DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELÉFONOS: 222713/16 – 211001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEFAX: (595-21) 212371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py



## CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1

La Administración Nacional de Electricidad - ANDE, entidad autárquica, regida por Ley N° 966/64, representada en este acto por su Presidente, Ing. Víctor Raúl Romero Solís, con Cédula de Identidad Civil Nº 658.632, nombrado en el cargo por Decreto del Poder Ejecutivo N° 44 de fecha 19 de Agosto de 2013, con domicilio legal y especial en la Avenida España N° 1268 de la Ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, en lo sucesivo denominada "LA CONTRATANTE", por una parte, y por la otra, la firma Cono S.R.L., domiciliada en Guido Spano N° 2985 casi Consejal Vargas, Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por el Ing. Ricardo Francisco Barrios Cano, con Cédula de Identidad N° 214.910, denominado en adelante el CONTRATISTA, denominados en conjunto "LAS PARTES" e, individualmente, "PARTE", acuerdan celebrar el presente CONVENIO MODIFICATORIO Nº 1 al Contrato Nº 6314/2015, inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1142/2015 para la "Construcción de Líneas Alimentadoras de Media Tensión emergentes de los Centros de Distribución Vaquería y Barrio San Pedro, en los Distritos de Vaquería y Guayaibí, Departamentos Caaguazú y San Pedro del Ycuamandiyú", ID 290070, bajo los términos y condiciones establecidos en las siguientes cláusulas:

### CLAUSULA PRIMERA: SIGNIFICADO DE LOS TERMINOS.

El presente Convenio Modificatorio Nº 1, forma parte del Contrato N° 6314/2015, suscrito por la Contratante y el Contratista en fecha 12 de octubre de 2015, en el marco de la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1142/2015 para la "Construcción de Líneas Alimentadoras de Media Tensión emergentes de los Centros de Distribución Vaquería y Barrio San Pedro, en los Distritos de Vaquería y Guayaibí, Departamentos Caaguazú y San Pedro del Ycuamandiyú".

Una vez firmado este Convenio Modificatorio, tendrá valor contractual a todos los efectos.

### CLAUSULA SEGUNDA: OBJETO.

El presente Convenio Modificatorio, consiste en introducir modificaciones en las cantidades de mano de obra y materiales conforme a cantidades y costos detallados en planillas adjuntas, debido a la necesidad de efectuar ajustes ocasionados por causas imprevistas o técnicas presentadas durante la ejecución de las obras, al amparo del Art. 62° de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

CONO S.R.L.

DIRECCIONES
AV. ESPAÑA 1268
TELÉFONOS: 222713/16 – 211001/20
CASILLA DE CORREO 604
TELEFAX: (595-21) 212371
WEB: http://www.ande.gov.py
E-MAIL: ande@ande.gov.py



## CLAUSULA TERCERA: PRECIOS.

El monto total del Convenio Modificatorio es de ₲ 121.735.659 (guaraníes ciento veinte un millones setecientos treinta y cinco mil seiscientos cincuenta y nueve), IVA incluido.

## CLAUSULA CUARTA: IDENTIFICACIÓN DEL CRÉDITO PRESUPUESTARIO PARA CUBRIR EL COMPROMISO DERIVADO DEL CONVENIO MODIFICATORIO.

El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente Convenio será con fondos del rubro 20030.521 – 01 – 30 – 001 – 2017/06931, del Presupuesto de Programas de Inversiones Energéticas, del presente ejercicio financiero, con Certificación de Disponibilidad Presupuestaria Nº 253.1/2017 de fecha 05 de abril de 2017.

## CLAUSULA QUINTA: PLAZO DE EJECUCIÓN

La Ejecución de los Trabajos objeto del presente Convenio Modificatorio Nº 1, será dentro del plazo contractual.

## CLAUSULA SEXTA: SUBSISTENCIA DEL REGIMEN CONTRACTUAL.

Toda o cualquier disposición contenida en los documentos del Contrato que no sea explícitamente anulada o modificada en el presente Convenio Modificatorio N° 1, permanecerá válida y se aplicará también a las partes que son objeto de este Convenio Modificatorio.

En prueba de conformidad, suscriben las partes el presente Convenio Modificatorio N° 1, en dos ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en la ciudad de Asunción, de la República del Paraguay, en fecha.....04 MAYO 2017.....

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
Ing. VICTOR ROMERO SOLIS
Presidente

Ricardo Francisco Barrios Cano
C.I. N° 214.910
CONO S.R.L.
RUC N° 80005960-3

CONO S.R.L.

Ing. Jorge Gamarra
Director de Distribución

| A N D E | "CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS ALIMENTADORAS DE MEDIA TENSIÓN EMERGENTES DE LOS CENTRO DE DISTRIBUCIÓN VAQUERÍA Y BARRIO SAN PEDRO". | | | | | | | | D D S O D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DISTRITOS DE VAQUERÍA Y BARRIO SAN PEDRO, DEPARTAMENTOS DE CAAGUAZÚ Y SAN PEDRO. | | | | NUEVOS ALIM CDS VAQ-BSP | | | | |
| | PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS - MT | | | | PRESUPUESTOS N°: 176.242/0/9 - 176.239/0/9. | | | | |
| | CONTRATISTA: CONO S.R.L. | | | | LPN 1142/2015 CONTRATO N° 6314/2015 | | | | |
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad Según Contrato | Cantidad Según Estaqueo | Diferencia Estaqueo Contrato | Costos unitarios en Gs. IVA incluido | Costo Total Contrato | Costo Total Estaqueo | Costo Total de la diferencia |
| 1 | Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 9 m 150 kgf. Todo tipo de terreno. (*) | Un | 1 | 1 | - | 747.296 | 747.296 | 747.296 | - |
| 2 | Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 12 m 800 kgf. Todo tipo de terreno. (*) | Un | 22 | 35 | 13 | 2.222.985 | 48.905.670 | 77.804.475 | 28.898.805 |
| 3 | Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 12 m 500 kgf. Todo tipo de terreno. (*) | Un. | 21 | 21 | - | 1.826.512 | 38.356.752 | 38.356.752 | - |
| 4 | Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de Hº Aº de 12 m 300 kgf. Todo tipo de terreno. (*) | Un. | 116 | 116 | - | 1.410.113 | 163.573.108 | 163.573.108 | - |
| 5 | Montaje de estructura MT tipo EPMT 1 - Pasante. | Un. | 86 | 86 | - | 48.553 | 4.175.558 | 4.175.558 | - |
| 6 | Montaje de estructura MT tipo EPMT 2. | Un. | 2 | 3 | 1 | 74.442 | 148.884 | 223.326 | 74.442 |
| 7 | Montaje de estructura MT tipo EPMT 3 | Un. | 1 | 3 | 2 | 80.922 | 80.922 | 242.766 | 161.844 |
| 8 | Montaje de estructura MT tipo EPMT 4 | Un. | 5 | 7 | 2 | 148.893 | 744.465 | 1.042.251 | 297.786 |
| 9 | Montaje de estructura MT tipo EPMT 6 | Un. | 2 | 2 | - | 151.054 | 302.108 | 302.108 | - |
| 10 | Montaje de estructura MT tipo EPMT 7 | Un. | 1 | 1 | - | 80.922 | 80.922 | 80.922 | - |
| 11 | Montaje de estructura MT tipo EPMT8. | Un. | 2 | 8 | 6 | 75.527 | 151.054 | 604.216 | 453.162 |
| 12 | Montaje de estructura MT tipo EPMT1 R - Pasante con doble amarre del cabo mensajero. | Un. | 12 | 12 | - | 71.733 | 860.796 | 860.796 | - |
| 13 | Montaje de estructura MT tipo EPMT12 - Transición. | Un. | 2 | 2 | - | 151.054 | 302.108 | 302.108 | - |
| 14 | Montaje de estructura MT tipo EPMTED - Separadores. | Un. | 453 | 453 | - | 4.406 | 1.995.918 | 1.995.918 | - |
| 15 | Montaje de estructura MT tipo EPDSH 1 - Montaje de estructura con descargadores. | Un. | 4 | 4 | - | 71.733 | 286.932 | 286.932 | - |
| 16 | Montaje de estructura MT tipo DSH 1 - Montaje de estructura con descargadores. | Un. | 2 | 2 | - | 71.733 | 143.466 | 143.466 | - |
| 17 | Montaje de estructura MT tipo EPMT1 A - Pasante con brazo antibalanceo. | Un. | 24 | 36 | 12 | 52.873 | 1.268.952 | 1.903.428 | 634.476 |
| 18 | Montaje de estructura MT tipo EPMT5 A - Terminal con crucetas. | Un. | 9 | 9 | - | 277.832 | 2.500.488 | 2.500.488 | - |
| 19 | Adecuación alimentación de PD. Estructura PD Exist. | Un. | 1 | 1 | - | 80.922 | 80.922 | 80.922 | - |
| 20 | Tendido de un conductor desnudo mayor a 95 y hasta 150mm2. Aa.(**) | Un. | 1.712 | 2.946 | 1.234 | 1.075 | 1.840.400 | 3.166.950 | 1.326.550 |
| 21 | Tendido y retención de 3 conductores protegidos de fase MT de 185 mm² (incluye el flechado). (**) | Un. | 4.530 | 4.772 | 242 | 26.974 | 122.192.220 | 128.719.928 | 6.527.708 |
| 22 | Tendido y retención de cabo de acero mensajero (incluye el flechado). (**) | Un. | 4.530 | 4.724 | 194 | 1.075 | 4.869.750 | 5.078.300 | 208.550 |
| 23 | Empalme de 3 conductores protegidos de hasta 185mm2 | Un. | 4 | 12 | 8 | 134.870 | 539.480 | 1.618.440 | 1.078.960 |
| 24 | Montaje de una estructura de MT p/ líneas aéreas monofásicas de todo tipo. | m. | 2 | 3 | 1 | 40.085 | 80.170 | 120.255 | 40.085 |
| 25 | Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas tipos 1 y 8. | m. | 12 | 17 | 5 | 71.733 | 860.796 | 1.219.461 | 358.665 |
| 26 | Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7. | Un. | 11 | 11 | - | 143.499 | 1.578.489 | 1.578.489 | - |
| 27 | Montaje de una estructura de MT p/lineas aéreas trifásicas con hilo de guardia, en alineación | Un. | 1 | 1 | - | 206.603 | 206.603 | 206.603 | - |
| 28 | Montaje de una estructura de MT p/lineas aéreas trifásicas con hilo de guardia, en ángulo | Un. | 1 | 3 | 2 | 323.150 | 323.150 | 969.450 | 646.300 |
| 29 | Retiro y recolocación de PD aéreo monofásico de hasta 25KVA, completo | Un. | 1 | 1 | - | 1.294.749 | 1.294.749 | 1.294.749 | - |
| 30 | Montaje de una estructura de M.T. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1 | Un. | 6 | 8 | 2 | 118.685 | 712.110 | 949.480 | 237.370 |
| 31 | Montaje de una estructura de M.T. tipo SFTH° 2 - SLTH° 2 | Un. | 2 | 3 | 1 | 52.873 | 105.746 | 158.619 | 52.873 |
| 32 | Montaje de rienda aérea para MT, tipo RMS 2 | Un. | 3 | 4 | 1 | 269.739 | 809.217 | 1.078.956 | 269.739 |
| 32a | Montaje de estructura MT tipo EPMT5. | Un. | - | 7 | 7 | 418.070 | - | 2.926.490 | 2.926.490 |
| 32b | Colocación de puesta a tierra con una Jabalina MT | Un. | - | 12 | 12 | 165.237 | - | 1.982.844 | 1.982.844 |
| 32c | Montaje de puentes tipo pata de gallo (por puente). | Un. | - | 1 | 1 | 179.173 | - | 179.173 | 179.173 |
| 32d | Montaje de rienda aérea para MT, tipo RMA 2 S/A | Un. | - | 1 | 1 | 298.621 | - | 298.621 | 298.621 |
| | **Sub Total 1** | Gs. | | | | | **400.119.201** | **446.773.644** | **46.654.443** |

OBSERVACIONES:



(*) Incluye materiales para la cimentación y restitución de vereda; conexiones, ataduras, reubicación y prensado de todo tipo de acometidas de MT y BT a nuevo sostén y reflechados de conductores M.T y B.T , afectados.

(**) Incluye poda de árboles, colocación de todo tipo de preformados, ataduras, conexiones, retiro y reposición de Alumbrado Publico, de acometidas de M.T y B.T de todo tipo existentes.

1- Deberá preverse eventuales trabajos con líneas vivas, cuando el servicio así lo requiera. Será pagado por el contratista a la ANDE una indemnización equivalente al doble del costo de la energía no facturada por atrasos en la reposición del servicio de aquellos trabajos programados con cortes de tensión, el monto resultante podrá ser descontado de la facturación mensual o del Fondo de Reparo.

2- Correrán por cuenta y cargo del Contratista la mano de obra, las instalaciones, los materiales, los equipos y todos demás elementos y/o gastos necesarios para la ejecución de obras provisionales tendientes a garantizar todas las obligaciones del Contratista y la ejecución cabal y completa de todas las prestaciones y trabajos solicitados en virtud a este Contrato. En especial la colocación de estructuras provisorias que garanticen la continuidad del servicio hasta la conclusión de la nueva línea de distribución.

3- En la puesta a tierra (MT Y BT) se preve el montaje de jabalinas con la conexión exotérmica del conductor de CU a la jabalina. Queda a cargo y cuenta del contratista la provisión del kit para el conexionado.

VERIFICACION TECNICA 26 05 16

Ing. Marcos E. Tintel M.
Fiscalización - ANDE

CONO S.R.L.

Ing. Ernesto Rodriguez M.
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución

CONO S.R.L.

| A N D E | "CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS ALIMENTADORAS DE MEDIA TENSIÓN EMERGENTES DE LOS CENTRO DE DISTRIBUCIÓN VAQUERÍA Y BARRIO SAN PEDRO". DISTRITOS DE VAQUERÍA Y BARRIO SAN PEDRO, DEPARTAMENTOS DE CAAGUAZÚ Y SAN PEDRO. PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS - MT SUBTERRANEO CONTRATISTA: CONO S.R.L. | NUEVOS ALIM CDS VAQ-BSP ESUPUESTOS N°: 176.242/0/9 - 176.239/0/9. LPN 1142/2015 CONTRATO N° 6314/2015 | | | | | | | D D S O D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad Según Contrato | Cantidad Según Estaqueo | Diferencia Estaqueo Contrato | Costos unitarios en Gs. IVA incluido | Costo Total Contrato | Costo Total Estaqueo | Costo Total de la diferencia |
| 33 | Excavación de zanja en vereda, posterior relleno y compactación 0,60 x 1,20 m. Todo tipo de terreno. (*) Incluye provisión de cinta de señalización. | m3 | 258 | 258 | - | 61.578 | 15.887.124 | 15.887.124 | - |
| 34 | Excavación de zanja en calzada o pavimento, posterior relleno y compactación 0,60 x 1,40 m. Todo tipo de terreno. (**) | m3 | 28 | 28 | - | 307.503 | 8.610.084 | 8.610.084 | - |
| 35 | Provisión y Colocación de colchón de arena de protección p/ líneas subterráneas. | m3 | 43 | 43 | - | 107.466 | 4.621.038 | 4.621.038 | - |
| 36 | Provisión y Colocación de protección mecánica (losetas de H°A°) p/ líneas subterráneas, 0,60 x 0,5 x 0,05 m. (***) | m. | 359 | 359 | - | 69.853 | 25.077.227 | 25.077.227 | - |
| 37 | Tendido de conductor unipolar subterráneo 1x240mm². | m. | 2.562 | 2.562 | - | 7.660 | 19.624.920 | 19.624.920 | - |
| 38 | Empalme de conductor subterraneo 1 x 240mm2 | Un. | 6 | 6 | - | 485.531 | 2.913.186 | 2.913.186 | - |
| 39 | Construcción de terminal para interior en cable subterráneo 240 mm². (Estructura TIR 240) | Un. | 4 | 4 | - | 22.353 | 89.412 | 89.412 | - |
| 40 | Construcción y Montaje de terminal para intemperie en cable subterráneo 240 mm². Incluye provisión y montaje de caño 4" de Fe° G° - (Estructura TSA 240). Completo. | Un. | 6 | 6 | - | 809.218 | 4.855.308 | 4.855.308 | - |
| | **Sub Total 2** | Gs. | | | | | **81.678.299** | **81.678.299** | |

OBSERVACIONES:

(*) Incluye materiales para la cimentación y restitución de vereda; conexiones, ataduras, reubicación y prensado de todo tipo de acometidas de MT y BT a nuevo sostén y reflechados de conductores M.T y B.T , afectados.



Ing. Marcos E. Tintel M.
Fiscalización - ANDE

CONO S.R.L.

CONO S.R.L.

24-05-16
VERIFICACION TECNICA

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

| A N D E | "CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS ALIMENTADORAS DE MEDIA TENSIÓN EMERGENTES DE LOS CENTRO DE DISTRIBUCIÓN VAQUERÍA Y BARRIO SAN PEDRO". | | | | | | | | D D S O D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DISTRITOS DE VAQUERÍA Y BARRIO SAN PEDRO, DEPARTAMENTOS DE CAAGUAZÚ Y SAN PEDRO. | | | | | NUEVOS ALIM CDS VAQ-BSP | | | |
| | PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS - BT | | | | | PRESUPUESTOS N°: 176.242/0/9 - 176.239/0/9. | | | |
| | CONTRATISTA: CONO S.R.L. | | | | | LPN 1142/2015 CONTRATO N° 6314/2015 | | | |
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad Según Contrato | Cantidad Según Estaqueo | Diferencia Estaqueo Contrato | Costos unitarios en Gs. IVA incluido | Costo Total Contrato | Costo Total Estaqueo | Costo Total de la diferencia |
| 41 | Tendido de un conductor desnudo de hasta 95mm2 Aa(**) | m. | 2.734 | 2.734 | - | 1.075 | 2.939.050 | 2.939.050 | - |
| 42 | Tendido de un conductor preensamblado de hasta 3x70 + 1x50mm² (**) | m. | 369 | 487 | 118 | 5.373 | 1.982.637 | 2.616.651 | 634.014 |
| 43 | Montaje de estructura preensamblada de BT de todo tipo | Un. | 38 | 38 | - | 43.158 | 1.640.004 | 1.640.004 | - |
| 44 | Montaje de estructura de BT vertical tipos 1, 2, 5, 7 y 8 | Un. | 1 | 1 | - | 37.764 | 37.764 | 37.764 | - |
| 45 | Montaje de estructura monofásica rural BT de todo tipo | Un. | 59 | 60 | 1 | 18.914 | 1.115.926 | 1.134.840 | 18.914 |
| 46 | Montaje de puesta a tierra en BT. | Un. | 9 | 15 | 6 | 92.313 | 830.817 | 1.384.695 | 553.878 |
| 47 | Montaje de AP de todo tipo | | 20 | 20 | - | 224.604 | 4.492.080 | 4.492.080 | - |
| 48 | Cambio de conductor de servicio de acometida monofásica BT, convencional por preensamblada. | Un. | 40 | 41 | 1 | 10.424 | 416.960 | 427.384 | 10.424 |
| 49 | Cambio de conductor de servicio de acometida trifásica BT, convencional por preensamblada. | Un. | 7 | 7 | - | 14.830 | 103.810 | 103.810 | - |
| | **Sub Total 3** | Gs. | | | | | **13.559.048** | **14.776.278** | **1.217.230** |

OBSERVACIONES:

hoja 3/6

(**) Incluye poda de árboles, colocación de todo tipo de preformados, ataduras, conexiones, retiro y la recolocación, de Alumbrado Publico, de acometidas de M.T y B.T existentes.

26/01/16

VERIFICACION TECNICA

Ing. Marcos E. Tintel M.
Fiscalización / ANDE

CONO S.R.L.

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

CONO S.R.L.

| A N D E | "CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS ALIMENTADORAS DE MEDIA TENSIÓN EMERGENTES DE LOS CENTRO DE DISTRIBUCIÓN VAQUERÍA Y BARRIO SAN PEDRO". DISTRITOS DE VAQUERÍA Y BARRIO SAN PEDRO, DEPARTAMENTOS DE CAAGUAZÚ Y SAN PEDRO. PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS - RETIROS CONTRATISTA: CONO S.R.L. | NUEVOS ALIM CDS VAQ-BSP PRESUPUESTOS N°: 176.242/0/9 - 176.239/0/9. LPN 1142/2015 CONTRATO N° 6314/2015 | | | | | | D D S O D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad Según Contrato | Cantidad Según Estaqueo | Diferencia Estaqueo Contrato | Costos unitarios en Gs. IVA incluido | Costo Total Contrato | Costo Total Estaqueo | Costo Total de la diferencia |
| 50 | Retiro de poste de Hº Aº de 12 m 200 kgf. | Un. | 10 | 12 | 2 | 188.710 | 1.887.100 | 2.264.520 | 377.420 |
| 51 | Retiro de poste de Hº Aº de 12 m 300 kgf. | Un. | 2 | 3 | 1 | 258.778 | 517.556 | 776.334 | 258.778 |
| 52 | Retiro de poste de Hº Aº de 10,5 m 200 kgf. | Un. | 1 | 1 | - | 107.466 | 107.466 | 107.466 | - |
| 53 | Retiro de poste de eucalipto o madera rústica de 10 m. | Un. | 9 | 9 | - | 107.466 | 967.194 | 967.194 | - |
| 54 | Retiro de poste de Hº Aº de 9 m 150 kgf. | Un. | 3 | 5 | 2 | 107.466 | 322.398 | 537.330 | 214.932 |
| 55 | Retiro de poste de Hº Aº de 9 m 200 kgf. | Un. | 3 | 4 | 1 | 128.959 | 386.877 | 515.836 | 128.959 |
| 56 | Retiro de poste de Hº Aº de 7,5 m 150 kgf. | Un. | 2 | 2 | - | 96.719 | 193.438 | 193.438 | - |
| 57 | Retiro de poste de Palma de 7 m. | Un. | 14 | 16 | 2 | 85.973 | 1.203.622 | 1.375.568 | 171.946 |
| 58 | Retiro de poste de madera rustica de 7 m. | Un. | 10 | 18 | 8 | 75.226 | 752.260 | 1.354.068 | 601.808 |
| 59 | Retiro de un conductor desnudo de hasta 95 mm². Aa. (*) | m. | 6.956 | 12.184 | 5.228 | 650 | 4.521.400 | 7.919.600 | 3.398.200 |
| 60 | Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas monofásicas tipos 1 y 8 | Un. | 12 | 12 | - | 21.493 | 257.916 | 257.916 | - |
| 61 | Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas monofásicas tipos 2,3,5,6 y 7 | Un. | 7 | 7 | - | 24.932 | 174.524 | 174.524 | - |
| 62 | Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipo 1 y 8 | Un. | 7 | 34 | 27 | 43.040 | 301.280 | 1.463.360 | 1.162.080 |
| 63 | Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipo 4 | Un. | 2 | 5 | 3 | 129.475 | 258.950 | 647.375 | 388.425 |
| 64 | Retiro de rienda simple para MT, tipo RMS 2. | Un. | 2 | 5 | 3 | 161.844 | 323.688 | 809.220 | 485.532 |
| 65 | Retiro de una estructura de M.T. tipo SFTH° 2 - SLTH° 2 | Un. | 1 | 3 | 2 | 31.702 | 31.702 | 95.106 | 63.404 |
| 66 | Retiro de una estructura de M.T. tipo DSH° 2 | Un. | 1 | 2 | 1 | 31.702 | 31.702 | 63.404 | 31.702 |
| 67 | Retiro de estructura de BT vertical tipos 1, 2, 5, 7 y 8 | Un. | 8 | 11 | 3 | 22.675 | 181.400 | 249.425 | 68.025 |
| 68 | Retiro de una estructura BT horizontal tipos 2, 3, 4, 5, 6 y 7 | Un. | 2 | 2 | - | 37.183 | 74.366 | 74.366 | - |
| 69 | Retiro de una estructura BT rural de todo tipo | Un. | 44 | 47 | 3 | 11.284 | 496.496 | 530.348 | 33.852 |
| 70 | Retiro de rienda de BT de todo tipo | Un. | 4 | 5 | 1 | 177.964 | 711.856 | 889.820 | 177.964 |
| 71 | Retiro de estructura de Alumbrado Público de todo tipo | Un. | 8 | 8 | - | 269.525 | 2.156.200 | 2.156.200 | - |
| 72 | Retiro de estructura preensamblada de BT de todo tipo | Un. | 3 | 7 | 4 | 25.899 | 77.697 | 181.293 | 103.596 |
| 72a | Retiro de un conductor preensamblado de hasta 3x70 + 1x50mm² (**) | m. | | 52 | 52 | 3.224 | - | 167.648 | 167.648 |
| 72b | Retiro de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7. | Un. | | 5 | 5 | 86.099 | - | 430.495 | 430.495 |
| 72c | Retiro de estructura MT tipo EPMT8. | Un. | | 8 | 8 | 45.316 | - | 362.528 | 362.528 |
| 72d | Retiro de una estructura de MT p/lineas aéreas trifásicas con hilo de guardia, en alineación | Un. | | 1 | 1 | 123.962 | - | 123.962 | 123.962 |
| 72e | Retiro de una estructura de M.T. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1 | Un. | | 6 | 6 | 71.211 | - | 427.266 | 427.266 |
| 72f | Retiro equipo de reconectador automático | Un. | | 1 | 1 | 1.194.485 | - | 1.194.485 | 1.194.485 |
| | **Sub Total 4** | Gs. | | | | | **15.937.088** | **26.310.095** | **10.373.007** |

OBSERVACIONES:



(*) Incluye materiales para la cimentación y restitución de vereda; conexiones, ataduras, reubicación y prensado de todo tipo de acometidas de MT y BT a nuevo sostén y reflechados de conductores M.T y B.T , afectados.

(**) Incluye poda de árboles, colocación de todo tipo de preformados, ataduras, conexiones, retiro y reposición de Alumbrado Publico, de acometidas de M.T y B.T de todo tipo existentes.

1- Deberá preverse eventuales trabajos con líneas vivas, cuando el servicio así lo requiera. Será pagado por el contratista a la ANDE una indemnización equivalente al doble del costo de la energía no facturada por atrasos en la reposición del servicio de aquellos trabajos programados con cortes de tensión, el monto resultante podrá ser descontado de la facturación mensual o del Fondo de Reparo.

2- Correrán por cuenta y cargo del Contratista la mano de obra, las instalaciones, los materiales, los equipos y todos demás elementos y/o gastos necesarios para la ejecución de obras provisionales tendientes a garantizar todas las obligaciones del Contratista y la ejecución cabal y completa de todas las prestaciones y trabajos solicitados en virtud a este Contrato. En especial la colocación de estructuras provisorias que garanticen la continuidad del servicio hasta la conclusión de la nueva línea de distribución.

3- En la puesta a tierra (MT Y BT) se preve el montaje de jabalinas con la conexión exotérmica del conductor de CU a la jabalina. Queda a cargo y cuenta del contratista la provisión del kit para el conexionado.

Ing. Marcos E. Tintel M.
Fiscalización - ANDE

VERIFICACION TECNICA 26/05/16

CONO S.R.L.

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

CONO S.R.L.

A N E D

"CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS ALIMENTADORAS DE MEDIA TENSIÓN EMERGENTES DE LOS CENTRO DE DISTRIBUCIÓN VAQUERÍA Y BARRIO SAN PEDRO".
DISTRITOS DE VAQUERÍA Y BARRIO SAN PEDRO, DEPARTAMENTOS DE CAAGUAZÚ Y SAN PEDRO. NUEVOS ALIM CDS VAQ-BSP
PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES PRESUPUESTOS N°: 176.242/0/9 - 176.239/0/9.
CONTRATISTA: CONO S.R.L. LPN 1142/2015 CONTRATO N° 6314/2015

D

S O D

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad Según Contrato | Cantidad Según Estaqueo | Diferencia Estaqueo Contrato | Costos unitarios en Gs. IVA incluido | Costo Total Contrato | Costo Total Estaqueo | Costo Total de la diferencia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 73 | Alambre preformado de retensión para 35 mm². | Un. | 97 | 97 | - | 4.836 | 469.092 | 469.092 | - |
| 74 | Alambre preformado para cabo de Acero de 3/8" 889 MME EP | Un. | 66 | 66 | - | 15.368 | 1.014.288 | 1.014.288 | - |
| 75 | Alambre preformado para Aislador Roldana de 35 mm² | Un. | 86 | 88 | 2 | 3.976 | 341.936 | 349.888 | 7.952 |
| 76 | Arandela cuadrada de 2" x 2" x 11/16" AC-5 | Un. | 715 | 935 | 220 | 894 | 639.210 | 835.890 | 196.680 |
| 77 | Armadura vertical tipo AR 22 | Un. | 49 | 49 | - | 30.305 | 1.484.945 | 1.484.945 | - |
| 78 | Bayoneta recta para hilo de guardia | Un. | 1 | 1 | - | 137.879 | 137.879 | 137.879 | - |
| 79 | Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8" x 9", con tuerca y arandela | Un. | 347 | 347 | - | 6.448 | 2.237.456 | 2.237.456 | - |
| 80 | Conector a compresión Al/Cu 35 / 70 - 10 / 25 mm² | Un. | 21 | 21 | - | 6.448 | 135.408 | 135.408 | - |
| 81 | Conector a compresión para Acom. Al/Cu 16 - 35 / 35 - 16 mm² | Un. | 22 | 30 | 8 | 5.266 | 115.852 | 157.980 | 42.128 |
| 82 | Conector a compresión para Acom. Al/Cu 16 / 35 - 2 / 8 mm² | Un. | 90 | 179 | 89 | 1.773 | 159.570 | 317.367 | 157.797 |
| 83 | Conector a compresión para Acom. Al/Cu 35 / 70 - 2 / 8 mm² | Un. | 30 | 30 | - | 1.773 | 53.190 | 53.190 | - |
| 84 | Cruceta de madera 3"x4"x1 m para HºAº M.T. | Un. | 6 | 6 | - | 34.926 | 209.556 | 209.556 | - |
| 85 | Cruceta de madera 3"x4"x2,4 m MT Kurupa'y | Un. | 68 | 68 | - | 72.489 | 4.929.252 | 4.929.252 | - |
| 86 | Cruceta de madera 2"x3"x1 m BT | Un. | 1 | 1 | - | 31.165 | 31.165 | 31.165 | - |
| 87 | Cruceta de madera 2"x3"x0,5 m BT | Un. | 12 | 12 | - | 21.493 | 257.916 | 257.916 | - |
| 88 | Guardacabo para cabo de acero de 3/8" | Un. | 42 | 59 | 17 | 2.234 | 93.828 | 131.806 | 37.978 |
| 89 | Guardacabo de retensión para línea protegida de 3/8" | Un. | 84 | 102 | 18 | 5.373 | 451.332 | 548.046 | 96.714 |
| 90 | Guardacabo de retensión reforzado para mensajero | Un. | 54 | 54 | - | 5.373 | 290.142 | 290.142 | - |
| 91 | Jabalina cilindrica revestida de Cu 3/4" x 3 m. | Un. | 37 | 42 | 5 | 131.861 | 4.878.857 | 5.538.162 | 659.305 |
| 92 | Jabalina cilindrica revestida de Cu 5/8" x 2 m. | Un. | 9 | 15 | 6 | 65.237 | 587.133 | 978.555 | 391.422 |
| 93 | Mano francesa para poste de HºAº MF 2 M.T. | Un. | 142 | 142 | - | 15.253 | 2.165.926 | 2.165.926 | - |
| 94 | Perno anclaje con ojal cerrado de 5/8 x 8" | Un. | 35 | 35 | - | 13.971 | 488.985 | 488.985 | - |
| 95 | Perno todo rosca de 5/8 x 16" | Un. | 42 | 109 | 67 | 12.558 | 527.436 | 1.368.822 | 841.386 |
| 96 | Perno recto de 3/4 x 11" para aislador de porcelana | Un. | 57 | 67 | 10 | 21.493 | 1.225.101 | 1.440.031 | 214.930 |
| 97 | Pinza suspensión para hilo de guardia | Un. | 1 | 1 | - | 76.269 | 76.269 | 76.269 | - |
| 98 | Poste de H°A° de 9 m. 150 Kgf. | Un. | 1 | 1 | - | 591.063 | 591.063 | 591.063 | - |
| 99 | Poste de H°A° de 12 m. 800 Kgf. | Un. | 22 | 22 | - | 2.541.569 | 55.914.518 | 55.914.518 | - |
| 100 | Poste de H°A° de 12 m. 500 Kgf. | Un. | 21 | 21 | - | 1.633.482 | 34.303.122 | 34.303.122 | - |
| 101 | Poste de H°A° de 12 m. 300 Kgf. | Un. | 116 | 116 | - | 1.235.858 | 143.359.528 | 143.359.528 | - |
| 102 | Prensa línea viva hasta 13/150-8/70 mm² | Un. | 22 | 22 | - | 32.809 | 721.798 | 721.798 | - |
| 103 | Prensa paralela Al/Al 150/150 mm² | Un. | 42 | 45 | 3 | 51.306 | 2.154.852 | 2.308.770 | 153.918 |
| 104 | Tronco anclaje de madera 0,2 x 1,2 m. | Un. | 3 | 4 | 1 | 53.733 | 161.199 | 214.932 | 53.733 |
| | **Sub Total 5** | Gs. | | | | | **260.207.804** | **263.061.747** | **2.853.943** |

OBSERVACIONES:



Las EETT de materiales, que forman parte de las documentaciones de la presente Contratación, deberán ser debidamente firmados por el oferente en prueba de conformidad y compromiso de que los materiales a ser proveídos cumplirán con las exigencias en ellas indicadas. La ANDE se reserva el derecho de rechazar aquellos materiales que no cumplan con las EETT, quedándose el contratista obligado a sustituirlos sin más tramites.

(*) Estos materiales seran considerados unicamente para la reparacion de veredas debido a las obras subterraneas y para las obras de Linea en vereda Subterráneas

26/05/16

VERIFICACION TECNICA

Ing. Marcos E. Tintel M.
Fiscalización - ANDE

CONO S.R.L.

Ing. Ernesto Rodriguez M.
Dpto. de Supervisión de Obras de Distribución
ANDE

CONO S.R.L.

A N E D

"CONSTRUCCIÓN DE LÍNEAS ALIMENTADORAS DE MEDIA TENSIÓN EMERGENTES DE LOS CENTRO DE DISTRIBUCIÓN VAQUERÍA Y BARRIO SAN PEDRO".
DISTRITOS DE VAQUERÍA Y BARRIO SAN PEDRO, DEPARTAMENTOS DE CAAGUAZÚ Y SAN PEDRO. NUEVOS ALIM CDS VAQ-BSP
PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES PRESUPUESTOS N°: 176.242/0/9 - 176.239/0/9.
CONTRATISTA: CONO S.R.L. LPN 1142/2015 CONTRATO N° 6314/2015

D D

S O D

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | Unidad | Cantidad Según Contrato | Cantidad Según Estaqueo | Diferencia Estaqueo Contrato | Costos unitarios en Gs. IVA incluido | Costo Total Contrato | Costo Total Estaqueo | Costo Total de la diferencia |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 105 | Abrazadera AH-SCR p/12m800Kg | Un. | - | 20 | 20 | 28.200 | - | 564.000 | 564.000 |
| 106 | Aislador de porcelana p/perno recto, triple campana MT | Un. | - | 67 | 67 | 43.125 | - | 2.889.375 | 2.889.375 |
| 107 | Aislador polimérico de anclaje p/ 23KV, 70 KN | Un. | - | 147 | 147 | 141.875 | - | 20.855.625 | 20.855.625 |
| 108 | Alambre preformado de tope p/ 150 mm2 | Un. | - | 52 | 52 | 23.400 | - | 1.216.800 | 1.216.800 |
| 109 | Arandela a presión de 1/2" AP2 | Un. | - | 97 | 97 | 1.800 | - | 174.600 | 174.600 |
| 110 | Arandela lisa redonda tipo AR4 de 1/2" | Un. | - | 178 | 178 | 569 | - | 101.282 | 101.282 |
| 111 | Banda de acero inox. De 5/8" m | Un. | - | 2 | 2 | 305.950 | - | 611.900 | 611.900 |
| 112 | Brazo AP cerrado 2"x 2m BR2 | Un. | - | 20 | 20 | 241.250 | - | 4.825.000 | 4.825.000 |
| 113 | Bulon Cab Hex Ac Galv de 1/2"x 3" | Un. | - | 193 | 193 | 2.463 | - | 475.359 | 475.359 |
| 114 | Bulon Cab Hex Ac Galv de 1/2"x 4 1/2" | Un. | - | 139 | 139 | 3.313 | - | 460.507 | 460.507 |
| 115 | Bulon Cab Hex Ac Galv de 1/2"x 5" | Un. | - | 10 | 10 | 3.625 | - | 36.250 | 36.250 |
| 116 | Bulon Cab Hex Ac Galv de 5/8"x 3" | Un. | - | 13 | 13 | 5.600 | - | 72.800 | 72.800 |
| 117 | Cable aislado flexible CU. 35 mm2 p/ MT | m. | - | 111 | 111 | 48.000 | - | 5.328.000 | 5.328.000 |
| 118 | Cable aislado unip. Cu de 35 mm2 p/ BT | m. | - | 6 | 6 | 26.520 | - | 159.120 | 159.120 |
| 119 | Cable de acero recubierto CU. 70 mm2 | m. | - | 10 | 10 | 24.375 | - | 243.750 | 243.750 |
| 120 | Cable unipolar aislado Cu 2 mm2 BT | m. | - | 13 | 13 | 2.228 | - | 28.964 | 28.964 |
| 121 | Caja terminal intemperie p/cable 240 mm2, MT | Un. | - | 6 | 6 | 1.050.000 | - | 6.300.000 | 6.300.000 |
| 122 | Caño plástico de 3/4" P/ Electroducto | m. | - | 21 | 21 | 1.250 | - | 26.250 | 26.250 |
| 123 | Cinta aisladora de plástico 3/4" p/ BT (rollo) | Un. | - | 2 | 2 | 6.600 | - | 13.200 | 13.200 |
| 124 | Cinta Autovulcanizante Nº 23 (rollo) | Un. | - | 4 | 4 | 82.500 | - | 330.000 | 330.000 |
| 125 | Conector a compresión Al/Al 16/35 - 16/35 mm2 | Un. | - | 38 | 38 | 6.250 | - | 237.500 | 237.500 |
| 126 | Conector a compresión Al/Al 35/70 mm2 | Un. | - | 16 | 16 | 8.000 | - | 128.000 | 128.000 |
| 127 | Conector deriv.a diente 50-70 / 16-35 mm2 | Un. | - | 69 | 69 | 12.500 | - | 862.500 | 862.500 |
| 128 | Conector deriv.a diente 50-70 / 50-70 mm2 | Un. | - | 14 | 14 | 15.000 | - | 210.000 | 210.000 |
| 129 | Grampa de acometida p/cable 2 x 4 - 4 x 25 | Un. | - | 108 | 108 | 12.360 | - | 1.334.880 | 1.334.880 |
| 130 | Kit de empalme p/ cable proteg.de 185 mm2 MT | Un. | - | 12 | 12 | 360.000 | - | 4.320.000 | 4.320.000 |
| 131 | Perfil "U" de 65 mm2 p/ soporte de aisl. con perno | Un. | - | 9 | 9 | 37.000 | - | 333.000 | 333.000 |
| 132 | Perno todo rosca 5/8"x 14" | Un. | - | 181 | 181 | 16.250 | - | 2.941.250 | 2.941.250 |
| 133 | Perno todo rosca 5/8"x 20" | Un. | - | 57 | 57 | 11.160 | - | 636.120 | 636.120 |
| 134 | Porta fusible aereo 10 A p/ BT | Un. | - | 20 | 20 | 19.125 | - | 382.500 | 382.500 |
| 135 | Prensa de linea viva p/ estribo L. Proteg. | Un. | - | 10 | 10 | 43.750 | - | 437.500 | 437.500 |
| 136 | Terminal a compresión de Al p/ 185 mm2 | Un. | - | 87 | 87 | 30.600 | - | 2.662.200 | 2.662.200 |
| 137 | Terminal compresión Al p/ cable 240 mm2 | Un. | - | 12 | 12 | 18.750 | - | 225.000 | 225.000 |
| 138 | Terminal de Al de 50 mm2 | Un. | - | 16 | 16 | 2.875 | - | 46.000 | 46.000 |
| 139 | Tuerca ojal de 5/8" | Un. | - | 108 | 108 | 10.813 | - | 1.167.804 | 1.167.804 |
| | **Sub Total 6** | Gs. | | | | | - | **60.637.036** | **60.637.036** |
| | PRECIO TOTAL GENENRAL (Sub Total 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6) | Gs. | | | | | 771.501.440 | 893.237.099 | 121.735.659 |
| | MONTO TOTAL DEL CONTRATO | Gs. | | | | | 771.501.440 | 771.501.440 | 771.501.440 |
| | VARIACION PORCENTUAL | % | | | | | **100,00%** | **115,78%** | **15,78%** |

OBSERVACIONES:

Las EETT de materiales, que forman parte de las documentaciones de la presente Contratación, deberán ser debidamente firmados por el oferente en prueba de conformidad y compromiso de que los materiales a ser proveídos cumplirán con las exigencias en ellas indicadas. La ANDE se reserva el derecho de rechazar aquellos materiales que no cumplan con las EETT, quedándose el contratista obligado a sustituirlos sin más tramites.

(*) Estos materiales seran considerados unicamente para la reparacion de veredas debido a las obras subterraneas y para las obras de Línea en vereda Subterráneas



VERIFICACION TECNICA

Ing. Marcos E. Tintel M.
Fiscalización - ANDE

CONO S.R.L.

Ing. Ernesto Rodriguez M.
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

CONO S.R.L.