**ANDE**
PRESIDENCIA

**RESOLUCIÓN P/CP/Nº 4580/2017**

POR LA QUE SE AUTORIZA LA EMISIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 DEL CONTRATO Nº 6674/2016, SUSCRITO CON LA FIRMA 14 DE JULIO S.A., INHERENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE N° 1222/2016, PARA CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSIÓN EMERGENTES DEL FUTURO CENTRO DE DISTRIBUCIÓN FERNANDO DE LA MORA, EN DISTRITOS DE FERNANDO DE LA MORA Y ASUNCIÓN.

Asunción, 31 de julio de 2017

VISTO: El pedido formulado por Interno DD/DSO/39/2017 de fecha 17 de mayo de 2017 del Departamento de Supervisión de Obras de Distribución de la División de Administración de Contratos y Supervisión de Obras de Distribución, con la aprobación de la Dirección de Distribución, para la emisión del Convenio Modificatorio N° 1 del Contrato Nº 6674/2016, suscrito con la firma 14 de Julio S.A., inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE Nº 1222/2016, con ID N° 314269, para Construcción de Nuevos Alimentadores de Media Tensión emergentes del futuro Centro de Distribución Fernando de la Mora, en Distritos de Fernando de la Mora y Asunción;

CONSIDERANDO: Que la Dirección de Contrataciones Públicas, en su carácter de Unidad Operativa de Contratación (UOC), en base a los antecedentes, fundamenta:

Que el objeto de la emisión del 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;

Que cuenta con el parecer favorable de la Auditoría Interna, según Informe Previo de Auditoría N° 19/2017 elaborado por la Oficina de Auditoría Técnica, en fecha 25 de abril de 2017, conforme establecido en el Art. 62° "Convenios Modificatorios en Obras Públicas" de la Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas";

Que el costo adicional será cubierto con fondos del rubro 20031.521 - 01 - 30 - 001 - 2017/14358, del Presupuesto del Programa: Inversiones Energéticas, del presente ejercicio financiero, con Certificación de Disponibilidad Presupuestaria N° 171.1/2017 de fecha 18 de julio de 2017;

Por tanto, en uso de sus atribuciones,

EL PRESIDENTE DE LA ANDE
RESUELVE:

1. Autorizar la emisión del Convenio Modificatorio N° 1 del Contrato Nº 6674/2016, suscrito con la firma 14 de Julio S.A., inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE Nº 1222/2016, para Construcción de Nuevos Alimentadores de Media Tensión emergentes del futuro Centro de Distribución Fernando de la Mora, en Distritos de Fernando de la Mora y Asunción, el cual 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. El monto total del Convenio Modificatorio, es de ₲ 116.299.128 (guaraníes ciento dieciséis millones doscientos noventa y nueve mil ciento veintiocho), IVA incluido.

2. Encargar a la Dirección de Contrataciones Públicas, a la Dirección de Distribución y a la Gerencia Financiera a proseguir con los trámites pertinentes, de conformidad a las disposiciones vigentes.

3. Comunicar a quienes corresponda.

**Ing. Víctor Romero Solís**
**Presidente**

A N D E

# "CONSTRUCCION DE NUEVOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSION EMERGENTES DEL FUTURO CENTRO DE DISTRIBUCION FERNANDO DE LA MORA, EN DISTRITOS DE FERNANDO DE LA MORA Y ASUNCION: DEPARTAMENTO CENTRAL"

DD

SOD

## PRECIO DE EJECUCIÓN DE TRABAJOS - M.T. y B.T. - Cód de Catálogo 72102201-010

**Plano N°: 41.647/1** Láminas 1 / 2 a 2 / 2; **Presupuesto N°: 176.337 / 0**

**Plano N° 41.647** Lámina 1/1 **Presupuesto N° 176.337/1/9**

**LPN N° 1.222/2.016**

**CONTRATO N°: 6674/2016**

**CONTRATISTA: 14 DE JULIO S. A.**

| 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 H°A° de 9 m 500 kgf. Todo tipo de terreno. (*) | Un. | 1 | 1 | - | 919.783 | 919.783 | 919.783 | - |
| 2 | Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H°A° de 12 m 800 kgf. Todo tipo de terreno. (*) | Un. | 12 | 21 | 9 | 2.216.910 | 26.602.920 | 46.555.110 | 19.952.190 |
| 3 | Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H°A° de 12 m 500 kgf. Todo tipo de terreno. (*) | Un. | 10 | 4 | (6) | 1.793.261 | 17.932.610 | 7.173.044 | (10.759.566) |
| 4 | Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H°A° de 12 m 300 kgf. Todo tipo de terreno. (*) | Un. | 70 | 68 | (2) | 1.462.284 | 102.359.880 | 99.435.312 | (2.924.568) |
| 5 | Montaje de estructura MT tipo EPMT 1 - Pasante. | Un. | 51 | 49 | (2) | 21.181 | 1.080.231 | 1.037.869 | (42.362) |
| 6 | Montaje de estructura MT tipo EPMT 2 | Un. | 5 | 5 | - | 58.460 | 292.300 | 292.300 | - |
| 7 | Montaje de estructura MT tipo EPMT 3 | Un. | 4 | 3 | (1) | 63.544 | 254.176 | 190.632 | (63.544) |
| 8 | Montaje de estructura MT tipo EPMT 4 | Un. | 1 | 1 | - | 116.921 | 116.921 | 116.921 | - |
| 9 | Montaje de estructura MT tipo EPMT 5 | Un. | 1 | 3 | 2 | 177.923 | 177.923 | 533.769 | 355.846 |
| 10 | Montaje de estructura MT tipo EPMT 6 | Un. | 2 | 5 | 3 | 118.615 | 237.230 | 593.075 | 355.845 |
| 11 | Montaje de estructura MT tipo EPMT 8 | Un. | 2 | 2 | - | 59.308 | 118.616 | 118.616 | - |
| 12 | Montaje de estructura MT tipo EPMT1 R – Pasante con doble amarre del cabo mensajero | Un. | 5 | 5 | - | 56.342 | 281.710 | 281.710 | - |
| 13 | Montaje de Eestructura MT tipo EPMT 11 – Transición con seccionadores y descargadores. | Un. | 1 | 1 | - | 224.098 | 224.098 | 224.098 | - |
| 14 | Montade de estructura MT tipo EPMT 12 – Transición | Un. | 2 | 1 | (1) | 118.615 | 237.230 | 118.615 | (118.615) |
| 15 | Montade de estructura MT tipo EPMTED – Separadores | Un. | 300 | 305 | 5 | 4.236 | 1.270.800 | 1.291.980 | 21.180 |
| 16 | Montaje de estructura MT tipo EPSLT 1 – 6 Seccionadores de Línea y descargadores | Un. | 3 | 4 | 1 | 224.098 | 672.294 | 896.392 | 224.098 |
| 17 | Montaje de estructura MT tipo DSH 1 - Montaje de estructura con descargadores. | Un. | 1 | 1 | - | 140.698 | 140.698 | 140.698 | - |
| 18 | Montaje de estructura MT tipo EPMT1 A – Pasante con brazo antibalanceo | Un. | 35 | 38 | 3 | 41.515 | 1.453.025 | 1.577.570 | 124.545 |
| 19 | Montaje de estructura MT tipo EPMTS A - Terminal con crucetas. | Un. | 3 | 2 | (1) | 218.167 | 654.501 | 436.334 | (218.167) |
| 20 | Adecuación alimentación de PD. Estructura PD Existente. | Un. | 10 | 10 | - | 101.670 | 1.016.700 | 1.016.700 | - |
| 21 | Tendido y retención de 3 conductores protegidos de fases MT de 185mm² (incluye el flechado). (**) | Un. | 3.002 | 3.074 | 72 | 21.181 | 63.585.362 | 65.110.394 | 1.525.032 |
| 22 | Tendido y retención de cabo de acero mensajero (incluye el flechado). (**) | Un. | 3.002 | 3.074 | 72 | 847 | 2.542.694 | 2.603.678 | 60.984 |
| 23 | Empalme de 3 conductores protegidos de hasta 185 mm². | Un. | 3 | 6 | 3 | 105.906 | 317.718 | 635.436 | 317.718 |
| 24 | Montaje de estructura de MT p/líneas aéreas trifásicas de tipo 1 y 8. | m. | 3 | 25 | 22 | 27.959 | 83.877 | 698.975 | 615.098 |
| 25 | Montaje de estructura de MT p/líneas aéreas trifásicas de tipo 4. | m. | 1 | 1 | - | 169.450 | 169.450 | 169.450 | - |
| 26 | Montaje de estructura de MT p/líneas aéreas trifásicas de tipo 2, 3, 5, 6, y 7. | Un. | 3 | 6 | 3 | 112.684 | 338.052 | 676.104 | 338.052 |
| 27 | Retiro y recolocación de PD aéreo trifásico de hasta 100 kvA, completo | Un. | 1 | 1 | - | 2.853.705 | 2.853.705 | 2.853.705 | - |
| 28 | Montaje de una estructura MT tipo SFTH°1 – SLTH°1 | Un. | 7 | 9 | 2 | 93.198 | 652.386 | 838.782 | 186.396 |
| 29 | Tendido de un conductor preensamblado BT de hasta 3x70 + 1x50 mm². Aa. (**) | m. | 2.714 | 2.749 | 35 | 4.236 | 11.496.504 | 11.644.764 | 148.260 |
| 30 | Montaje de estructura preensamblada de BT de todo tipo. | Un. | 321 | 335 | 14 | 7.565 | 2.428.365 | 2.534.275 | 105.910 |
| 31 | Montaje de estructura de BT vertical tipos 1, 2, 5, 7 y 8. | Un. | 12 | 13 | 1 | 29.654 | 355.848 | 385.502 | 29.654 |
| 32 | Montaje de estructura de BT vertical tipos 4 y 6. | Un. | 7 | 8 | 1 | 38.126 | 266.882 | 305.008 | 38.126 |
| 33 | Montaje de puesta a tierra en BT. | Un. | 24 | 24 | - | 119.982 | 2.879.568 | 2.879.568 | - |
| 33 a | Montaje de una estructura de M.T. tipo RMA 2 S/A. | Un. | - | 1 | 1 | 267.900 | - | 267.900 | 267.900 |
| 33 b | Montaje de puentes tipo Pata de Gallo (por puente). | Un. | - | 2 | 2 | 160.740 | - | 321.480 | 321.480 |
| 33 c | Cambio de Acometida Convencional Monofásico a Preensamblado BT | Un. | - | 4 | 4 | 42.685 | - | 170.740 | 170.740 |
| 33 d | Cambio de Acometida Convencional Trifásico a Preensamblado BT | Un. | - | 6 | 6 | 59.116 | - | 354.696 | 354.696 |
| | **Sub Total 1** | Gs. | | | | | 244.014.057 | 255.400.985 | 11.386.928 |

**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 linea 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.

Hoja 1 / 6

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Supervisión de Obras de Distribución
ANDE - Info

VERIFICACION TECNICA

14 DE JULIO S.A.

| A N D E | "CONSTRUCCION DE NUEVOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSION EMERGENTES DEL FUTURO CENTRO DE DISTRIBUCION FERNANDO DE LA MORA, EN DISTRITOS DE FERNANDO DE LA MORA Y ASUNCION; DEPARTAMENTO CENTRAL" | | | | | | | | D D S O D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. SUBTERRÁNEO - Cód de Catálogo 72102201-010 | | | | | LPN N° 1.222/2.016 | | | |
| | Plano N°: 41.647/1 | Láminas 1 / 2 a 2 / 2; | Presupuesto N°: 176.337 / 0 | | | CONTRATO N°: 6674/2016 | | | |
| | Plano N° 41.647 | Lámina 1/1 | Presupuesto N° 176.337/1/9 | | | CONTRATISTA: 14 DE JULIO S. A. | | | |

| ITEM | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 34 | Excavación de zanja en vereda, posterior relleno y compactación 0,60 x1,20 m. Todo tipo de terreno (*). Incluye provisión de cinta de señalización | m. | 156 | 156 | - | 216.200 | 33.727.200 | 33.727.200 | - |
| 35 | Excavación de zanja en vereda, posterior colocación de 9 ductos tipo PEAD de 160 mm, relleno y compactación 0,60 x 1,20 m. Todo tipo de terreno. Incluye provisión de cinta de señalización (**). | m. | 85 | 210 | 125 | 286.350 | 24.339.750 | 60.133.500 | 35.793.750 |
| 36 | Excavación de zanja en vereda, posterior colocación de 3 ductos tipo PEAD de 160 mm, relleno y compactación 0,60 x 1,20 m. Todo tipo de terreno. Incluye provisión de cinta de señalización (**). | m. | 470 | 345 | (125) | 216.200 | 101.614.000 | 74.589.000 | (27.025.000) |
| 37 | Excavación de zanja en calzada o pavimento, posterior relleno y compactación 0,60 x 1,40 m. Todo tipo de terreno. (***) | m. | 37 | 23 | (14) | 294.400 | 10.892.800 | 6.771.200 | (4.121.600) |
| 38 | Provisión y Colocación de colchón de arena de protección p/ líneas subterráneas. | $m^3$ | 86 | 86 | - | 41.400 | 3.560.400 | 3.560.400 | - |
| 39 | Provisión y Colocación de protección mecánica (losetas de HºAº) p/ líneas subterráneas, 0,60 x 0,5 x 0,05 m. (***) | m. | 716 | 716 | - | 52.670 | 37.711.720 | 37.711.720 | - |
| 40 | Tendido de conductor unipolar subterráneo 1x240 $mm^2$. | m. | 4.186 | 4.186 | - | 6.325 | 26.476.450 | 26.476.450 | - |
| 41 | Construcción de terminal para interior en cable subterráneo 240 $mm^2$. (Estructura TIR 240) | Un. | 4 | 4 | - | 1.207.500 | 4.830.000 | 4.830.000 | - |
| 42 | Contrucción y Montaje de terminal para intemperie en cable subterráneo 240 $mm^2$. Incluye provisión de caño 4" de Feº Gº - (Estructura TSA 240). | Un. | 6 | 6 | - | 3.047.500 | 18.285.000 | 18.285.000 | - |
| 43 | Construcción de registro p/líneas subterráneas (#) | Un. | 11 | 11 | - | 1.897.500 | 20.872.500 | 20.872.500 | - |
| | **Sub Total 2** | Gs. | | | | | **282.309.820** | **286.956.970** | **4.647.150** |



**OBSERVACIONES:**

(*) Correrá por cuenta y cargo del Contratista la provisión de materiales y mano de obra para la reposición de la vereda y / o capa asfáltica o pétrea, conforme se estipula en la EE.TT 15.00.67 - Construcción de Líneas Subterráneas, Item 3. **Asimismo, correrá por cuenta y cargo del Contratista la provisión y colocación de la cinta de señalización, conforme EE.TT. 19.01.16 - Caño de polietileno tipo PEAD y Accesorios, página 12/15**

(**) Incluye excavación y posterior relleno, provisión y colocación de caño PEAD de alta densidad de 4" y provisión de los demás materiales para obras civiles para reposición de capa asfáltica y / o pétrea, por cuenta y cargo del contratista, conforme se estipula en la EE.TT 15.00.67 - Construcción de Líneas Subterráneas, Item 3.

(***) Correrá por cuenta y cargo del Contratista la provisión y colocación de la loseta para protección mecánica de H°A° de dimensiones 0,60 x 0,5 x 0,05 m. conforme plano N° 53.321 MT.

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 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. Ernesto Rodríguez M.
Depto de Supervisión Obras de Distribución
ANDE - Jefe

VERIFICACIÓN TECNICA

| ANDE | "CONSTRUCCION DE NUEVOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSION EMERGENTES DEL FUTURO CENTRO DE DISTRIBUCION FERNANDO DE LA MORA, EN DISTRITOS DE FERNANDO DE LA MORA Y ASUNCION; DEPARTAMENTO CENTRAL" | | | | | | | | DD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO - RETIROS - Cód de Catálogo 72102201-010 | | | | | LPN N° 1.222/2.016 | | | |
| | Plano N°: 41.647/1 | Láminas 1 / 2 a 2 / 2; | Presupuesto N°: 176.337 / 0 | | | CONTRATO N°: 6674/2016 | | | SOD |
| | Plano N° 41.647 | Lámina 1/1 | Presupuesto N° 176.337/1/9 | | | CONTRATISTA: 14 DE JULIO S. A. | | | |

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 44 | Retiro de poste de Acero de 12 m. | Un. | 7 | 7 | - | 105.906 | 741.342 | 741.342 | - |
| 45 | Retiro de poste de H° A° de 12 m 200 kgf | Un. | 11 | 11 | - | 105.906 | 1.164.966 | 1.164.966 | - |
| 46 | Retiro de poste de H° A° de 12 m 300 kgf | Un. | 2 | 6 | 4 | 118.615 | 237.230 | 711.690 | 474.460 |
| 47 | Retiro de poste de Acero de 9 m. | Un. | 18 | 17 | (1) | 76.676 | 1.380.168 | 1.303.492 | (76.676) |
| 48 | Retiro de poste de H° A° de 9 m 150 kgf | Un. | 24 | 25 | 1 | 76.676 | 1.840.224 | 1.916.900 | 76.676 |
| 49 | Retiro de poste de H° A° de 9 m 200 kgf | Un. | 13 | 14 | 1 | 81.760 | 1.062.880 | 1.144.640 | 81.760 |
| 50 | Retiro de poste de H° A° de 9 m 500 kgf | Un. | 4 | 4 | - | 89.385 | 357.540 | 357.540 | - |
| 51 | Retiro de poste de Palma de 7 m. | | 5 | 4 | (1) | 63.459 | 317.295 | 253.836 | (63.459) |
| 52 | Retiro de conductor desnudo de hasta 95 mm². Aa. (*) | Un. | 13.725 | 10.876 | (2.849) | 508 | 6.972.300 | 5.525.008 | (1.447.292) |
| 53 | Retiro de un conductor preensamblado BT de hasta 3x70 + 1x50 mm². Aa. (*) | Un. | 264 | 296 | 32 | 2.542 | 671.088 | 752.432 | 81.344 |
| 54 | Retiro de estructura MT tipo EPMT 1 - Pasante. | Un. | 1 | 2 | 1 | 22.876 | 22.876 | 45.752 | 22.876 |
| 55 | Retiro de una estructura de MT p/líneas aéreas trifásicas tipo 1 y 8 | m. | 23 | 20 | (3) | 33.805 | 777.515 | 676.100 | (101.415) |
| 56 | Retiro de una estructura de MT p/líneas aéreas trifásicas tipo 4. | m. | 1 | 1 | - | 101.670 | 101.670 | 101.670 | - |
| 57 | Retiro de una estructura de MT p/líneas aéreas trifásicas tipo 2, 3, 5, 6 y 7. | Un. | 21 | 11 | (10) | 67.611 | 1.419.831 | 743.721 | (676.110) |
| 58 | Retiro de rienda simple para MT, tipo RMS 2. | Un. | 1 | 1 | - | 127.088 | 127.088 | 127.088 | - |
| 59 | Retiro de rienda aérea para MT, tipo RMA 2. | Un. | 2 | 0 | (2) | 203.340 | 406.680 | - | (406.680) |
| 60 | Retiro de una estructura de M.T. tipo SFTH°1 - SLTH°1 | Un. | 6 | 8 | 2 | 55.919 | 335.514 | 447.352 | 111.838 |
| 61 | Retiro de estructura de BT vertical tipos 1, 2, 5, 7 y 8. | Un. | 82 | 85 | 3 | 17.792 | 1.458.944 | 1.512.320 | 53.376 |
| 62 | Retiro de estructura de BT vertical tipos 4 y 6. | Un. | 26 | 25 | (1) | 22.876 | 594.776 | 571.900 | (22.876) |
| 63 | Retiro de rienda de BT de todo tipo. | Un. | 3 | 3 | - | 76.253 | 228.759 | 228.759 | - |
| 64 | Retiro de estructura preensamblada de BT de todo tipo. | Un. | 16 | 23 | 7 | 20.334 | 325.344 | 467.682 | 142.338 |
| 64 a | Retiro de poste de Hº Aº de 7 m. | Un. | - | 5 | 5 | 76.676 | - | 383.380 | 383.380 |
| 64 b | Retiro de rienda aérea para MT, tipo RMA 2 S/A. | Un. | - | 1 | 1 | 160.740 | - | 160.740 | 160.740 |
| | Sub Total 4 | Gs. | | | | | 20.544.030 | 19.338.310 | (1.205.720) |



**OBSERVACIONES:**

(*) Incluye retiro de todo tipo de preformados.

Todos los materiales retirados serán devueltos a los almacenes de la ANDE. Los materiales retirados de la red que no sean devueltos, serán cotizados al precio de adquisición de ANDE, ante la imposibilidad de proceder de esta manera, los mismos serán cotizados a precios de mercado a la fecha de conclusión de la obra y podrán ser descontados de la facturación mensual o del Fondo de Reparo.

Ing. Ernesto [illegible] Ruiz M.
Opto. de Supervisión de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

VERIFICACION TECNICA
Contrato Nº CNV(1)

14 DE JULIO S.A.

A N D E

**"CONSTRUCCION DE NUEVOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSION EMERGENTES DEL FUTURO CENTRO DE DISTRIBUCION FERNANDO DE LA MORA, EN DISTRITOS DE FERNANDO DE LA MORA Y ASUNCION: DEPARTAMENTO CENTRAL"**

**PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES - Cód de Catálogo 72102201-010**

D D

S O D

**Plano N°: 41.647/1** **Láminas 1 / 2 a 2 / 2;** **Presupuesto N°: 176.337 / 0** **LPN N° 1.222/2.016**

**Plano N° 41.647** **Lámina 1/1** **Presupuesto N° 176.337/1/9** **CONTRATO N°: 6674/2016**

**CONTRATISTA: 14 DE JULIO S. A.**

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 65 | Aislador Porcelana perno recto triple campana 23 KV | Un. | 12 | 12 | - | 28.340 | 340.080 | 340.080 | - |
| 66 | Aislador Porcelana tipo roldana BT, 380 V | Un. | 108 | 120 | 12 | 3.161 | 341.388 | 379.320 | 37.932 |
| 67 | Aislador polimerico de retensión MT L. Protegida | Un. | 66 | 66 | - | 71.940 | 4.748.040 | 4.748.040 | - |
| 68 | Aislador polimerico perno recto MT para conductor protegido | Un. | 55 | 55 | - | 98.100 | 5.395.500 | 5.395.500 | - |
| 69 | Alambre preformado de Retensión para 35 mm². | Un. | 101 | 101 | - | 4.578 | 462.378 | 462.378 | - |
| 70 | Alambre preformado de aislado de tope 70/185 mm². | Un. | 110 | 110 | - | 75.210 | 8.273.100 | 8.273.100 | - |
| 71 | Alambre preformado de Tope para 35 mm². | Un. | 6 | 6 | - | 3.706 | 22.236 | 22.236 | - |
| 72 | Alambre preformado de Tope para 70 mm². | Un. | 6 | 6 | - | 3.924 | 23.544 | 23.544 | - |
| 73 | Alambre preformado para cabo de Acero de 3/8" 889 MME EP | Un. | 37 | 43 | 6 | 15.369 | 568.653 | 660.867 | 92.214 |
| 74 | Alambre preformado para aislador roldana 35 mm² | Un. | 16 | 16 | - | 3.161 | 50.576 | 50.576 | - |
| 75 | Alambre preformado aislado de Retensión para 185 mm². | Un. | 185 | 185 | - | 62.130 | 11.494.050 | 11.494.050 | - |
| 76 | Arandela lisa cuadrada de 2" x 2" x 11/16" AC-5 | Un. | 498 | 1.074 | 576 | 1.499 | 746.502 | 1.609.926 | 863.424 |
| 77 | Armadura vertical Tipo AR 44 trifásico | Un. | 26 | 29 | 3 | 54.500 | 1.417.000 | 1.580.500 | 163.500 |
| 78 | Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/16"x1 1/2", con tuerca y arandela | Un. | 36 | 36 | - | 1.145 | 41.220 | 41.220 | - |
| 79 | Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 3/8"x 4", con tuerca y arandela | Un. | 16 | 16 | - | 2.180 | 34.880 | 34.880 | - |
| 80 | Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 1 1/2", con tuerca y arandela | Un. | 414 | 414 | - | 2.038 | 843.732 | 843.732 | - |
| 81 | Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 2 1/2", con tuerca y arandela | Un. | 200 | 200 | - | 2.616 | 523.200 | 523.200 | - |
| 82 | Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 3", con tuerca y arandela | Un. | 96 | 96 | - | 2.725 | 261.600 | 261.600 | - |
| 83 | Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 4", con tuerca y arandela | Un. | 36 | 36 | - | 2.943 | 105.948 | 105.948 | - |
| 84 | Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 4 1/2", con tuerca y arandela | Un. | 76 | 165 | 89 | 3.052 | 231.952 | 503.580 | 271.628 |
| 85 | Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 1 1/2", con tuerca y arandela | Un. | 18 | 18 | - | 3.815 | 68.670 | 68.670 | - |
| 86 | Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x2 1/2", con tuerca y arandela | Un. | 15 | 15 | - | 4.077 | 61.155 | 61.155 | - |
| 87 | Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x3", con tuerca y arandela | Un. | 26 | 28 | 2 | 4.251 | 110.526 | 119.028 | 8.502 |
| 88 | Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 5", con tuerca y arandela | Un. | 9 | 16 | 7 | 5.014 | 45.126 | 80.224 | 35.098 |
| 89 | Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 7", con tuerca y arandela | Un. | 22 | 41 | 19 | 5.777 | 127.094 | 236.857 | 109.763 |
| 90 | Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 9", con tuerca y arandela | Un. | 253 | 273 | 20 | 6.758 | 1.709.774 | 1.844.934 | 135.160 |
| 91 | Cable unipolar aislado Cu BT 2 mm² | m. | 308 | 308 | - | 1.249 | 384.692 | 384.692 | - |
| 92 | Cable unipolar aislado Cu BT 35 mm² | m. | 90 | 90 | - | 23.054 | 2.074.860 | 2.074.860 | - |
| 93 | Cable Cu duro desnudo 35 mm² | m. | 40 | 40 | - | 19.620 | 784.800 | 784.800 | - |
| 94 | Cable Aislado Flexible Cu 35 mm² para 23 KV | m. | 270 | 270 | - | 43.055 | 11.624.850 | 11.624.850 | - |
| 95 | Cable Preensamlado Al 3x70+1x50 mm² | m. | 2.770 | 2.770 | - | 31.042 | 85.986.340 | 85.986.340 | - |
| 96 | Cable de Acero recubierto de cobre 70 mm² | m. | 141 | 141 | - | 65.558 | 9.243.678 | 9.243.678 | - |
| 97 | Cabo de Acero 3/8" T.2 para mensajeria y rienda | m. | 3.062 | 3.120 | 58 | 8.502 | 26.033.124 | 26.526.240 | 493.116 |
| 98 | Conector a compresión Al/Cu 35-70 / 10-25 mm² | Un. | 32 | 42 | 10 | 5.592 | 178.944 | 234.864 | 55.920 |
| 99 | Conector a compresión para Acom. Al/Cu 16 / 35 - 2 / 8 mm² | Un. | 668 | 668 | - | 1.744 | 1.164.992 | 1.164.992 | - |
| 100 | Conector a compresión Al/Al 16 / 35 - 16 / 35 mm² | Un. | 30 | 43 | 13 | 8.829 | 264.870 | 379.647 | 114.777 |
| 101 | Conector a diente para preensamblado 16-35/50-70 mm² | Un. | 668 | 852 | 184 | 5.995 | 4.004.660 | 5.107.740 | 1.103.080 |
| 102 | Conector derivación a diente 50/70 - 50/70 mm² | Un. | 80 | 80 | - | 19.075 | 1.526.000 | 1.526.000 | - |
| | **Sub Total 5** | Gs. | | | | | 181.319.734 | 184.803.848 | 3.484.114 |

**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 provistos 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.

Comenzó N°UNO(1)

Dpto. de Supervisión de Construcción y Montaje
ANDE - Jefe

VERIFICACION TECNICA

14 DE JULIO S.A.

A N D E

**"CONSTRUCCION DE NUEVOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSION EMERGENTES DEL FUTURO CENTRO DE DISTRIBUCION FERNANDO DE LA MORA, EN DISTRITOS DE FERNANDO DE LA MORA Y ASUNCION: DEPARTAMENTO CENTRAL"**

D D

S O D

**PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES - Cód de Catálogo 72102201-010**

**LPN N° 1.222/2.016**

**Plano N°: 41.647/1** **Láminas 1 / 2 a 2 / 2;** **Presupuesto N°: 176.337 / 0**

**CONTRATO N°: 6674/2016**

**Plano N° 41.647** **Lámina 1/1** **Presupuesto N° 176.337/1/9**

**CONTRATISTA: 14 DE JULIO S. A.**

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 103 | Conector tipo cuña 185/185 mm² derivación | Un. | 12 | 12 | - | 23.980 | 287.760 | 287.760 | - |
| 104 | Conector tipo cuña 185/35 mm² derivación | Un. | 16 | 16 | - | 23.980 | 383.680 | 383.680 | - |
| 105 | Cruceta de madera 3"x4"x1 m para HºAº M.T. | Un. | 2 | 5 | 3 | 38.150 | 76.300 | 190.750 | 114.450 |
| 106 | Cruceta de madera 3"x4"x2,4 m MT Kurupa'y | Un. | 39 | 77 | 38 | 78.480 | 3.060.720 | 6.042.960 | 2.982.240 |
| 107 | Cruceta de madera 2"x3"x1 m BT | Un. | 1 | 1 | - | 31.719 | 31.719 | 31.719 | - |
| 108 | Conjunto estribo conector para lineas vivas 35 mm² | Un. | 21 | 21 | - | 27.250 | 572.250 | 572.250 | - |
| 109 | Conjunto estribo conector para lineas vivas 150 mm² | Un. | 18 | 18 | - | 34.335 | 618.030 | 618.030 | - |
| 110 | Conjunto estribo conector tipo cuña 185 mm² | Un. | 45 | 45 | - | 71.940 | 3.237.300 | 3.237.300 | - |
| 111 | Descargador de sobretensión 23 kV MT | Un. | 36 | 36 | - | 243.287 | 8.758.332 | 8.758.332 | - |
| 112 | Guardacabo en ángulo para mensajero EP | Un. | 5 | 5 | - | 47.960 | 239.800 | 239.800 | - |
| 113 | Guardacabo para cabo de acero de 3/8" | Un. | 9 | 29 | 20 | 3.076 | 27.684 | 89.204 | 61.520 |
| 114 | Guardacabo retensión para línea protegida de 3/8" | Un. | 57 | 57 | - | 28.776 | 1.640.232 | 1.640.232 | - |
| 115 | Guardacabo retensión reforzado para mensajero | Un. | 37 | 37 | - | 31.065 | 1.149.405 | 1.149.405 | - |
| 116 | Jabalina cilindrica revestida de Cu 3/4" x 3 m. | Un. | 34 | 34 | - | 119.900 | 4.076.600 | 4.076.600 | - |
| 117 | Jabalina cilindrica revestida de Cu 5/8" x 2 m. | Un. | 24 | 24 | - | 63.220 | 1.517.280 | 1.517.280 | - |
| 118 | Mano francesa para poste de HºAº MF 2 M.T. | Un. | 80 | 154 | 74 | 13.407 | 1.072.560 | 2.064.678 | 992.118 |
| 119 | Conjunto de retensión para líneas preensambladas BT | Un. | 46 | 46 | - | 38.150 | 1.754.900 | 1.754.900 | - |
| 120 | Conjunto de suspensión para líneas preensambladas BT | Un. | 75 | 75 | - | 8.720 | 654.000 | 654.000 | - |
| 121 | Perno anclaje con ojal cerrado de 5/8 x 8" | Un. | 27 | 27 | - | 11.064 | 298.728 | 298.728 | - |
| 122 | Perno todo rosca de 5/8 x 16" | Un. | 24 | 129 | 105 | 12.535 | 300.840 | 1.617.015 | 1.316.175 |
| 123 | Perno recto de 3/4 x 11" para aislador de porcelana | Un. | 12 | 12 | - | 7.794 | 93.528 | 93.528 | - |
| 124 | Perno recto de 5/8 x 8" para aislador polimérico | Un. | 47 | 47 | - | 17.985 | 845.295 | 845.295 | - |
| 125 | Perno recto de 5/8 x 13,5" para aislador polimérico | Un. | 8 | 11 | 3 | 21.582 | 172.656 | 237.402 | 64.746 |
| 126 | Poste de Hº Aº de 9 m 500 kgf. | Un | 1 | 1 | - | 1.253.500 | 1.253.500 | 1.253.500 | - |
| 127 | Poste de Hº Aº de 12 m 800 kgf. | Un | 12 | 12 | - | 2.343.500 | 28.122.000 | 28.122.000 | - |
| 128 | Poste de Hº Aº de 12 m 500 kgf. | Un | 10 | 10 | - | 1.526.000 | 15.260.000 | 15.260.000 | - |
| 129 | Poste de Hº Aº de 12 m 300 kgf. | Un | 70 | 70 | - | 1.177.200 | 82.404.000 | 82.404.000 | - |
| 130 | Prensa línea viva hasta 13/150-8/70 mm² L. Protegida | Un | 39 | 48 | 9 | 36.951 | 1.441.089 | 1.773.648 | 332.559 |
| 131 | Prensa paralela Cu/Cu 95/25 mm² | Un. | 49 | 52 | 3 | 25.070 | 1.228.430 | 1.303.640 | 75.210 |
| 132 | Prensa paralela Cu/Cu 50/10 mm² | Un. | 36 | 36 | - | 8.720 | 313.920 | 313.920 | - |
| 133 | Prensa paralela Al/Al 150/150 mm² | Un. | 33 | 33 | - | 34.880 | 1.151.040 | 1.151.040 | - |
| 134 | Soporte madera para cable subterráneo 240 mm² | Un. | 8 | 8 | - | 49.050 | 392.400 | 392.400 | - |
| 135 | Soporte caja terminal intemperie | Un. | 18 | 18 | - | 65.400 | 1.177.200 | 1.177.200 | - |
| 136 | Percha separadora tipo diamante EP MT | Un. | 391 | 391 | - | 31.065 | 12.146.415 | 12.146.415 | - |
| 137 | Terminal a compresión para cable Cu 35 mm² | Un. | 183 | 183 | - | 2.725 | 498.675 | 498.675 | - |
| 138 | Terminal a compresión para cable Al 150 mm² | Un. | 18 | 18 | - | 34.880 | 627.840 | 627.840 | - |
| 139 | Terminal a compresión para cable Al 240 mm² | Un. | 18 | 30 | 12 | 34.880 | 627.840 | 1.046.400 | 418.560 |
| 140 | Tuerca ojal de 5/8" | Un | 74 | 263 | 189 | 8.033 | 594.442 | 2.112.679 | 1.518.237 |
| | **Sub Total 6** | Gs. | | | | | 178.108.390 | 185.984.205 | 7.875.815 |

**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.

Convenio N° 0190(1)

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

VERIFICACION TECNICA

14 DE JULIO S.A.

| A N D E | "CONSTRUCCION DE NUEVOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSION EMERGENTES DEL FUTURO CENTRO DE DISTRIBUCION FERNANDO DE LA MORA, EN DISTRITOS DE FERNANDO DE LA MORA Y ASUNCION: DEPARTAMENTO CENTRAL" | | | | | | | | D D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES - Cód de Catálogo 72102201-010 | | | | | LPN N° 1.222/2.016 | | | |
| | Plano N°: 41.647/1 | Láminas 1 / 2 a 2 / 2; | Presupuesto N°: 176.337 / 0 | | | CONTRATO N°: 6674/2016 | | | S O D |
| | Plano N° 41.647 | Lámina 1/1 | Presupuesto N° 176.337/1/9 | | | CONTRATISTA: 14 DE JULIO S. A. | | | |
| 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 |
| 141 | Abrazadera p/ poste de HºAº AH-A-ER | Un. | - | 1 | 1 | 11.745 | - | 11.745 | 11.745 |
| 142 | Abrazadera tipo AC 2- 125 x 47,5 mm | Un. | - | 30 | 30 | 7.700 | - | 231.000 | 231.000 |
| 143 | Arandela lisa redonda tipo AR 4 de 1/2" | Un. | - | 235 | 235 | 313 | - | 73.555 | 73.555 |
| 144 | Banda de acero inoxidable de 5/8" x 30 m. | Un. | - | 2 | 2 | 390.000 | - | 780.000 | 780.000 |
| 145 | Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x4", con tuerca y arandela | Un. | - | 12 | 12 | 6.030 | - | 72.360 | 72.360 |
| 146 | Caja terminal interior p/cable de 240 mm2 | Un. | - | 12 | 12 | 600.669 | - | 7.208.028 | 7.208.028 |
| 147 | Caja terminal unipolar exterior p/240 mm2 | Un. | - | 18 | 18 | 1.200.000 | - | 21.600.000 | 21.600.000 |
| 148 | Caño plástico de 3/4" P/ Electroducto | Un. | - | 33 | 33 | 1.250 | - | 41.250 | 41.250 |
| 149 | Conector a compresión Al/Al 35/70 mm2 | Un. | - | 234 | 234 | 8.875 | - | 2.076.750 | 2.076.750 |
| 150 | Conector a compresión Al/Cu 16/35 - 16/35 mm2 | Un. | - | 48 | 48 | 5.888 | - | 282.624 | 282.624 |
| 151 | Hebilla p/ banda de acero inox. De 5/8" | Un. | - | 48 | 48 | 3.150 | - | 151.200 | 151.200 |
| 152 | Hierro perfil U 65 mm2 | Un. | - | 5 | 5 | 225.000 | - | 1.125.000 | 1.125.000 |
| 153 | Perno anclaje con ojal de 5/8" x 10" | Un. | - | 18 | 18 | 11.064 | - | 199.152 | 199.152 |
| 154 | Perno recto todo rosca 5/8"x 14" | Un. | - | 222 | 222 | 19.500 | - | 4.329.000 | 4.329.000 |
| 155 | Perno todo rosca 5/8"x 20" | Un. | - | 62 | 62 | 25.000 | - | 1.550.000 | 1.550.000 |
| 156 | Seccionador de Línea Unipolar a Cuchilla M.T. | Un. | - | 27 | 27 | 1.682.500 | - | 45.427.500 | 45.427.500 |
| 157 | Soporte planchuela 5/16" x 3" tipo ABRT 06 | Un. | - | 2 | 2 | 190.500 | - | 381.000 | 381.000 |
| 158 | Terminal a comp. para cable Al 185 mm2.(Doble agujero) | Un. | - | 117 | 117 | 38.125 | - | 4.460.625 | 4.460.625 |
| 159 | Terminal a compresión p/ cable Cu 50 mm2 | Un. | - | 12 | 12 | 5.123 | - | 61.476 | 61.476 |
| 160 | Terminal a compresión p/ cable Cu 70 mm2 | Un. | - | 6 | 6 | 8.096 | - | 48.576 | 48.576 |
| | Sub Total 6 | Gs. | | | | | - | 90.110.841 | 90.110.841 |
| | TOTAL GENENRAL 1+2+3+4+5+6 | Gs. | | | | | 906.296.031 | 1.022.595.159 | 116.299.128 |
| | MONTO TOTAL DEL CONTRATO | Gs. | | | | | 906.296.031 | 906.296.031 | 906.296.031 |
| | VARIACION PORCENTUAL | % | | | | | 100,00% | 112,83% | 12,83% |

**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.

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

27/04/17

VERIFICACION TECNICA

Convenio Modificatorio N° ONO (1)