

**ACTA DE ENTREGA – RECEPCIÓN PROVISIONAL DE OBRA DEL CONTRATO No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004 CUYO OBJETO ES “GLR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL PROGRAMA PLANEE BID V - GRUPO 4 GD”**

En Durán, a los 13 días de junio de 2023, comparecen a la suscripción de la presente acta de entrega- recepción provisional, por una parte, la **EMPRESA ELÉCTRICA PUBLICA ESTRATÉGICA CORPORACIÓN NACIONAL ELÉCTRICA, CNEL EP.**, representada por el señor Ing. Luis Fernando Maigua Ibarra, en calidad de Administrador del Contrato No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004 designado mediante contrato No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-SP-004, el señor Ing. Marco Antonio Tenelema Quitio en calidad de Fiscalizador del Contrato No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004 designado mediante contrato No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-FI-004 y el señor Ing. Danny Félix Gallegos Vincas - Delegado Técnico designado para que conforme la Comisión de recepción por la máxima autoridad de la Unidad de Negocios CNEL EP Guayas Los Ríos, mediante Memorando No. CNEL-GLR-ADM-2023-0373-M, a los que, en adelante, y para efectos del presente instrumento se denominarán simplemente como “**CNEL EP**”; y, por otra parte, la señora Ing. Mayra Ubaldina Salazar Román, por sus propios y personales derechos por los que representa en su calidad de contratista, quien para efectos de la presente acta se denominará como “**LA CONTRATISTA**”.

La presente acta está contenida en los términos siguientes:

**PRIMERA: DE LOS ANTECEDENTES. –**

La presente Acta de entrega recepción provisional del Contrato **No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004**, corresponde al proceso asignado con el Código **No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004** cuyo objeto es “**GLR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL PROGRAMA PLANEE BID V - GRUPO 4 GD**”, según las características y especificaciones técnicas detalladas en la parte precontractual, contractual y, presupuesto que se detalla a continuación:

| PROYECTOS                                                    | PRESUPUESTO          |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|
| TRIFASEAR LÍNEA TRAMO EL CERRITO - NEGRO VIEJO               | \$ 114,956.96        |
| TRIFASEAR LÍNEA MONOFÁSICA VÍA A RCTOS. LA BANQUERA - PINELA | \$ 415,898.89        |
| <b>TOTAL</b>                                                 | <b>\$ 530,855.85</b> |

Valores no incluyen IVA.

Esta contratación se encuentra sustentada por los siguientes documentos:

- 1.1. Qué, mediante **Resolución No. CNEL-GLR-ADM-2021-0174-R**, a través de la cual la máxima autoridad de CNEL EP Unidad de Negocio Guayas Los Ríos de esa época, Ing. Alex Fernando Benavidez Maldonado resuelve: Publicar el proceso **BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004** para la contratación de la “**GLR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL PROGRAMA PLANEE BID V - GRUPO 4 GD**”.
- 1.2. Qué, mediante **Informe de Disponibilidad Presupuestaria No. 0010526** de fecha 26/11/2021, donde indica que sí existe disponibilidad en la partida presupuestaria **No. 121010200000000**, para la “**GLR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELÉCTRICAS DE**

**DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL PROGRAMA PLANEE BID V - GRUPO 4 GD**". Dicho documento fue aprobado por el CPA. Walter Ernesto Merchán Cepeda Director Administrativo Financiero.

- 1.3. Qué, mediante Resolución No. **CNEL-GLR-ADM-2022-0019-R** de fecha 21/02/2022, donde la máxima autoridad de CNEL EP Unidad de Negocio Guayas Los Ríos de esa época, Mgs. Víctor Olegario Acosta Villacis resuelve: Adjudicar el Contrato del proceso de BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004 para la ejecución de la **"GLR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL PROGRAMA PLANEE BID V - GRUPO 4 GD"** a la Ing. Mayra Ubaldina Salazar Román.
- 1.4. Qué, mediante contrato No. **BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004**, celebrado el 16/03/2022, entre la CNEL EP y la Ing. Mayra Ubaldina Salazar Román donde se determinan las relaciones contractuales y se establece que el plazo de entrega es de 210 días calendario, contados a partir de la fecha de notificación de que el anticipo se encuentra disponible.
- 1.5. El **fiscalizador** de este contrato es el Ingeniero Marco Antonio Tenelema Quitio designado mediante contrato No. **BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-FI-004**.
- 1.6. Qué, mediante carta ciudadana No. **CIUDADANO-CIU-2022-14323** de 06/04/2022 se solicitó a la Dirección Financiera de CNEL EP UN GLR la cancelación del anticipo al contrato No. **BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004** cuyo objeto es **"GLR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL PROGRAMA PLANEE BID V - GRUPO 4 GD"** por un valor de \$265.427,93 (DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS VEINTISIETE CON 93/100 DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA).
- 1.7. Qué, mediante Libro de Orden **BIDV-AUT-OB4-001-2022** de fecha 11/04/2022, el Administrador de Contrato dio a conocer que el valor correspondiente al anticipo se acreditó el día 06/04/2022 y se dio inicio a la etapa contractual con fecha 12/04/2022.
- 1.8. Qué, mediante informe de Fiscalización No. **MATQ-BID-L1223-CNELGLR-2022-04-10** de fecha 15/06/2022, el Fiscalizador del Contrato informo que el Contratista presentó un avance físico del 60.01% y un avance económico del 43.48%.
- 1.9. Qué, mediante carta ciudadana No. **CIUDADANO-CIU-2022-26922** de fecha 24/06/2022, el Administrador de contrato solicitó el pago de la planilla 1 por concepto de primer avance de obra.
- 1.10. Qué, mediante informe de Fiscalización No. **MATQ-BID-L1223-CNELGLR-2022-04-17** de fecha 15/08/2022, el Fiscalizador del Contrato informo que el Contratista presentó un avance físico del 79.36% y un avance económico del 75.75%.
- 1.11. Qué, mediante carta ciudadana No. **CIUDADANO-CIU-2022-36419** de fecha 18/08/2022, el Administrador de contrato solicitó el pago de la planilla 2 por concepto de segundo avance de obra.
- 1.12. Qué, mediante informe de Fiscalización No. **MATQ-BID-L1223-CNELGLR-2022-04-24** de fecha 13/10/2022, el Fiscalizador del Contrato informo que el Contratista presentó un avance físico del 93.12% y un avance económico del 98.59%.
- 1.13. Qué, mediante carta ciudadana No. **CIUDADANO-CIU-2022-45938** de fecha 14/10/2022, el Administrador de contrato solicitó el pago de la planilla 3 por concepto de tercer avance de obra.
- 1.14. Qué, mediante informe de Fiscalización No. **MATQ-BID-L1223-CNELGLR-2022-04-26** de fecha 19/10/2022, el Fiscalizador del Contrato informo el requerimiento de recursos adicionales para la finalización integral de la obra.
- 1.15. Que mediante **Libro de Orden No. BIDV-AUT-OB4-004-2022** de 21 de octubre de 2022, se dio inicio a una demora de obra a partir del 18 de octubre del 2022 hasta que se asignen los recursos necesarios que permitan ejecutar los trabajos adicionales.

- 1.16. Qué, mediante **Oficio No. BIDV-AUT-OB4-005-2022** de 24 de octubre de 2022, el Administrador de Contrato informó sobre la necesidad de recursos adicionales para la finalización integral de la obra del contrato **No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004** al Mgs. Víctor Olegario Acosta Villacis – Administrador de CNEL EP Unidad de Negocios Guayas – Los Ríos.
- 1.17. Qué, mediante memorando **No. CNEL-GLR-LEG-2022-0546-M** de 01 de noviembre de 2022, la Mgs. María Gabriela Vicuña Arellano – Directora Jurídico - GLR informó al Mgs. Víctor Olegario Acosta Villacis - Administrador de CNEL EP UN GLR, el informe jurídico respecto de recursos adicionales del Contrato **No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004**.
- 1.18. Que, con fecha 10/11/2022 la Dirección Financiera de CNEL EP Unidad de Negocio Guayas Los Ríos, emitió la **Disponibilidad Presupuestaria No. 0010631** por concepto de INCREMENTO DE CANTIDADES DEL CONTRATO BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004.
- 1.19. Que, mediante **Libro de Orden No. BIDV-AUT-OB4-005-2022** de 18 de noviembre de 2022, se solicita a la contratista a entregar la respectiva póliza de fiel cumplimiento por el valor del 5% del presupuesto de los incrementos de cantidades.
- 1.20. Qué, con fecha 06/12/2022 se firmó la **ORDEN DE TRABAJO POR INCREMENTO DE CANTIDADES** del contrato **No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004**, “**GLR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL PROGRAMA PLANEE BID V - GRUPO 4 GD**”, para su ejecución.
- 1.21. Que, mediante **Libro de Orden No. BIDV-AUT-OB4-006-2022** de 06 de diciembre de 2022, se levanta la demora de obra (suspensión de actividades) a partir del 06 de diciembre del 2022.
- 1.22. Qué, mediante Oficio No. **MUSR-012-BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004-2022** de 21/12/2022, la contratista informó al Administrador de Contrato la culminación de los trabajos referentes a la orden de trabajo por incremento de cantidades del contrato **No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004**.
- 1.23. Qué, mediante Oficio No. **MUSR-013-BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004-2022** de 26/12/2022, la contratista informó al Administrador de Contrato la culminación de los trabajos referentes al contrato **No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004**.
- 1.24. Qué, mediante carta ciudadana No. **CIUDADANO-CIU-2023-10207** de 08/03/2023, el Administrador de contrato realizó la solicitud de compromiso de convalidación año 2023 del registro de compromiso presupuestario para Orden de Trabajo por Incremento de Cantidades el Contrato No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004 adjudicado al proveedor Ing. Mayra Ubaldina Salazar Román.
- 1.25. Que, con fecha 10/03/2023 la Dirección Financiera de CNEL EP Unidad de Negocio Guayas Los Ríos, emitió el **Compromiso CO 0002287** por concepto de INCREMENTO DE CANTIDADES del Contrato No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004.
- 1.26. Que, con fecha 01/03/2023 la Dirección Financiera de CNEL EP Unidad de Negocio Guayas Los Ríos, emitió la **Disponibilidad Presupuestaria No. 0001750** por concepto de **RUBROS NUEVOS DEL CONTRATO BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004**.
- 1.27. Que, mediante **Libro de Orden No. BIDV-AUT-OB4-001-2023** de 15 de marzo de 2023, se solicita a la contratista a entregar la respectiva póliza de fiel cumplimiento por el valor del 5% del presupuesto de los rubros nuevos.
- 1.28. Qué, con fecha 31/03/2023 se firmó la **ORDEN DE TRABAJO POR RUBROS NUEVOS** del contrato **No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004**, “**GLR CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ELÉCTRICAS DE DISTRIBUCIÓN EN MEDIA TENSIÓN DEL PROGRAMA PLANEE BID V - GRUPO 4 GD**”, para su ejecución.
- 1.29. Qué, mediante Oficio No. **MUSR-017-BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004-2022** de

28/04/2023, la contratista informó al Administrador de Contrato la culminación de los trabajos referentes a la orden de trabajo por rubros nuevos del contrato **No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004**.

- 1.30. Qué, mediante carta ciudadana No. **CIUDADANO-CIU-2023-20144** de 10/05/2023, el Administrador de contrato realizó la solicitud de registro de compromiso presupuestario para Orden de Trabajo por Rubros Nuevos del Contrato No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004 adjudicado al proveedor Ing. Mayra Ubaldina Salazar Román.
- 1.31. Que, con fecha 11/05/2023 la Dirección Financiera de CNEL EP Unidad de Negocio Guayas Los Ríos, emitió el **Compromiso CO 0004768** por concepto de RUBROS NUEVOS del Contrato No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004.
- 1.32. Qué, mediante **Informe de fiscalización sobre el cumplimiento de la política BID OP-704-Gestión del Riesgo de Desastres** de fecha 23 de mayo de 2023, el fiscalizador remite al profesional socio ambiental de la contratante, Ing. Fernando Nupia Mora, la evaluación correspondiente de la obra.
- 1.33. Qué, mediante informe de Fiscalización **No. MATQ-BID-L1223-CNELGLR-2022-04-32** de fecha 24/05/2023, el Fiscalizador del Contrato presenta el informe final provisional del contrato, aprobando la liquidación del presupuesto referencial, orden de trabajo por incremento de cantidades y la orden de trabajo por rubros nuevos del contrato No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004.

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

En este acto, la Ing. Mayra Ubaldina Salazar Román declara, haber ejecutado la totalidad de la obra detallada en el Contrato No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004, bajo los parámetros establecidos en los pliegos y en la oferta presentada; por lo que se procede a hacer formal entrega de la misma a la Contratante.

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

| N.º | NOMBRES Y APELLIDOS                  | CEDULA     | CARGO A OCUPAR       | PARTICIPACIÓN |
|-----|--------------------------------------|------------|----------------------|---------------|
| 1   | MAYRA UBALDINA SALAZAR ROMAN         | 0922987193 | RESIDENTE DE OBRA    | 100%          |
| 2   | POSLIGUA PILLASAGUA JUAN ALBERTO     | 1307609071 | RESIDENTE DE OBRA    | 100%          |
| 3   | PACHECO HURTADO MARCOS XAVIER        | 0925673204 | RESIDENTE DE OBRA    | 100%          |
| 4   | PALACIOS CEVALLOS JORGE LENNIN       | 0102512936 | CAPATAZ/SUPERVISOR   | 100%          |
| 5   | DESIDERIO YUNGAN BRYAN ISACC         | 0942533241 | CAPATAZ/SUPERVISOR   | 100%          |
| 6   | MUÑOZ COQUE ANDY JESÚS               | 0941990152 | LINIERO ELECTRICISTA | 100%          |
| 7   | CONCHA ROMERO RICARDO PEDRO          | 0909689895 | LINIERO ELECTRICISTA | 100%          |
| 8   | MENESES YEPEZ RAFAEL RICARDO         | 0912078433 | LINIERO ELECTRICISTA | 100%          |
| 9   | ORTEGA VERA RODY FERNANDO            | 1723918528 | LINIERO ELECTRICISTA | 100%          |
| 10  | SUAREZ MOREIRA CARLOS LUIS           | 1315346617 | LINIERO ELECTRICISTA | 100%          |
| 11  | SALAZAR ROMÁN RITO ALFONSO           | 0925402562 | LINIERO ELECTRICISTA | 100%          |
| 12  | FLORES DE VALGAS REYES CARLOS LEONEL | 1316447844 | LINIERO ELECTRICISTA | 100%          |
| 13  | CEDEÑO SOZA JIPSON RAMÓN             | 1314951847 | LINIERO ELECTRICISTA | 100%          |
| 14  | CRUZ ROMAN PABLO MIGUEL              | 0929362648 | AYUDANTE DE LINIERO  | 100%          |

|    |                                   |            |                     |      |
|----|-----------------------------------|------------|---------------------|------|
| 15 | LUGO MONTESDEOCA YANDRY SEBASTIÁN | 1315532364 | AYUDANTE DE LINIERO | 100% |
| 16 | ONOFRE MORAN VICTOR JEFFERSON     | 0941323446 | AYUDANTE DE LINIERO | 100% |
| 17 | GARCÍA VELEZ CARLOS IVAN          | 1308286986 | AYUDANTE DE LINIERO | 100% |
| 18 | DUEÑAS PINARGOTE RAMON ORIVE      | 1308164225 | AYUDANTE DE LINIERO | 100% |
| 19 | MENDOZA MERO JOSE ARNULFO         | 1312124108 | AYUDANTE DE LINIERO | 100% |

Por su parte, los señores **Ing. Luis Fernando Maigua Ibarra, Ing. Marco Antonio Tenelema Quitio y el Ing. Danny Félix Gallegos Vincas**, declaran haber recibido la obra detallada en el objeto del Contrato **No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004**; 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 del servicio contratado es de doscientos diez (210) días, contados a partir de la fecha de notificación de que el anticipo se encuentra disponible.

El plazo de ejecución de la Orden de trabajo por incremento de cantidades es de quince (15) días, contados a partir del 06/12/2022.

El plazo de ejecución de la Orden de trabajo por rubros nuevos es de treinta (30) días, contados a partir del 31/03/2023.

Sin embargo, la ejecución de la obra se efectuó en los siguientes plazos:

|                                                                                                                  |                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Fecha de inicio de obra:</b>                                                                                  | <b>12/04/2022</b> |
| <b>Plazo contractual (en días):</b>                                                                              | <b>210</b>        |
| <b>Fin del plazo contractual:</b>                                                                                | <b>07/11/2022</b> |
| <b>Días transcurridos previo a la demora de obra:</b>                                                            | <b>190</b>        |
| <b>Inicio de Demora de Obra Libro de Orden 004:</b>                                                              | 18/10/2022        |
| <b>Fin de Demora de Obra Libro de Orden 006:</b>                                                                 | 06/12/2022        |
| <b>Días demorados:</b>                                                                                           | 49                |
| <b>Plazo contractual pendiente (días):</b>                                                                       | <b>210-190=20</b> |
| <b>Nuevo Fin del plazo contractual:</b>                                                                          | 26/12/2022        |
| <b>Notificación de Culminación de Trabajos Contractuales por parte de la Contratista:</b>                        | 26/12/2022        |
| <b>TRABAJOS ADICIONALES</b>                                                                                      |                   |
| <b>Inicio de Orden de trabajo por incremento de cantidades:</b>                                                  | 06/12/2022        |
| <b>Fin de Orden de trabajo por incremento de cantidades:</b>                                                     | 21/12/2022        |
| <b>Notificación de Culminación de Orden de trabajo por Incremento de Cantidades por parte de la Contratista:</b> | 21/12/2022        |
| <b>Plazo de Orden de trabajo por incremento de cantidades (días):</b>                                            | <b>15</b>         |
| <b>Inicio de Orden de trabajo por rubros nuevos:</b>                                                             | 31/03/2023        |

|                                                                                                       |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>Fin de Orden de trabajo por rubros nuevos:</b>                                                     | <b>30/04/2023</b> |
| <b>Plazo de Orden de trabajo por rubros nuevos (días):</b>                                            | <b>30</b>         |
| <b>Notificación de Culminación de Orden de trabajo por Rubros Nuevos por parte de la Contratista:</b> | <b>28/04/2023</b> |

#### 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 No. BID- L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004**, que es la siguiente:

| No.      | DESCRIPCION                                                                                                                                                                                    | UNIDAD | PRECIOS UNITARIOS | CONTRATADO |            | LIQUIDADO |            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|------------|------------|-----------|------------|
|          |                                                                                                                                                                                                |        |                   | CANTIDAD   | COSTO (\$) | CANTIDAD  | COSTO (\$) |
| <b>A</b> | <b>MATERIALES</b>                                                                                                                                                                              |        |                   |            |            |           |            |
| 1        | BLOQUE DE HORMIGÓN PARA ANCLA, CON AGUJERO DE 20MM, diámetro de la base 400mm, altura de la parte cilíndrica 100mm, altura de la parte tronco cónica 100mm, diámetro de la base superior 150mm | u      | 7.96              | 172        | 1369.12    | 172       | 1369.12    |
| 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      | 24.67             | 5          | 123.35     | 8         | 197.36     |
| 3        | Retensión preformada para cable de acero galvanizado de 9,5mm (3/8")                                                                                                                           | u      | 4.82              | 482        | 2323.24    | 1193      | 5750.26    |
| 4        | Varilla de ancla de acero galvanizada, tuerca y arandela 16x1800 mm (5/8"x71")                                                                                                                 | u      | 9.82              | 172        | 1689.04    | 397       | 3898.54    |
| 5        | Guardacabo de acero galvanizado, para cable de acero 9,51mm (3/8")                                                                                                                             | u      | 0.87              | 256        | 222.72     | 397       | 345.39     |
| 6        | Abrazadera de acero galvanizado, pletina (3 pernos, 38 x 6 x 160 reforzada para montaje de transformador                                                                                       | u      | 7.13              | 26         | 185.38     | 18        | 128.34     |
| 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      | 6.39              | 299        | 1910.61    | 400       | 2556.00    |
| 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      | 6.47              | 516        | 3338.52    | 279       | 1805.13    |
| 9        | Abrazadera de acero galvanizado, pletina, doble (4 pernos), 38 x 4 x 140 - 160 mm (1 1/2 x 11/64 x 5 1/2 - 6 1/2")                                                                             | u      | 6.83              | 60         | 409.80     | 360       | 2458.80    |
| 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      | 7.71              | 74         | 570.54     | 45        | 346.95     |
| 11       | Bastidor (rack) de acero galvanizado, 1 vía, 38 x 4 mm (1 1/2 x 11/64") con Base                                                                                                               | u      | 2.42              | 480        | 1161.60    | 643       | 1556.06    |
| 12       | Crueta 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      | 38.00             | 13         | 494.00     | 2         | 76.00      |
| 13       | Crueta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 2400 mm (2 61/64 x 261/64 x 1/4")                                                                                             | u      | 68.00             | 569        | 38692.00   | 707       | 48076.00   |
| 14       | Crueta de acero galvanizado, universal, perfil "L" 75 x 75 x 6 x 4300 mm (2 61/64 x 261/64 x 1/4")                                                                                             | u      | 87.62             | 18         | 1577.16    | 24        | 2102.88    |
| 15       | 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      | 5.19              | 234        | 1214.46    | 454       | 2356.26    |
| 16       | Perno espiga (pin) corto de acero galvanizado, 19 mm (3/4") de diám. x 300 mm (12") de long. (35mm Diámetro de la rosca para enroscar el aislador pin)                                         | u      | 4.24              | 938        | 3977.12    | 1690      | 7165.60    |
| 17       | 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      | 13.84             | 378        | 5231.52    | 0         | 0.00       |
| 18       | 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      | 14.72             | 29         | 426.88     | 0         | 0.00       |
| 19       | 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      | 1.41              | 1097       | 1546.77    | 1405      | 1981.05    |
| 20       | 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      | 4.29              | 146        | 626.34     | 778       | 3337.62    |
| 21       | 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      | 4.10              | 365        | 1496.50    | 172       | 705.20     |
| 22       | Pie de amigo de acero, perfil "L" de 38x38x6x700mm                                                                                                                                             | u      | 5.78              | 1085       | 6271.30    | 1394      | 8057.32    |
| 23       | Pie de amigo de acero galvanizado, perfil "L" de 38x38x6x1800mm                                                                                                                                | u      | 14.64             | 12         | 175.68     | 11        | 161.04     |
| 24       | Poste circular de hormigón armado de 10 m, 400 kg                                                                                                                                              | u      | 181.41            | 1          | 181.41     | 1         | 181.41     |
| 25       | Poste circular de hormigón armado de 12 m, 500 kg                                                                                                                                              | u      | 230.00            | 411        | 94530.00   | 389       | 89470.00   |
| 26       | Poste circular de hormigón armado de 14 m, 500 kg                                                                                                                                              | u      | 350.08            | 10         | 3500.80    | 12        | 4200.96    |
| 27       | Poste circular de hormigón armado 12 m, 2000 kg (autosportante)                                                                                                                                | u      | 868.83            | 1          | 868.83     | 0         | 0.00       |
| 28       | Tuerca de ojo ovalado de acero galvanizado, para perno de 16 mm (5/8") de diám.                                                                                                                | u      | 1.45              | 142        | 205.90     | 300       | 435.00     |
| 29       | Aislador tipo espiga (pin), de porcelana, clase ANSI 56-1, 25 kV                                                                                                                               | u      | 12.05             | 1368       | 16484.40   | 1693      | 20400.65   |
| 30       | Aislador tipo suspensión, polímero ANSI DS - 28 (550 mm)                                                                                                                                       | u      | 15.39             | 324        | 4986.36    | 668       | 10280.52   |
| 31       | Aislador de retenida, de porcelana, clase ANSI 54-2                                                                                                                                            | u      | 3.05              | 163        | 497.15     | 389       | 1186.45    |
| 32       | Aislador tipo rollo, de porcelana, clase ANSI 53-2, 0.25 kV                                                                                                                                    | u      | 0.81              | 470        | 380.70     | 619       | 501.39     |
| 33       | Horquilla anclaje de acero galvanizado, 16 mm (5/8") de diám. x 75 mm (3") de long. (Eslabon "U" para sujeción)                                                                                | u      | 6.73              | 163        | 1096.99    | 669       | 4502.37    |
| 34       | Varilla de amar preformada para conductor de Al # 2                                                                                                                                            | u      | 1.75              | 2          | 3.50       | 0         | 0.00       |
| 35       | Varilla de amar preformada para conductor de Al # 1/0                                                                                                                                          | u      | 2.00              | 157        | 314.00     | 0         | 0.00       |
| 36       | Varilla de amar preformada para conductor de Al # 2/0                                                                                                                                          | u      | 2.75              | 843        | 2318.25    | 0         | 0.00       |
| 37       | Retención preformada para conductor de Al. No. 1/0 AWG                                                                                                                                         | u      | 3.08              | 58         | 178.64     | 0         | 0.00       |
| 38       | Cable de acero galvanizado, 7 hilos, 9.51 mm (3/8"), 3155 kgf                                                                                                                                  | m      | 0.90              | 3066       | 2759.40    | 6368      | 5731.24    |
| 39       | Conector de compesión tipo H 2-2, aleación de AL                                                                                                                                               | u      | 3.07              | 12         | 36.84      | 349       | 1071.43    |
| 40       | Conector de compesión tipo H 2/0-2/0, aleación de AL                                                                                                                                           | u      | 4.22              | 91         | 384.02     | 241       | 1017.02    |
| 41       | Conector de compesión tipo H 3/0-3/0, aleación de AL                                                                                                                                           | u      | 5.06              | 12         | 60.72      | 90        | 455.40     |

|     |                                                                                                                                                  |    |          |              |          |              |          |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|--------------|----------|--------------|----------|
| 42  | Conductor desnudo sólido de Al, para ataduras, No. 4 AWG                                                                                         | m  | 0.74     | 3021         | 2235.54  | 855          | 632.70   |
| 43  | Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2                                                                                                  | m  | 0.68     | 7575         | 5151.00  | 6500         | 4420.00  |
| 44  | Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 1/0                                                                                                | m  | 0.72     | 18000        | 12960.00 | 17000        | 12240.20 |
| 45  | Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 2/0                                                                                                | m  | 0.96     | 54400        | 52224.00 | 51000        | 48960.00 |
| 46  | Conductor de aluminio desnudo cableado ACSR # 3/0                                                                                                | m  | 1.40     | 19500        | 27300.00 | 19500        | 27300.00 |
| 47  | Conductor preensamblado de Al 2 x 50 + 1 x 50 mm2 (Similar a: 2 x 1/0 + 1 x 1/0 AWG)                                                             | m  | 3.27     | 7000         | 22890.00 | 5104         | 16691.17 |
| 48  | Grapa terminal apernada tipo pistola, de aleación de Al 4 - 3/0 Conductor ACSR                                                                   | u  | 10.45    | 311          | 3249.95  | 709          | 7409.05  |
| 49  | PROTECTOR PLASTICO PUNTA DE CABLE DE SECCION 50MM2 (#1/0*AWG)(PC50)                                                                              | u  | 0.66     | 78           | 51.48    | 89           | 58.74    |
| 50  | Precinto plástico de 7 mm de ancho x 1,8 mm de esp. x 350 mm de long.                                                                            | u  | 0.18     | 1500         | 270.00   | 371          | 66.78    |
| 51  | Pararrayo clase distribución polimérico, óxido metálico 10kV, con desconector                                                                    | u  | 43.57    | 9            | 392.13   | 6            | 261.42   |
| 52  | Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 100 A                                                                                                     | u  | 94.46    | 32           | 3022.72  | 14           | 1322.44  |
| 53  | Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 100 A, con dispositivo rompearco                                                                          | u  | 145.80   | 8            | 1166.40  | 5            | 729.00   |
| 54  | Seccionador tipo abierto, clase 15 kV, 200 A, con dispositivo rompearco                                                                          | u  | 166.97   | 3            | 500.91   | 6            | 1001.82  |
| 55  | Reconector trifásico, incluye: Transformador de 1 KVA, bandeja y accesorios de montaje en poste o subestación; para 15.5kV (INCLUYE INTEGRACION) | u  | 18211.40 | 1            | 18211.40 | 0            | 0.00     |
| 56  | Estribos de compresión, aleación de Cu y Sn, 2/0 AWG, derivación 2 sólido                                                                        | u  | 6.64     | 38           | 252.32   | 0            | 0.00     |
| 57  | Estribos de compresión, aleación de Cu y Sn, 2/0 - 4/0 AWG, derivación 2 sólido                                                                  | u  | 7.12     | 6            | 42.72    | 35           | 249.20   |
| 58  | Grapa de aleación de AL en caliente , derivación para línea en caliente, 2 a 4/0                                                                 | u  | 12.00    | 41           | 492.00   | 37           | 444.00   |
| 59  | Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 6 AWG, 7 hilos                                                                                 | m  | 1.59     | 329          | 523.11   | 18           | 28.62    |
| 60  | Conductor de Cu, aislado PVC 600V, Tipo THHN, No. 2/0 AWG, 19 hilos                                                                              | m  | 9.17     | 78           | 715.26   | 27           | 247.59   |
| 61  | Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 8 AWG, 7 hilos                                                                                             | m  | 0.80     | 225          | 180.00   | 76           | 60.80    |
| 62  | Cable de Cu, desnudo, cableado suave, 4 AWG, 7 hilos                                                                                             | m  | 2.20     | 39           | 85.80    | 181          | 398.20   |
| 63  | Tirafusible cabeza removible, tipo H, 5 A                                                                                                        | u  | 2.28     | 13           | 29.64    | 6            | 13.68    |
| 64  | Tirafusible cabeza removible, tipo H, 8 A                                                                                                        | u  | 2.83     | 3            | 8.49     | 7            | 19.81    |
| 65  | Tirafusible cabeza removible, tipo H, 10 A                                                                                                       | u  | 2.93     | 1            | 2.93     | 0            | 0.00     |
| 66  | Tirafusible cabeza removible, tipo K, 15A                                                                                                        | u  | 3.17     | 1            | 3.17     | 3            | 9.51     |
| 67  | Tirafusible cabeza removible, tipo K, 25A                                                                                                        | u  | 3.35     | 4            | 13.40    | 4            | 13.40    |
| 68  | Tirafusible cabeza removible, tipo K, 30A                                                                                                        | u  | 3.40     | 3            | 10.20    | 3            | 10.20    |
| 69  | Tirafusible cabeza removible, tipo K, 65A                                                                                                        | u  | 4.80     | 3            | 14.40    | 0            | 0.00     |
| 70  | Conector dentado estanco, doble cuerpo, de 35 a 150 mm2 (2 AWG - 300 MCM) conductor principal y derivado                                         | u  | 7.95     | 66           | 524.70   | 48           | 381.60   |
| 71  | Transformador monofásico autoprotegido 15 KVA, 13200 GRdY / 7620 V - 120 /240 V                                                                  | u  | 1430.85  | 1            | 1430.85  | 0            | 0.00     |
| 72  | Transformador monofásico autoprotegido 25 KVA, 13200 GRdY / 7620 V - 120 /240 V                                                                  | u  | 1919.83  | 12           | 23037.96 | 9            | 17278.47 |
| 73  | Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long.                                                     | u  | 8.02     | 90           | 721.80   | 40           | 320.80   |
| 74  | Varilla para puesta a tierra tipo copperweld, 16 mm (5/8") de diám. x 1800 mm (71") de long., de alta camada                                     | u  | 10.39    | 29           | 301.31   | 13           | 135.07   |
| 75  | Suelta exotérmica 90 gramos                                                                                                                      | u  | 12.76    | 15           | 191.40   | 15           | 191.40   |
| 76  | Conector de Cu de (5/8") , para sistemas de puesta a tierra                                                                                      | u  | 2.46     | 104          | 255.84   | 38           | 93.48    |
| 77  | Luminaria con lámpara de alta presión Na de 150W potencia constante, con brazo para montaje en poste, 240/120V, autocontrolada                   | u  | 144.17   | 110          | 15858.70 | 49           | 7064.33  |
| 78  | Conector dentado simple, principal 10 a 95 mm2 (6 - 3/0 AWG), derivado a 1.5 - 10 mm2 (16-6AWG)                                                  | u  | 2.42     | 220          | 532.40   | 147          | 355.74   |
| 79  | Conductor concéntrico Cu. # 3x14 AWG                                                                                                             | m  | 0.93     | 330          | 306.90   | 147          | 136.71   |
| 80  | Pinza termoplástica para acometida                                                                                                               | u  | 1.30     | 140          | 182.00   | 91           | 118.30   |
| 81  | Mensula termoplástica de retención para cable                                                                                                    | u  | 0.38     | 70           | 26.60    | 36           | 13.68    |
| 82  | Mensula termoplástica de retención para fachada                                                                                                  | u  | 0.51     | 70           | 35.70    | 26           | 13.26    |
| 83  | Conector tipo estanco, simple dentado, principal 16 a 95 mm2 (4-3/0 AWG) derivado 4 a 35 mm2 (12 a 2 AWG)                                        | u  | 2.14     | 296          | 633.44   | 114          | 243.96   |
| 84  | Portafusible aéreo encapsulado, fusible neozed                                                                                                   | u  | 2.23     | 160          | 356.80   | 76           | 169.48   |
| 85  | Cartucho fusible neozed 63 Amp                                                                                                                   | u  | 0.51     | 160          | 81.60    | 76           | 38.76    |
| 86  | Cable Anthurto de Al, AA-8000, cableado, 600 V, XLPE, 3x6 AWG, 7 hilos, chaqueta XLPE                                                            | m  | 1.59     | 4409         | 7010.79  | 1471         | 2338.10  |
| 87  | Caja de policarbonato para proteccion de medidor con Riel DIN 400x220x125 mm                                                                     | u  | 21.27    | 80           | 1701.60  | 38           | 808.26   |
| 88  | Interruptor Termomagnetico Riel DIM 63A 2 Polos                                                                                                  | u  | 7.68     | 80           | 614.40   | 38           | 291.84   |
| 89  | Taco F6                                                                                                                                          | u  | 0.03     | 240          | 7.20     | 216          | 6.48     |
| 90  | Tornillo T/P 1x8                                                                                                                                 | u  | 0.03     | 240          | 7.20     | 216          | 6.48     |
| 91  | Clavo de acero de 1 1/2" con arandela, tipo HILTI                                                                                                | u  | 0.28     | 240          | 67.20    | 0            | 0.00     |
| 92  | Tubo 1/2" conduit EMT para instalaciones eléctricas                                                                                              | u  | 3.21     | 80           | 256.80   | 37           | 118.77   |
| 93  | Conector EMT 1/2"                                                                                                                                | u  | 0.17     | 80           | 13.60    | 37           | 6.29     |
| 94  | Grapa EMT 1/2"                                                                                                                                   | u  | 0.17     | 160          | 27.20    | 27           | 4.59     |
| 95  | Tubo de acero galvanizado de 3" (76 mm) diametro, 3 mm de espesor, 6 m de largo                                                                  | u  | 40.33    | 80           | 3226.40  | 31           | 1250.23  |
| 96  | Caja de PVC 150x150x70 mm (para empalme entre medidor e instalación interna)                                                                     | u  | 36.15    | 80           | 2892.00  | 38           | 1373.70  |
| 97  | Medidor electrónico Bifasico con display, 2F-3h, kWh, kVARh, kW, clase 100, tipo bornera                                                         | u  | 24.75    | 80           | 1980.00  | 38           | 940.50   |
| A   | SUBTOTAL MATERIALES                                                                                                                              |    |          | \$418,102.92 |          | \$390,154.17 |          |
| B   | MANO DE OBRA                                                                                                                                     |    |          |              |          |              |          |
| 98  | DESBROCE ZONA CON POCA VEGETACIÓN                                                                                                                | km | 151.05   | 0.50         | 75.53    | 25.98        | 3924.90  |
| 99  | APERTURA DE TROCHA ZONA CON ALTA VEGETACIÓN                                                                                                      | km | 121.40   | 0.50         | 60.70    | 14.67        | 1781.06  |
| 100 | APERTURA DE TROCHA ZONA CON POCA VEGETACIÓN                                                                                                      | km | 92.22    | 0.50         | 46.11    | 14.25        | 1313.85  |
| 101 | APERTURA DE TROCHA ZONA EN TERRENO PANTANOZO                                                                                                     | km | 153.02   | 0.50         | 76.51    | 0.00         | 0.00     |
| 102 | APERTURA DE FRANJA DE SERVIDUMBRE EN LINEAS DE DISTRIBUCION ZONA CON ALTA VEGETACIÓN (10 metros de ancho)                                        | km | 298.52   | 0.50         |          | 18.12        | 5408.29  |
|     |                                                                                                                                                  |    |          |              | 149.26   |              |          |
| 103 | APERTURA DE FRANJA DE SERVIDUMBRE EN LINEAS DE DISTRIBUCION ZONA CON POCA VEGETACIÓN (10 metros de ancho)                                        | km | 173.35   | 0.50         |          | 22.10        | 3830.50  |
|     |                                                                                                                                                  |    |          |              | 86.68    |              |          |
| 104 | REPLANTEO (Zona Rural terreno regular) Se reconocerá por km de                                                                                   | km | 90.00    | 21.00        | 1890.00  | 10.51        | 946.03   |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |                     |                   |                     |                   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
|                                   | red replanteada, incluyendo tramos que contengan MT, BT o MT-BT.                                                                                                                                                                    |    |        |                     |                   |                     |                   |
| 105                               | REPLANTEO (Zona Rural terreno irregular) Se reconocerá por km de red replanteada, incluyendo tramos que contengan MT, BT o MT-BT.                                                                                                   | km | 209.42 | 3.50                | 732.97            | 18.445              | 3862.75           |
| 106                               | EXCAVACION PARA POSTES O ANCLAS TERRENO NORMAL                                                                                                                                                                                      | u  | 18.31  | 594.00              | 10876.14          | 489.00              | 8953.59           |
| 107                               | EXCAVACION PARA POSTES O ANCLAS TERRENO DURO                                                                                                                                                                                        | u  | 30.00  | 1.00                | 30.00             | 106.00              | 3180.00           |
| 108                               | EXCAVACION PARA POSTES TERRENO ROCOSO                                                                                                                                                                                               | u  | 35.00  | 1.00                | 35.00             | 195.00              | 6825.00           |
| 109                               | IZADO DE POSTES H.A. DE 9 a 12 M, CON GRUA                                                                                                                                                                                          | u  | 28.00  | 412.00              | 11536.00          | 476.00              | 13328.00          |
| 110                               | IZADO DE POSTES H.A. DE 14 M, CON GRUA                                                                                                                                                                                              | u  | 50.00  | 10.00               | 500.00            | 14.00               | 700.00            |
| 111                               | MONTAJE DE ANCLA PARA TENSOR                                                                                                                                                                                                        | u  | 9.13   | 172.00              | 1570.36           | 398.00              | 3633.74           |
| 112                               | INSTALACIÓN DE TENSORES TAD-OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) baja tensión                                                                                                                                     | u  | 16.92  | 11.00               | 186.12            | 59.00               | 998.28            |
| 113                               | INSTALACIÓN DE TENSORES TAT-OTS, A TIERRA SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) media tensión                                                                                                                                    | u  | 16.72  | 30.00               | 501.60            | 332.00              | 5551.04           |
| 114                               | INSTALACIÓN DE TENSORES OTD, A TIERRA DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)                                                                                                                                                       | u  | 21.96  | 127.00              | 2788.92           | 1.00                | 21.96             |
| 115                               | INSTALACIÓN DE TENSORES OFS, FAROL SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) media o baja tensión                                                                                                                                    | u  | 17.92  | 2.00                | 35.84             | 9.00                | 161.28            |
| 116                               | INSTALACIÓN DE TENSORES OFD, FAROL DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)                                                                                                                                                          | u  | 21.27  | 1.00                | 21.27             | 0.00                | 0.00              |
| 117                               | INSTALACIÓN DE TENSORES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) baja tensión                                                                                                                                    | u  | 16.81  | 1.00                | 16.81             | 0.00                | 0.00              |
| 118                               | INSTALACIÓN DE TENSORES OPS, POSTE A POSTE SIMPLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS) media tensión                                                                                                                                   | u  | 16.47  | 2.00                | 32.94             | 55.00               | 905.85            |
| 119                               | INSTALACIÓN DE TENSORES OPD, POSTE A POSTE DOBLE (INST. CABLE TENSOR Y ACCESORIOS)                                                                                                                                                  | u  | 19.90  | 1.00                | 19.90             | 0.00                | 0.00              |
| 120                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 1EP                                                                                                                                                                                                  | u  | 9.96   | 242.00              | 2410.32           | 318.00              | 3167.28           |
| 121                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 1ER                                                                                                                                                                                                  | u  | 13.04  | 42.00               | 547.68            | 63.00               | 821.52            |
| 122                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 1ED                                                                                                                                                                                                  | u  | 19.44  | 20.00               | 388.80            | 82.00               | 1594.08           |
| 123                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPP3 (PASANTE O TANGENTE CON 3 CONDUCTORES)                                                                                                                                        | u  | 15.00  | 119.00              | 1785.00           | 77.00               | 1155.00           |
| 124                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA RED PREENSAMBLADA TIPO IPR3 (RETENSIÓN O TERMINAL, CON 3 CONDUCTORES)                                                                                                                                     | u  | 18.00  | 26.00               | 468.00            | 39.00               | 702.00            |
| 125                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA 1CP                                                                                                                                                                                                       | u  | 14.70  | 3.00                | 44.10             | 0.00                | 0.00              |
| 126                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA 1CA                                                                                                                                                                                                       | u  | 16.59  | 1.00                | 16.59             | 0.00                | 0.00              |
| 127                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA 1CR                                                                                                                                                                                                       | u  | 19.91  | 24.00               | 477.84            | 16.00               | 318.56            |
| 128                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA 1CD                                                                                                                                                                                                       | u  | 18.96  | 1.00                | 18.96             | 2.00                | 37.92             |
| 129                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA 1BA                                                                                                                                                                                                       | u  | 18.96  | 1.00                | 18.96             | 0.00                | 0.00              |
| 130                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA 1BD                                                                                                                                                                                                       | u  | 22.99  | 1.00                | 22.99             | 0.00                | 0.00              |
| 131                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA 1VR                                                                                                                                                                                                       | u  | 31.00  | 1.00                | 31.00             | 0.00                | 0.00              |
| 132                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3CP                                                                                                                                                                                                  | u  | 20.92  | 346.00              | 7238.32           | 0.00                | 0.00              |
| 133                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3CA                                                                                                                                                                                                  | u  | 19.42  | 29.00               | 563.18            | 0.00                | 0.00              |
| 134                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3CR                                                                                                                                                                                                  | u  | 23.16  | 48.00               | 1111.68           | 51.00               | 1181.16           |
| 135                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3CD                                                                                                                                                                                                  | u  | 33.61  | 30.00               | 1008.30           | 71.00               | 2386.31           |
| 136                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3VP                                                                                                                                                                                                  | u  | 29.88  | 7.00                | 209.16            | 1.00                | 29.88             |
| 137                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3VA                                                                                                                                                                                                  | u  | 35.11  | 2.00                | 70.22             | 4.00                | 140.44            |
| 138                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3VR                                                                                                                                                                                                  | u  | 38.10  | 1.00                | 38.10             | 1.00                | 38.10             |
| 139                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3VD                                                                                                                                                                                                  | u  | 39.59  | 1.00                | 39.59             | 0.00                | 0.00              |
| 140                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3SP                                                                                                                                                                                                  | u  | 20.17  | 1.00                | 20.17             | 172.00              | 3469.24           |
| 141                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3SA                                                                                                                                                                                                  | u  | 20.17  | 1.00                | 20.17             | 139.00              | 2803.63           |
| 142                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3SR                                                                                                                                                                                                  | u  | 20.92  | 1.00                | 20.92             | 0.00                | 0.00              |
| 143                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3HR                                                                                                                                                                                                  | u  | 77.40  | 1.00                | 77.40             | 0.00                | 0.00              |
| 144                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3SD                                                                                                                                                                                                  | u  | 23.16  | 1.00                | 23.16             | 0.00                | 0.00              |
| 145                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3HD                                                                                                                                                                                                  | u  | 101.84 | 5.00                | 509.20            | 12.00               | 1222.08           |
| 146                               | INSTALACION DE ESTRUCTURA TIPO 3BD                                                                                                                                                                                                  | u  | 31.37  | 1.00                | 31.37             | 0.00                | 0.00              |
| 147                               | TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2 AWG.                                                                                                                                                                                    | km | 300.00 | 7.50                | 2250.00           | 6.50                | 1950.00           |
| 148                               | TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 1/0 AWG.                                                                                                                                                                                  | km | 350.00 | 18.00               | 6300.00           | 17.00               | 5950.00           |
| 149                               | TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 2/0 AWG.                                                                                                                                                                                  | km | 375.00 | 54.00               | 20250.00          | 51.00               | 19125.00          |
| 150                               | TENDIDO, REGULADO Y AMARRE DE CONDUCTOR # 3/0 AWG.                                                                                                                                                                                  | km | 400.00 | 19.50               | 7800.00           | 19.50               | 7800.00           |
| 151                               | TENDIDO Y REGULADO DE CABLE PREENSAMBLADO 2X50+1X50 mm, 1/0                                                                                                                                                                         | km | 350.00 | 6.00                | 2100.00           | 5.18                | 1811.41           |
| 152                               | INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 1F (con estribo)                                                                                                                                                                                      | u  | 21.88  | 38.00               | 831.44            | 23.00               | 503.24            |
| 153                               | INSTALACIÓN DE SECCIONAMIENTO 3F (con estribo)                                                                                                                                                                                      | u  | 36.36  | 4.00                | 145.44            | 1.00                | 36.36             |
| 154                               | INSTALACIÓN DE PARARRAYO 3F                                                                                                                                                                                                         | u  | 45.45  | 4.00                | 181.80            | 2.00                | 90.90             |
| 155                               | INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA (RED PREENSAMBLADA O TRANSFORMADOR)                                                                                                                                                                  | u  | 15.00  | 13.00               | 195.00            | 3.00                | 45.00             |
| 156                               | INSTALACION DE TRANSFORMADOR MONOFASICO, SECCIONAMIENTO, BAJANTE Y PUESTA A TIERRA ( HASTA 25 KVA)                                                                                                                                  | u  | 76.23  | 13.00               | 990.99            | 10.00               | 762.30            |
| 157                               | INSTALACIÓN DE LUMINARIAS HASTA 150W                                                                                                                                                                                                | u  | 19.53  | 110.00              | 2148.30           | 49.00               | 956.97            |
| 158                               | Instalación sistema de medición (caja de policarbonato/módulo metálico con base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural concentrado)                                                                    | u  | 29.02  | 80.00               | 2321.60           | 15.00               | 435.30            |
| 159                               | Cambio de sistema de medición (caja de policarbonato o base socket + medidor + breaker de protección + acometida) - (zona rural concentrado)                                                                                        | u  | 23.47  | 9.00                | 211.23            | 23.00               | 539.81            |
| 160                               | Instalación puesta a tierra sistema de medición (tubería metálica EMT 1/2" + cable de cobre #8 THHN + grapas metálicas de 1/2" + varilla Cu 1,8 mts + conector + taco #6 + tornillo 1/pato) (zona rural concentrado) incluye RESANE | u  | 15.00  | 80.00               | 1200.00           | 38.00               | 570.00            |
| 161                               | Ingreso de información sistema comercial                                                                                                                                                                                            | u  | 0.60   | 80.00               | 48.00             | 38.00               | 22.80             |
| 162                               | Ingreso de Información al GIS                                                                                                                                                                                                       | u  | 1.10   | 1075.00             | 1182.50           | 577.00              | 634.70            |
| 163                               | EXCAVACION PARA COLOCAR TUBO POSTE PARA MEDIDOR (medidas del hueco 20x60x20)                                                                                                                                                        | u  | 7.23   | 80.00               | 578.40            | 33.00               | 238.59            |
| 164                               | Instalación de tubo poste galvanizado de 2 1/2" ó 3" de diámetro - (zona rural concentrado)                                                                                                                                         | u  | 37.03  | 80.00               | 2962.40           | 33.00               | 1221.99           |
| <b>B SUBTOTAL DE MANO DE OBRA</b> |                                                                                                                                                                                                                                     |    |        | <b>\$100,176.93</b> |                   | <b>\$127,087.68</b> |                   |
| <b>C TRANSPORTE</b>               |                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |                     |                   |                     |                   |
| 165                               | CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 9 A 12 M                                                                                                                                                                                | u  | 18.00  | 412                 | 7416.00           | 463                 | 8334.00           |
| 166                               | CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE POSTES H.A. 14 M                                                                                                                                                                                    | u  | 30.00  | 10                  | 300.00            | 14                  | 420.00            |
| 167                               | TRANSPORTE DE MATERIALES (se determinará en función del volumen de materiales y ubicación del sector)                                                                                                                               | u  | 1.00   |                     | <b>\$1,800.00</b> |                     | <b>\$1,800.00</b> |
| 168                               | TRANSPORTE DE MANO DE OBRA (Costo mano de obra * factor distancia)                                                                                                                                                                  | u  | 1.00   |                     | <b>\$3,060.00</b> |                     | <b>\$3,060.00</b> |

|   |                                     |              |              |
|---|-------------------------------------|--------------|--------------|
| C | SUBTOTAL DE TRANSPORTE              | \$12,576.00  | \$13,614.00  |
| D | SUBTOTAL DE MATERIAL + MANO DE OBRA | \$518,279.85 | \$517,241.85 |
| E | SUBTOTAL DE TRANSPORTE              | \$12,576.00  | \$13,614.00  |
| F | SUBTOTAL DE PROYECTO (D + E)        | \$530,855.85 | \$530,855.85 |
| G | IVA                                 | \$63,702.70  | \$63,702.70  |
| H | TOTAL                               | \$594,558.55 | \$594,558.55 |

#### RESUMEN LIQUIDACION

| DETALLE |                               | CONTRATADO | LIQUIDACIÓN ECONÓMICA |
|---------|-------------------------------|------------|-----------------------|
| A       | MATERIALES                    | 418,102.92 | 390,154.17            |
| B       | MANO DE OBRA                  | 100,176.93 | 127,087.68            |
| C       | TRANSPORTE                    | 12,576.00  | 13,614.00             |
| D       | SUBTOTAL DEL PROYECTO (A+B+C) | 530,855.85 | 530,855.85            |
| E       | VALOR POR IVA 12% DE SUBTOTAL | 63,702.70  | 63,702.70             |
| F       | TOTAL DEL PROYECTO (D+E)      | 594,558.55 | 594,558.55            |

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 el administrador de contrato, y constan de sus actas de entrega recepción provisional correspondientes.

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

|                                                 |                      |
|-------------------------------------------------|----------------------|
| <b>VALOR DEL CONTRATO</b>                       | <b>\$ 530,855.85</b> |
| <b>VALOR DEL CONTRATO LIQUIDADO</b>             | <b>\$ 530,855.85</b> |
| <b>VALOR TOTAL FACTURADO (PANILLAS 1, 2, 3)</b> | <b>\$ 523.391,66</b> |
| <b>VALOR PENDIENTE DE FACTURAR</b>              | <b>\$ 7.464,19</b>   |
| <b>(-) 50% DE ANTICIPO ENTREGADO</b>            | <b>\$ 265.427,93</b> |
| <b>(-) AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO</b>            | <b>\$ 261.695,83</b> |
| <b>VALOR TOTAL CANCELADO</b>                    | <b>\$ 527.123,76</b> |
| <b>(-) AMORTIZACIÓN PENDIENTE DEL ANTICIPO</b>  | <b>\$ 3.732,10</b>   |
| <b>(-) MULTAS</b>                               | <b>\$ 00,00</b>      |
| <b>VALOR PENDIENTE A PAGAR</b>                  | <b>\$ 3.732,09</b>   |

El valor hasta aquí liquidado al Contratista con cargo a la partida **No. 1210102000000000** del presupuesto de la Entidad, corresponde al parámetro establecido tanto en los pliegos como en el contrato, y el saldo pendiente se liquidará y pagará con la suscripción del acta de entrega-recepción provisional de la obra, este es SIETE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y CUATRO CON 19/100 Dólares de los Estados Unidos de América, sin IVA, de los cuales se debe amortizar el anticipo y retener el valor de impuestos correspondientes.

#### QUINTA: DE LA GARANTÍAS

**Garantía Fiel Cumplimiento:** Contenida en la POLIZA DE SEGURO No. 72021 emitida por SEGUROS EQUINOCCIAL. Se desglosa los tiempos de vigencia de acuerdo a renovaciones:

Periodo Inicial: 15/03/2022 al 09/04/2023  
Renovación 1: 09/04/2023 al 08/06/2023  
Renovación 2: 08/06/2023 al 15/11/2023

**Garantía Buen Uso Anticipo:** Contenida en la POLIZA DE SEGURO No. 71333 emitida por SEGUROS EQUINOCCIAL. Se desglosa los tiempos de vigencia de acuerdo a renovaciones:

Periodo Inicial: 15/03/2022 al 13/07/2022  
Renovación 1: 13/07/2022 al 26/09/2022  
Renovación 2: 26/09/2022 al 25/11/2022  
Renovación 3: 25/11/2022 al 09/01/2023  
Renovación 4: 09/01/2023 al 10/03/2023  
Renovación 5: 10/03/2023 al 09/05/2023  
Renovación 6: 09/05/2023 al 08/07/2023

**Garantía Técnica:** Correspondiente a los bienes contratados misma que se cumplirá con las condiciones establecidas en el Art. 76 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública. Esta garantía entrará en vigencia a partir del acta de entrega de recepción definitiva y tendrá una vigencia de 10 años para postes y 36 meses para materiales.

**Garantía de Accidentes Personales:** Contenida en la POLIZA DE SEGURO No. 78409 emitida por SEGUROS EQUINOCCIAL. Se desglosa los tiempos de vigencia de acuerdo a renovaciones:

Periodo Inicial: 10/05/2022 al 10/05/2023  
Renovación 1: 10/05/2023 al 06/11/2023

**Garantía de Responsabilidad Civil:** Contenida en la POLIZA DE SEGURO No. 54438 emitida por SEGUROS EQUINOCCIAL. Se desglosa los tiempos de vigencia de acuerdo a renovaciones:

Periodo Inicial: 10/05/2022 al 10/05/2023  
Renovación 1: 10/05/2023 al 06/11/2023

**Garantía de Todo Riesgo Para Contratistas:** Contenida en la POLIZA DE SEGURO No. 50376 emitida por SEGUROS EQUINOCCIAL. Se desglosa los tiempos de vigencia de acuerdo a renovaciones:

Periodo Inicial: 10/05/2022 al 10/05/2023  
Renovación 1: 10/05/2023 al 06/11/2023

#### Devolución de las garantías

La Garantía de buen uso de anticipo se mantendrá vigente hasta que sea devengado por completo los valores pendientes por amortizar del anticipo entregado.

La Garantía de fiel cumplimiento se mantendrá vigente hasta que se firme el Acta de Entrega – Recepción definitiva del Contrato.

La Garantía técnica se mantendrá vigente por el plazo de 10 años para postes, 36 meses para materiales, que correrá a partir de la recepción definitiva de la obra.

**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 **No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004**, hasta que transcurra el plazo de seis meses computado desde la suscripción del Acta de Recepción Provisional, posterior a este plazo se hará la recepción definitiva.

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

ING. LUIS FERNANDO MAIGUA IBARRA  
**Administrador del Contrato**  
**No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004**

ING. DANNY FELIX GALLEGOS VINCES  
**Delegado Técnico CNEL EP**

ING. MARCO ANTONIO TENELEMA QUITIO  
**Fiscalizador del Contrato**  
**No. BID-L1223-AUT-CNELGLR-DI-OB-004**

ING. MAYRA UBALDINA SALAZAR ROMAN  
**RUC No. 0922987193001**  
**CONTRATISTA**