilla Cu 1,8 mts+conector+taco#6+tornillo t/pato) (zona urbana) incluye RESANE		
+ breaker de protección + acometida) - (zona rural) Cambio de sistema de medición (caja de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona urbana) Instalación puesta a tierra sistema de medición (tuberia metálica EMT 1/2"+cable de cobre #8 THHN+grapas metálicas de 1/2"+varilla Cu 1,8 mts+conector+taco#6+tornillo t/pato) (zona urbana) incluye RESANE		
+ breaker de protección + acometida) - (zona rural) Cambio de sistema de medición (caja de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona urbana) Instalación puesta a tierra sistema de medición (tuberia metálica EMT 1/2"+cable de cobre #8 THHN+grapas metálicas de 1/2"+varilla Cu 1,8 mts+conector+taco#6+tornillo t/pato) (zona urbana) incluye RESANE		2,28
402 socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona urbana) Instalación puesta a tierra sistema de medición (tuberia metálica EMT 1/2"+cable de cobre #8 THHN+grapas metálicas de 1/2"+varilla Cu 1,8 mts+conector+taco#6+tornillo t/pato) (zona urbana) incluye RESANE u \$18,72 10,00 \$ 187,20 6,0 \$ 187,20 6,0 \$ 30,00 \$ 332,70 0,0 \$ 332,70 0,0) \$ 112	2,20
urbana) Instalación puesta a tierra sistema de medición (tuberia metálica EMT 1/2"+cable de cobre #8 THHN+grapas metálicas de 1/2"+varilla Cu 1,8 mts+conector+taco#6+tornillo t/pato) (zona urbana) incluye RESANE urbana) u \$11,09 30,00 \$332,70 0,0	0 \$ 11:	
Instalación puesta a tierra sistema de medición (tuberia metálica EMT 1/2"+cable de cobre #8 THHN+grapas metálicas de 1/2"+varilla Cu 1,8 mts+conector+taco#6+tornillo t/pato) (zona urbana) incluye RESANE		2,32
EMT 1/2"+cable de cobre #8 THHN+grapas metálicas de 1/2"+varilla Cu 1,8 mts+conector+taco#6+tornillo t/pato) (zona urbana) incluye RESANE EMT 1/2"+cable de cobre #8 THHN+grapas metálicas de 1/2"+varilla Cu 1,8 mts+conector+taco#6+tornillo t/pato) (zona urbana) incluye RESANE		
1/2"+varilla Cu 1,8 mts+conector+taco#6+tornillo t/pato) (zona urbana) incluye RESANE		
urbana) incluye RESANE	0 \$	_
Instalación puesta a tierra sistema de medición (tuberia metálica		
418 EMT 1/2"+cable de cobre #8 THHN+grapas metálicas de u \$18,53 30,00 \$ 555,90 19,0	00 \$ 352	2,07
1/2"+varilla Cu 1,8 mts+conector+taco#6+tornillo t/pato) (zona u \$16,33 \$35,90 \$355,90 \$19,00 \$355,90 \$19,00 \$10,0		
rural concentrado) incluye RESANE	0 6 1	2.20
419 Ingreso de información sistema comercial u \$ 0,60 60,00 \$ 36,00 22,0 LEVANTAMIENTO O VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	00 \$ 13	3,20
	00 \$ 43	1,72
425 SIG DE POSTE DISTRIBUCION Y TODA SU u \$ 2,98 245,00 \$ 730,10 14,0 INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA ASOCIADA (URBANO)	0 3 4	1,/2
LEVANTAMIENTO O VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	- 	
426 SIG DE POSTE DISTRIBUCIÓN Y TODA SU u \$5,27 83,00 \$ 437,41 206,	00 \$ 1.085	5 62
INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA ASOCIADA (RURAL)	JU \$ 1.062	3,02
IDENTIFICACIÓN DE FASE MV, BV AÉREO (TRES FASES)		
435 URBANO + CON EQUIPO IDENTIFICACIÓN FASES u \$2,67 15,00 \$40,05 0,0	0 \$	
PARTICULAR	, p	-
IDENTIFICACIÓN DE FASE MV, BV AÉREO (TRES FASES)		
436 RURAL + CON EQUIPO IDENTIFICACIÓN FASES u \$ 3,23 25,00 \$ 80,75 0,0	0 \$	_
PARTICULAR	,	
LEVANTAMIENTO O VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN		
443 SIG DE MEDIDOR, TABLERO DE MEDIDORES O MEDIDOR U \$ 1,60 30,00 \$ 48,00 0,0	0 \$	_
TOTALIZADOR Y SU ACOMETIDA (ZONA URBANA)	,	
LEVANTAMIENTO O VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN		
444 SIG DE MEDIDOR, TABLERO DE MEDIDORES O MEDIDOR U \$3,13 30,00 \$ 93,90 22,0	00 \$ 68	8,86
TOTALIZADOR Y SU ACOMETIDA (ZONA RURAL)		,
DIGITALIZACIÓN DE INFORMACIÓN SIG DE POSTE		
445 DISTRIBUCIÓN O SUBTRANSMISION Y TODA SU u \$1,25 328,00 \$ 410,00 346,	00 \$ 432	2,50
INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA ASOCIADA		
DIGITALIZACIÓN DE INFORMACIÓN SIG DE PUNTO DE		
MEDIDOR, TABLERO DE MEDIDORES O MEDIDOR u \$0.87 60.00 \$52,20 22,0	00 \$ 19	9,14
TOTALIZADOR Y SU ACOMETIDA AEREO O	0 5 15	9,14
SUBTERRÁNEO		
447 ETIQUETADO DE POSTE URBANO u \$ 1,44 124,00 \$ 178,56 29,0		1,76
448 ETIQUETADO DE POSTE RURAL u \$ 2,55 204,00 \$ 520,20 317,		8,35
452 ETIQUETADO DE UNA FASE u \$ 1,54 120,00 \$ 184,80 0,0		-
B SUBTOTAL DE MANO DE OBRA \$ 77.380,51	\$ 77.380,51	
C TRANSPORTE		
453 CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A u \$36,66 326,00 \$11.951,16 326,	00 \$ 11.951	1 16
12 M	· ·	
454 CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 14 M u \$47,69 4,00 \$ 190,76 4,0	0 \$ 190	0,76
TRANSPORTE DE MATERIALES (se determinará en función u 300,00	300,00	
del volumen de materiales y ubicación del sector)	300,00	
TRANSPORTE DE MANO DE OBRA (Costo mano de obra * u 1000,00	1000,00	
factor distancia)		
C SUBTOTAL DE TRANSPORTE 13.441,92	13441,92	
D SUBTOTAL DE MATERIAL + MANO DE OBRA \$ 388.207,40	\$ 388.207,40	
E SUBTOTAL DE TRANSPORTE \$ 13.441,92	\$ 13.441,92	
	\$ 401.649,32	
F SUBTOTAL DE PROYECTO (D + E) \$ 401.649,32		
	\$ 48.197,92 \$ 449.847,24	





A continuación, se detalla el resumen de liquidación del Contrato de obra:

Se debe indicar que en el desarrollo de los trabajos existieron incrementos de cantidades y rubros nuevos que afectaron el monto contractual, los mismos que, acorde a las políticas BID fueron autorizados por la administradora de contrato, y constan de sus actas de entrega recepción provisional correspondientes.

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

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR DEL CONTRATO SUSCRITO (100%):	\$401.649,32
LIQUIDACIÓN ECONÓMICA DEL CONTRATO (100,0%)	\$401.649,32
MULTAS:	\$0,00
INDENIZACIONES:	\$0,00
ANTICIPO (50%):	\$200.824,66
PRIMER AVANCE FACTURADO (48,70%):	\$195.610,46
VALOR AMORTIZADO DEL PRIMER AVANCE	\$97.805,24
SEGUNDO AVANCE FACTURADO (28,70%):	\$115.286,19
VALOR AMORTIZADO DEL SEGUNDO AVANCE	\$57.643,10
TERCER AVANCE FACTURADO (21,96%):	\$88.210,11
VALOR AMORTIZADO DEL TERCER AVANCE	\$44.105,05
VALOR TOTAL CANCELADO (99,36%):	\$399.106,76
VALOR PENDIENTE DE PAGO (0,63%):	\$2.542,56
AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO PENDIENTE	\$1.271,27

El valor hasta aquí liquidado al Contratista con cargo a la partida No. 121010200000000, del presupuesto de la Entidad, corresponde al parámetro establecido tanto en los pliegos como en el contrato, y el saldo pendiente se liquidará y se podrá pagar con la suscripción del acta de entrega - recepción provisional de la obra, este es DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS CON 56/100 dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA, de los cuales se debe amortizar el anticipo.

Resumen de liquidación por sectores:

DESCRIPCION	TOTAL MATERIALES (A)	TOTAL MANO DE OBRA (B)	TOTAL TRANSPORTE (C)	TOTAL SIN IVA	IVA	TOTAL
TRIFASIAMIENTO LINEA MONOFÁSICA VIA RECINTO LOS CHONEROS	\$ 116.505,40	\$ 26.629,23	\$ 4.554,66	\$ 147.689,29	\$ 17.722,71	\$ 165.412,00
TRIFASIAMENIENTO LINEA MONOFASIVA VIA A RECINTO LAS CARACAS (LA GUAYAS)	\$ 109.155,61	\$ 30.424,63	\$ 4.931,24	\$ 144.511,48	\$ 17.341,38	\$ 161.852,86
CONSTRUCCION DE LÍNEA TRIFÁSICA QUE VA DESDE EL BARRIO MONSERRATE HASTA EL RECINTO LAS CAÑAS EN EL CANTÓN LOMAS DE SARGENTILLO	\$ 85.165,88	\$ 20.326,65	\$ 3.956,02	\$ 109.448,55	\$ 13.133,83	\$ 122.582,37
TOTAL EJECUTADO	\$ 310.826,89	\$ 77.380,51	\$ 13.441,92	\$ 401.649,32	\$ 48.197,92	\$ 449.847,24

4.1 Mediante Informe de fiscalización Nro. ACA-FI-2023-015, de fecha 09 de marzo de 2023, la fiscalización realiza informe para pago de la primera planilla de avance de ejecución económica de la obra del 48,70%, por un monto USD 195.610,46 (CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS DIEZ CON 46/100) DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA y física del 49,08 %, en atención al correo electrónico de fecha 08 de marzo de 2023, de solicitud de pago Nro. 1 presentada por la contratista.





- **4.2** Mediante Oficio No. GALP-GLRS-SUP -2023-016, de fecha 15 de marzo de 2023, el administrador de contrato de obra aprueba el avance de la etapa constructiva del proyecto correspondiente a la planilla Nro. 1 y mediante este oficio realiza la gestión de pago correspondiente.
- 4.3 Mediante Informe de fiscalización Nro. ACA-FI-2023-021, de fecha 06 de abril de 2023, la fiscalización realiza la aprobación de pago de la planilla Nro. 2 de avance de ejecución económica de la obra del 77,40%, por un monto USD 115286.19 (CIENTO QUINCE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y SEIS CON 19/100) DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA y física del 68,18%, en atención al correo electrónico de fecha 06 de abril de 2023, de solicitud de pago Nro. 2 presentada por la contratista.
- **4.4** Mediante Oficio No. GALP-GLRS-SUP -2023-019, de fecha 19 de abril de 2023, el administrador de contrato de obra aprueba el avance de la etapa constructiva del proyecto correspondiente a la planilla Nro. 2 y mediante este oficio realiza la gestión de pago correspondiente.
- 4.5 Mediante Informe de fiscalización Nro. ACA-FI-2023-033, de fecha 06 de junio de 2023, la fiscalización realiza la aprobación de pago de la planilla Nro. 3 de avance de ejecución económica de la obra del 99,37%, por un monto USD 88.210,11 (OCHENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS DIEZ CON 11/100) DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA y física del 79,55 en atención al correo electrónico de fecha 05 de junio de 2023, de solicitud de pago Nro. 3 presentada por la contratista.
- **4.6** Mediante Oficio No. GALP-GLRS-SUP -2023-019, de fecha 11 de abril de 2023, el administrador de contrato de obra aprueba el avance de la etapa constructiva del proyecto correspondiente a la planilla Nro. 3 y mediante este oficio realiza la gestión de pago correspondiente.
- **4.7** Mediante Oficio No. GALP-GLRS-SUP -2023-021, de fecha 19 de abril de 2023, el administrador de contrato de obra realiza un alcance correspondiente a la planilla Nro. 3 y mediante este oficio realiza la gestión de pago correspondiente.

QUINTA: MULTAS E INDEMNIZACIONES. -

5.1 El presente contrato no registra aplicativo de multas ni de indemnizaciones.

SEXTA: DE LA GARANTÍAS. -

6.1 Garantía Fiel Cumplimiento: Contenida en la POLIZA DE SEGURO No. 73011 emitida por SEGUROS EQUINOCCIAL.

Fecha de vigencia:07/01/2024

Observación de vigencia de Póliza: Deberá estar vigente hasta la fecha de la firma del acta entrega recepción definitiva de la obra.

6.2 Garantía Buen Uso Anticipo: Contenida en la POLIZA DE SEGURO No. 72002 emitida por SEGUROS EQUINOCCIAL.

Fecha de vigencia: 03/12/2023

Observación de vigencia de Póliza: Deberá estar vigente hasta la fecha de la firma del acta entrega recepción provisional de la obra y una vez que se haya devengado contablemente el anticipo.

6.3 Garantía de Accidentes Personales: Contenida en la POLIZA DE SEGURO No. 80242 emitida por ORIENTE SEGUROS S.A.

Fecha de vigencia: 27/12/2023

Observación de vigencia de Póliza: Deberá estar vigente hasta la firma del acta entrega recepción definitiva de la obra.





6.4 Garantía de Responsabilidad Civil: Contenida en la POLIZA DE SEGURO No. 54634 emitida por ORIENTE SEGUROS S.A.

Fecha de vigencia:27/12/2023

Observación de vigencia de Póliza: Deberá estar vigente hasta la firma del acta entrega recepción definitiva de la obra.

6.5 Garantía de Todo riesgo en montaje de materiales: Contenida en la POLIZA DE SEGURO No. 50158 emitida por ORIENTE SEGUROS S.A.

Fecha de vigencia: 27/12/2023

Observación de vigencia de Póliza: Deberá estar vigente hasta la firma del acta entrega recepción definitiva de la obra.

- **6.6** Garantía Técnica: Tendrá un período de vigencia de 10 años para los postes, 36 meses para los bienes y materiales y 12 meses para la mano de obra, partir de la firma del acta entrega recepción definitiva de la obra.
- **6.7** Devolución de las garantías: La Garantía técnica se mantendrá vigente por el plazo de 10 años para los postes, 36 meses para todos los bienes y materiales instalados y 12 meses para la mano de obra, tiempo que correrá a partir de la recepción definitiva de la obra, el resto de las garantías se devolverán cuando se cumpla la condición establecida anteriormente para cada caso.

Si la contratista incumpliese en la renovación de dichas pólizas, la contratista no está facultado para suscribir el acta de entrega de recepción definitiva, puesto que la vigencia de estas garantías son instrumentos habilitantes para la firma de esta acta.

SEPTIMA: ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN PREVIO A LA RECEPCIÓN DEFINITIVA. -

Previo a la recepción definitiva del contrato, la contratista deberá ejecutar las actividades pendientes, considerando que estas no afectan a la operación y mantenimiento del proyecto, las cuales se detallan a continuación:

- 1) Planos AsBuilt actualizados según requerimientos de la contratante, presentando cotas de los vanos, cuadro de transformadores y resumen de la obra eléctrica, simbología, colores, calibres de conductores, simbología tensores y con sus respectivas firmas.
- 2) Instalación de letrero con las dimensiones dadas por la CNEL EP Guayas Los Ríos que permita identificar el nombre del proyecto, su fuente de financiamiento y el número de abonados servidos en la obra ejecutada, debido a la inseguridad que existe a nivel nacional, serán excluidos los datos de presupuesto y nombre del contratista, para evitar la extorsión, conocida comúnmente como "vacunas", a fin de cumplir a cabalidad los productos o servicios esperados que constan en los Términos de Referencia del proceso.

Será de responsabilidad de la fiscalización y supervisión de contrato, velar por el estricto cumplimiento de los compromisos pendientes de realizar por la contratista, mismos que fueron puestos en conocimiento por todas las partes firmantes del presente documento.





OCTAVA: DE LA ACEPTACIÓN. -

7.1 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 Nro. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003, hasta que transcurra el plazo de 180 días calendario para la recepción definitiva, tiempo en el cual la contratista se obliga a cumplir con los compromisos pendientes descritos en la cláusula séptima de este instrumento.

Las partes suscriben este documento de forma electrónica, a través de la aplicación FIRMA EC, en señal de conformidad y aceptación.

POR PARTE DE L	A CONTRATANTE
Ing. Gabriel Alberto Layman Pizarro ADMINISTRADOR DEL CONTRATO NRO. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-003	Ing. Ronald Robert Enderica Ycaza TÉCNICO QUE NO INTERVINO EN EL PROCESO
FISCALIZADOR	CONTRATISTA
Ing. Arol Efren Carrillo Anchundia	Ing. Mayra Ubaldina Salazar Roman
Ing. Arol Efren Carrillo Anchundia FISCALIZADOR DEL CONTRATO NRO.	
	Ing. Mayra Ubaldina Salazar Roman