Consorcio Metropolitano II
Agustín Barrios Nº 617 c/Julio C. Franco
Teléfono: 595-21-670034

14 de Julio S.A.
Tecno Plus Ingeniería S.A.
Ingeniería de Topografía y Caminos S.A.
LPI ANDE - CAF N° 1551/2021

*CM-II_106/2023*

Fernando de la Mora, 16 de febrero de 2024

**Señor**
Ing. Félix Eladio Sosa Giménez
Administración Nacional de Electricidad- ANDE
Avda. España N° 1268
Asunción – Paraguay
Presente

**Referencia**: Contrato N° 8754/2022_Licitación Pública Internacional ANDE – CAF N° 1551/2021 "Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del área Metropolitana en Distritos de los Departamentos Central y Cordillera, con provisión total de materiales – Fase II

Atención: Ing. Cristian Achón, Unidad de Administración de Contrato para Obras de Mejoras en Distribución. -

Asunto: Presentación del certificado N° 2 mes de diciembre 2023

De nuestra consideración:

Es grato dirigirnos a Ud. con la finalidad de presentarlé la Liquidación Proforma correspondiente al Certificado N° 2 de la obra de referencia y por su digno intermedio solicitar el pago respectivo; **los documentos citados se entregaran en su totalidad a la unidad administradora:**

a) Acta de Medición N°2
b) Certificado N°2
c) Liquidación Pro Forma
d) Formulario FIP/FIS, correspondiente al mes de Noviembre/2023
e) Planilla de IPS con el comprobante de pago, correspondiente al mes de Noviembre/2023
f) Declaración de días de atraso
g) Control Pluviometrico
h) Proyecto As Built
i) Hoja de devolución de materiales
j) Certificado de Liberación de lotes aprobados.
k) Informe Socio Ambiental y de Seguridad

Una vez concluidas las verificaciones rogamos ponerse en contacto con la Lic. Nelsi Villalba, teléfono 021670034, Fax 021672783, correo electrónico nelsi.villalba@14dejulio.com.py, para la emisión y entrega de la Factura Legal correspondiente.

Además, autorizamos suficientemente a la Administración Nacional de Electricidad a depositar en nuestra **Cuenta Corriente Gs. del Banco ITAU No. 400005339** el importe correspondiente a lo facturado

Sin otro particular, hacemos propicia la oportunidad para saludarle muy atentamente.

**Ing. María del Rocío Rodríguez Zuccolillo**
**Representante Legal**
**Consorcio Metropolitano II**

A: DO/UA

Se informa que la solicitud de pago presentado por el **Consorcio Metropolitano II**, y que guarda relación con el **Certificado de Obras N° 2**, cumple con los requisitos documentales del contrato.

Por otra parte se informa, que el certificado de medición presentado, fue verificado y aprobado por la Ing. Cinthia Prendeski (Jefe del Area de Fiscalización y Control Final) y se ajustan a las cantidades y precios unitarios establecidos en el Contrato.

Por todo lo anteriormente expuesto, corresponde el trámite favorable al presente **Certificado de Obras N° 2 (correspondiente al mes de diciembre),** cuyas sumas de los subtotales asciende a la suma de **Gs. 288.375.497** (Guaraníes, doscientos ochenta y ocho millones, trescientos setenta y cinco mil, cuatrocientos noventa y siete) - IVA incluido.

Atte.

Ing. Ricardo Alcaraz
DO/ACS

**A: Departamento de Control de Pagos**

Se eleva a su consideración, para las providencias que correspondan, el **Certificado de Obras N° 2** de la Lic. Púb. Int. ANDE N° 1551-2021 - ***Contrato N° 8754/2022-*** *"Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Área Metropolitana, en Distritos del Departamento Central y Cordillera, con Provisión Total de Materiales - Fase II".* Se aclara que las cantidades detalladas fueron efectivamente realizadas y los precios unitarios que se incluyen son los contemplados en el Contrato mencionado precedentemente.

Por tanto, corresponde el pago de **Gs. 230.700.398** (Guaraníes, doscientos treinta millones, setecientos mil, trescientos noventa y ocho) - IVA incluido.

Se adjunta factura original N° 001-001-0000052 de fecha 20/02/2024, con el siguiente detalle:

# Consorcio "Metropolitano II"

***Instalaciones Eléctricas, Electromecánicas y Electrónicas***

Maximiliano Pérez • Tel.: (021) 670 034
Asunción - Paraguay

**RUC: 80125663-1**
**TIMBRADO N°.: 16661217**
Inicio de Vigencia 07 / Septiembre / 2023
Válido Hasta el 30 / Septiembre / 2024

## FACTURA

**001 - 001** **Nº** 0000052

20 de Febrero de 2024 Condición de Venta: CONTADO ☐ CREDITO ☒

Señor(es): ANDE RUC: 80009735-1

Dirección: Nota de Remisión Nº:

| Cant. | Detalle de Servicios | PRECIO UNITARIO | EXENTAS | VALOR DE VENTA 5% | VALOR DE VENTA 10% |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Licitación Pública Internacional ANDE Nº 1551/2021**<br>Contrato Nº 8754/2022<br>Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Area Metropolitana, en Distritos de del Departamento Central y Cordillera, con Provisión Total Materiales.- Fase II- Lote 3<br><br>**Monto del Certificado Nº2 - diciembre-Obras**<br>Deducciones: 288.375.497<br>Devolución del Anticipo 20%(Obras) -57.675.099<br>Monto Neto 230.700.398<br>O.C. 4020003696 | | | | 230.700.398 |
| SUB-TOTALES: | | | | | 230.700.398 |
| TOTAL A PAGAR: | Doscientos treinta millones setecientos mil trecientos noventa y ocho | | | | 230.700.398 |

LIQUIDACIÓN DE IVA.: (5%) (10%) 20.972.763 TOTAL I.V.A: 20.972.763

Imprenta Servicios Gráficos de Griselda Vanessa • RUC: 5239848-0 • Habilitación Nº 2170
Av. Eugenio A. Garay c/ San Cristóbal ( Fdo de la Mora - Zona Norte ) • Cel: (0981) 518 857 • 1 Tal. 25x3 del 0000051 al 0000075 • 09/2023

ORIGINAL: Cliente
DUPLICADO: Archivo Tributario
TRIPLICADO: Contabilidad (NO valido para crédito Fiscal)

Monto de la factura en Gs.

| | | |
|---|---|---|
| **Pago de Certificado N° 2** – IVA incluído | Gs. | **288.375.497** |
| **Devolución de Anticipo**: | Gs. | **(57.675.099)** |
| **Saldo a Pagar:** | Gs | **230.700.398** |

Son Guaraníes, doscientos treinta millones, setecientos mil, trescientos noventa y ocho, I.V.A incluido

La **OE** corresponde al **5020003696.**

Nótese que, el Contrato en su cláusula C.G.C 17.2.3 "El pago se hará en guaraníes, en base a los precios que figuran en la Lista de Precios, dentro de los treinta (30) días de la presentación de la LIQUIDACIÓN PRO-FORMA correspondiente a los certificados aprobados, descontando lo indicado en el CGC 17.2.1.d), si los hubiese"

Con ruego de trámite favorable.

Atentamente,

Ing. Christian Achon
Jefe de Unidad de Administración de Contratos
para Obras de Mejoras en Distribución

20 FEB 2024

ANDE **Interfaz de gestión de expedientes**

| Crear Expediente | Editar Expediente | Consultar Expediente |
|---|---|---|
| Nuevo Expediente | Revisar Expediente | Detalle y Movimientos |

**EXPEDIENTE ANDE 1000060278** creado correctamente el 16/02/2024 a las 16:08h (código interno de expediente 63894088-1000060278-63894760). Creado por: CONSORCIO METROPOLITANO II MARIA DEL ROCIO RODRIGUEZ ZUCCOLILLO, documento de identificación DNCP-001516 (RUC).

☑ **OBJETO DEL DOCUMENTO**

PRESENTAR INFORMES

**DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL DOCUMENTO**

Nota N° 106/2023 Presentación del Certificado N° 2 mes de diciembre 2023

☑ Estatus de archivos anexados: Anexado correctamente el archivo 'Nota N°106-2024- Presentacion del certificado de Obras N°2-Mes Diciembre-2023.pdf'

☑ Guarde esta página para futuras referencias. Puede consultar la situación de su expediente ANDE a través del mosaico "Consultar Expediente" ingresando el código 1000060278 o a través del siguiente código QR.

**Acceso directo a su expediente ANDE:** https://www.ande.gov.py/servicios/expedientes/?record_id=63894088-1000060278-63894760

Consorcio Metropolitano II
Agustín Barrios Nº 617 c/Julio C. Franco
Teléfono: 595-21-670034

*14 de Julio S.A.*
*Tecno Plus Ingeniería S.A.*
*Ingeniería de Topografía y Caminos S.A.*

***LPI ANDE - CAF N° 1551/2021***

***CM-II_106/2023***

Fernando de la Mora, 16 de febrero de 2024

**Señor**
Ing. Félix Eladio Sosa Giménez
Administración Nacional de Electricidad- ANDE
Avda. España N° 1268
Asunción – Paraguay
Presente

**Referencia**: Contrato N° 8754/2022_Licitación Pública Internacional ANDE – CAF N° 1551/2021 "Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del área Metropolitana en Distritos de los Departamentos Central y Cordillera, con provisión total de materiales – Fase II

**Atención**: Ing. Cristian Achón, Unidad de Administración de Contrato para Obras de Mejoras en Distribución. -

**Asunto**: Presentación del certificado N° 2 mes de diciembre 2023

De nuestra consideración:

Es grato dirigirnos a Ud. con la finalidad de presentarle la Liquidación Proforma correspondiente al Certificado N° 2 de la obra de referencia y por su digno intermedio solicitar el pago respectivo; **los documentos citados se entregaran en su totalidad a la unidad administradora:**

a) Acta de Medición N°2
b) Certificado N°2
c) Liquidación Pro Forma
d) Formulario FIP/FIS, correspondiente al mes de Noviembre/2023
e) Planilla de IPS con el comprobante de pago, correspondiente al mes de Noviembre/2023
f) Declaración de días de atraso
g) Control Pluviometrico
h) Proyecto As Built
i) Hoja de devolución de materiales
j) Certificado de Liberación de lotes aprobados.
k) Informe Socio Ambiental y de Seguridad

Una vez concluidas las verificaciones rogamos ponerse en contacto con la Lic. Nelsi Villalba, teléfono 021670034, Fax 021672783, correo electrónico nelsi.villalba@14dejulio.com.py, para la emisión y entrega de la Factura Legal correspondiente.

Además, autorizamos suficientemente a la Administración Nacional de Electricidad a depositar en nuestra **Cuenta Corriente Gs. del Banco ITAU No. 400005339** el importe correspondiente a lo facturado

Sin otro particular, hacemos propicia la oportunidad para saludarle muy atentamente.

**Ing. María del Rocío Rodríguez Zuccolillo**
**Representante Legal**
**Consorcio Metropolitano II**

# Acta de Medición de Cantidades

# N° 02

## Mes de Diciembre

## CONSORCIO METROPOLITANO II

## 2023

ANDE

Consorcio Metropolitano II
Agustín Barrios Nº 617 c/Julio C. Franco
Teléfono: 595-21-670034

14 de Julio S.A.
Tecno Plus Ingeniería S.A.
Ingeniería de Topografía y Caminos S.A.
LPI ANDE - CAF N° 1551/2021

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE - CAF N° 1551/2021

MEJORAMIENTO Y REFUERZO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DEL AREA METROPOLITANA, EN DISTRITOS DE LOS DEPARTAMENTOS CENTRAL Y CORDILLERA, CON PROVISION TOTAL DE MATERIALES - FASE 2 LOTE 3 - Centro de Distribución ITAUGUÁ (ITG)

CONTRATO N°: 8754/2022 ID N°: 376534

ACTA DE MEDICIÓN Nº 2

MES: DICIEMBRE
FECHA: 31 12 2023

CONTRATISTA: CONSORCIO METROPOLITANO II

OBRAS

| ITEM | Mano de Obra y Materiales Incluidos, excepto Cable Protegido, Cabo de Acero y Perchas espaciadoras. | UND. | Cantidad | CANTIDADES MEDIDAS | | | AVANCE (%) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Acumulado Anterior | Presente Mes | Acumulado Actual | Acumulado Anterior | Presente Mes | Acumulado Actual |
| 1 | Construcción de Zanja en vereda para alimentadores subterráneos MT dispuestos en 5 niveles con 3 ductos de 110mm para cada nivel. Incluye construcción de registros y ductos para señales débiles, y del terminal TSA para transición aérea, conforme a lo estipulado en la Instrucción Técnica de Distribución ANDE N° 30.10.30, en su última revisión. | m. | 1.000 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 2 | Construcción de Zanja en cruce de calle, relleno de hormigón simple, para alimentadores subterráneos MT dispuestos en 5 niveles, para ductos de 110mm. Incluye construcción de registros y ductos para señales débiles, conforme a lo estipulado en la Instrucción Técnica de Distribución ANDE N° 30.10.30, en su última revisión. | m. | 120 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 3 | Tendido de red subterránea de MT de 3x1x240mm2 (incluye, la provisión y el montaje de terminales unipolares poliméricos 23 kV de uso interior y exterior, ambos para cable de Cu 240 mm²). | m. | 1.500 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 4 | Construcción de red de MT protegida de 3x70 mm² en postación nueva. | m. | 25.000 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 5 | Cambio de red desnuda de MT de hasta 3x70mm2, a red protegida de 3x70mm2. (incluye el traslado a postación nueva, de transformadores de Distribución y de medición, equipos de compensación de reactivos, protección y maniobra).<br>Nota 1: en el caso de traslado de transformadores de Distribución, incluye, la provisión y montaje de nuevos fusibles de MT y de BT, de nuevos descargadores de MT y el sistema de puesta a tierra.<br>Nota 2: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Líneas Aéreas Protegidas", en su última revisión. | m. | 48.000 | 461,10 | 316,70 | 777,80 | 1,0% | 0,7% | 1,6% |
| 6 | Cambio de red desnuda de MT monofásica a red protegida de MT de 3x70mm² (incluye la provisión y montaje de seccionadores fusibles en las derivaciones).<br>Nota: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Líneas Aéreas Protegidas", en su última revisión. | m. | 600 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 7 | Cambio de acometida de red desnuda de MT monofásica y/o trifásica, a red protegida de MT de 3x35 mm² (incluye la provisión de todos los materiales y accesorios para la ejecución de las Obras, excepto el cable ). | m. | 6.000 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 8 | Construcción de red de MT protegida de 3x185 mm² en postación nueva. | m. | 2.000 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 9 | Cambio de red desnuda de MT de hasta 3x70mm², a red protegida de MT de 3x185mm². (incluye el traslado a postación nueva, de transformadores de Distribución y de medición, equipos de compensación de reactivos, protección y maniobra).<br>Nota 1: en el caso de traslado de transformadores de Distribución, incluye, la provisión y montaje de nuevos fusibles de MT y de BT, de nuevos descargadores de MT y el sistema de puesta a tierra.<br>Nota 2: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Líneas Aéreas Protegidas", en su última revisión. | m. | 16.000 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 10 | Cambio de red desnuda de MT monofásica a red protegida de MT de 3x185mm² (incluye la provisión y montaje de seccionadores fusibles en las derivaciones)<br>Nota: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Líneas Aéreas Protegidas", en su última revisión. | m. | 400 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 11 | Cambio de red desnuda de MT de 95mm² a red protegida de MT de 3x185mm² (incluye el traslado a postación nueva, de transformadores de Distribución y de medición, equipos de compensación de reactivos, protección y maniobra).<br>Nota 1: en el caso de traslado de transformadores de Distribución, incluye, la provisión y montaje de nuevos fusibles de MT y de BT, de nuevos descargadores de MT y el sistema de puesta a tierra.<br>Nota 2: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Líneas Aéreas Protegidas", en su última revisión. | m. | 14.000 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 12 | Construcción de red protegida de MT de 3x185mm² sobre postación de MT existente.( otra terna) | m. | 5.000 | - | - | - | | | |
| 13 | Cambio de red desnuda de MT de 3x150mm² a red protegida de MT de 3x185 mm². (incluye el traslado a postación nueva, de transformadores de Distribución y de medición, equipos de compensación de reactivos, protección y maniobra).<br>Nota 1: en el caso de traslado de transformadores de Distribución, incluye, la provisión y montaje de nuevos fusibles de MT y de BT, de nuevos descargadores de MT y el sistema de puesta a tierra.<br>Nota 2: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Líneas Aéreas Protegidas", en su última revisión. | m. | 42.000 | 653,40 | - | 653,40 | 1,6% | 0,0% | 1,6% |
| 14 | Cambio de red preensamblada de MT a red protegida de MT de 3x185mm². (incluye el traslado a postación nueva, de transformadores de Distribución y de medición, equipos de compensación de reactivos, protección y maniobra).<br>Nota 1: en el caso de traslado de transformadores de Distribución, incluye, la provisión y montaje de nuevos fusibles de MT y de BT, de nuevos descargadores de MT y el sistema de puesta a tierra.<br>Nota 2: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Líneas Aéreas Protegidas", en su última revisión. | m. | 1.500 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |

Ing. Angel Zelaya
Coordinador de Fiscalización
Consorcio Consultor Oriental

Ing. Cinthia Prendeski
Jefe - Área de Fiscalización y Control Final - ANDE

Oscar J. Moreno Rodas
Ing. Electricista

ANDE

Consorcio Metropolitano II
Agustín Barrios Nº 617 c/Julio C. Franco
Teléfono: 595-21-670034

14 de Julio S.A.
Tecno Plus Ingeniería S.A.
Ingeniería de Topografía y Caminos S.A.
LPI ANDE - CAF N° 1551/2021

LICITACIÓN PÚ[illegible] INTERNACIONAL ANDE - CAF N° 1551/2021

MEJORAMIENTO Y REFUERZO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DEL AREA METROPOLITANA, EN DISTRITOS DE LOS DEPARTAMENTOS CENTRAL Y CORDILLERA, CON PROVISION TOTAL DE MATERIALES - FASE 2 LOTE 3 - Centro de Distribución ITAUGUÁ (ITG)

CONTRATO N°: 8754/2022 ID N°: 376534

ACTA DE MEDICIÓN Nº 2

MES: DICIEMBRE
FECHA: 31 12 2023

CONTRATISTA: CONSORCIO METROPOLITANO II

OBRAS

| ITEM | Mano de Obra y Materiales Incluidos, excepto Cable Protegido, Cabo de Acero y Perchas espaciadoras. | UND. | Cantidad | CANTIDADES MEDIDAS | | | AVANCE (%) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Acumulado Anterior | Presente Mes | Acumulado Actual | Acumulado Anterior | Presente Mes | Acumulado Actual |
| 15 | Cambio de red protegida de MT de hasta 3x70mm², a red protegida de MT de 3x185mm². (incluye el traslado a postación nueva, de transformadores de Distribución y de medición, equipos de compensación de reactivos, protección y maniobra).<br>Nota 1: en el caso de traslado de transformadores de Distribución, incluye, la provisión y montaje de nuevos fusibles de MT y de BT, de nuevos descargadores de MT y el sistema de puesta a tierra.<br>Nota 2: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Líneas Aéreas Protegidas", en su última revisión. | m. | 1.500 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 16 | Construcción de red desnuda de BT de 3x70+1x50+1x25 mm². con postación nueva. | m. | 6.000 | - | - | - | | | |
| 17 | Construcción de red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25 mm² bajo red de MT protegida. (incluye la sustiución de acometidas en BT si necesario). NOTA 1:En caso de encontrarse acometidas de baja con cables multifilares, las mismas deberán ser reemplazadas por cables preensamblados, de sección adecuada a la carga. NOTA 2: las acometidas de baja existentes, con cable preensamblado, pero de longitud insuficiente, deberán ser sustituidas por cables preensamblados de longitud suficiente y de sección adecuada a la carga | m. | 6.500 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 18 | Cambio de red desnuda (bajo o fuera de red de MT existente) de BT monofásica y trifásica de sección menor o igual a 70mm² a red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25mm². (incluye la sustitución de acometidas en BT si necesario, e incluye el traslado a postación nueva de los AP's en servicio.). NOTA 1:En caso de encontrarse acometidas de baja con cables multifilares, las mismas deberán ser reemplazadas por cables preensamblados, de sección adecuada a la carga. NOTA 2: las acometidas de baja existentes, con cable preensamblado, pero de longitud insuficiente, deberán ser sustituidas por cables preensamblados de longitud suficiente y de sección adecuada a la carga | m. | 120.000 | 853,70 | 1.190,98 | 2.044,68 | 0,7% | 1,0% | 1,7% |
| 19 | Cambio de red preensamblada (bajo o fuera de red de MT existente) de BT monofásica y trifásica de sección menor a 70mm² a red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25mm².(incluye la sustitución de acometidas en BT si necesario, e incluye el traslado a postación nueva de los AP's en servicio). NOTA 1:En caso de encontrarse acometidas de baja con cables multifilares, las mismas deberán ser reemplazadas por cables preensamblados, de sección adecuada a la carga. NOTA 2: las acometidas de baja existentes, con cable preensamblado, pero de longitud insuficiente, deberán ser sustituidas por cables preensamblados de longitud suficiente y de sección adecuada a la carga | m. | 36.000 | - | 131,08 | 131,08 | 0,0% | 0,4% | 0,4% |
| 20 | Montajes de Estructuras de Alumbrado Público de brazo tipo II (2 m x 50 mm) en poste existente (incluye el montaje del artefacto y la provisión del brazo y de los correspondientes elementos de fijación. Incluye el retiro, a solicitud de ANDE, del AP existente). | UNI | 700 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 21 | Montajes de Estructuras de Alumbrado Público de brazo tipo III (3 m x 50 mm) en poste existente (incluye el montaje del artefacto y la provisión del brazo y de los correspondientes elementos de fijación. Incluye el retiro, a solicitud de ANDE, del AP existente). | UNI | 350 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 22 | Montaje y conexionado de Tablero de Comando Automático de AP - Interruptor horario, con puesta a tierra incluida, conforme a la EE.TT. N° 07.50.35 (última revisión) – "Mando centralizado para control de encendido de luminarias" (incluye la adaptación de los AP existentes en el tramo afectado, para conectar al nuevo tablero. Incluye materiales y mano de obra para la alimentación del Tablero y su puesta a tierra). | UNI | 39 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 23 | Montaje de Puesto de Distribución (PD) de 150 kVA, con todos sus accesorios de fijación, conexión, protección MT y BT y el sistema de puesta a tierra. Incluye: sistematización de red de BT y retiro, a solicitud de ANDE, de PD de potencia menor o igual a 315 kVA. | UNI | 75 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 24 | Retiro de red de MT y BT (incluye retiro de la postación, de las estructuras, de cables y de eventuales componentes adicionales). | m. | 5.000 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 25 | Suministro y Montaje de Conjunto Seccionador Cuchilla, completo, con todos sus accesorios (Estructura EPSLTH 1-6). | UNI | 22 | - | - | - | 0,0% | 0,0% | 0,0% |
| 26 | Traslado de red preensamblada de BT de 3x70+1x50 mm² existente, a nueva postación de MT (incluye la adecuación de acometidas existentes con la provisión de los materiales necesarios. Además, incluye el traslado de AP existente y el retiro de la postación). | m. | 7.000 | - | 106,55 | 106,55 | 0,0% | 1,5% | 1,5% |

Ing. Ángel Zelaya
Coordinador de Fiscalización
Consorcio Consultor Oriental
Fiscal de Obras.

Ing. Cinthia Prendeski
Jefe - Área de Fiscalización y Control Final - ANDE

Oscar J. Moreno Rodas
Ing. Electricista
Oscar Moreno
Coordinador.

# Certificado
# N° 02

# Mes de Diciembre

# CONSORCIO
# METROPOLITANO II
# 2023

ANDE

Consorcio Metropolitano II
Agustín Barrios Nº 617 c/Julio C. Franco
Teléfono: 595-21-670034

14 de Julio S.A.
Tecno Plus Ingeniería S.A.
Ingeniería de Topografía y Caminos S.A.
LPI ANDE - CAF N° 1551/2021

**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE - CAF N° 1551/2021**

MEJORAMIENTO Y REFUERZO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DEL AREA METROPOLITANA, EN DISTRITOS DE LOS DEPARTAMENTOS CENTRAL Y CORDILLERA, CON PROVISION TOTAL DE MATERIALES - FASE 2 LOTE 3 - Centro de Distribución ITAUGUÁ (ITG)

CONTRATO N°: 8754/2022
ID N°: 376534

**CERTIFICADO Nº 2**

MES: DICIEMBRE
FECHA: 31 12 2023

**CONTRATISTA: CONSORCIO METROPOLITANO II.**

**OBRAS**

| ITEM | Mano de Obra y Materiales Incluidos, excepto Cable Protegido, Cabo de Acero y Perchas espaciadoras. | UND. | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO Gs. | CANTIDADES MEDIDAS | | | CERTIFICACIONES | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Acumulado Anterior | Presente Mes | Acumulado Actual | Acumulado Anterior | Presente Mes | Acumulado Actual |
| 1 | Construcción de Zanja en vereda para alimentadores subterráneos MT dispuestos en 5 niveles con 3 ductos de 110mm para cada nivel. Incluye construcción de registros y ductos para señales débiles, y del terminal TSA para transición aérea, conforme a lo estipulado en la Instrucción Técnica de Distribución ANDE N° 30.10.30, en su última revisión. | m. | 1.000 | 1.192.773 | - | - | - | - | - | - |
| 2 | Construcción de Zanja en cruce de calle, relleno de hormigón simple, para alimentadores subterráneos MT dispuestos en 5 niveles, para ductos de 110mm. Incluye construcción de registros y ductos para señales débiles, conforme a lo estipulado en la Instrucción Técnica de Distribución ANDE N° 30.10.30, en su última revisión. | m. | 120 | 2.117.348 | - | - | - | - | - | - |
| 3 | Tendido de red subterránea de MT de 3x1x240mm2 (incluye, la provisión y el montaje de terminales unipolares poliméricos 23 kV de uso interior y exterior, ambos para cable de Cu 240 mm²). | m. | 1.500 | 50.816 | - | - | - | - | - | - |
| 4 | Construcción de red de MT protegida de 3x70 mm² en postación nueva. | m. | 25.000 | 311.382 | - | - | - | - | - | - |
| 5 | Cambio de red desnuda de MT de hasta 3x70mm2, a red protegida de 3x70mm2. (incluye el traslado a postación nueva, de transformadores de Distribución y de medición, equipos de compensación de reactivos, protección y maniobra).<br>Nota 1: en el caso de traslado de transformadores de Distribución, incluye, la provisión y montaje de nuevos fusibles de MT y de BT, de nuevos descargadores de MT y el sistema de puesta a tierra.<br>Nota 2: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Líneas Aéreas Protegidas", en su última revisión. | m. | 48.000 | 359.796 | 461,10 | 316,70 | 777,80 | 165.901.936 | 113.947.393 | 279.849.329 |
| 6 | Cambio de red desnuda de MT monofásica a red protegida de MT de 3x70mm² (incluye la provisión y montaje de seccionadores fusibles en las derivaciones).<br>Nota: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Líneas Aéreas Protegidas", en su última revisión. | m. | 600 | 301.413 | - | - | - | - | - | - |
| 7 | Cambio de acometida de red desnuda de MT monofásica y/o trifásica, a red protegida de MT de 3x35 mm² (incluye la provisión de todos los materiales y accesorios para la ejecución de las Obras, excepto el cable ). | m. | 6.000 | 489.677 | - | - | - | - | - | - |
| 8 | Construcción de red de MT protegida de 3x185 mm² en postación nueva. | m. | 2.000 | 261.750 | - | - | - | - | - | - |
| 9 | Cambio de red desnuda de MT de hasta 3x70mm², a red protegida de MT de 3x185mm². (incluye el traslado a postación nueva, de transformadores de Distribución y de medición, equipos de compensación de reactivos, protección y maniobra).<br>Nota 1: en el caso de traslado de transformadores de Distribución, incluye, la provisión y montaje de nuevos fusibles de MT y de BT, de nuevos descargadores de MT y el sistema de puesta a tierra.<br>Nota 2: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Líneas Aéreas Protegidas", en su última revisión. | m. | 16.000 | 330.152 | - | - | - | - | - | - |
| 10 | Cambio de red desnuda de MT monofásica a red protegida de MT de 3x185mm² (incluye la provisión y montaje de seccionadores fusibles en las derivaciones)<br>Nota: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Líneas Aéreas Protegidas", en su última revisión. | m. | 400 | 261.750 | - | - | - | - | - | - |
| 11 | Cambio de red desnuda de MT de 95mm² a red protegida de MT de 3x185mm² (incluye el traslado a postación nueva, de transformadores de Distribución y de medición, equipos de compensación de reactivos, protección y maniobra).<br>Nota 1: en el caso de traslado de transformadores de Distribución, incluye, la provisión y montaje de nuevos fusibles de MT y de BT, de nuevos descargadores de MT y el sistema de puesta a tierra.<br>Nota 2: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Líneas Aéreas Protegidas", en su última revisión. | m. | 14.000 | 328.784 | - | - | - | - | - | - |
| 12 | Construcción de red protegida de MT de 3x185mm² sobre postación de MT existente.( otra terna) | m. | 5.000 | 137.893 | - | - | - | - | - | - |
| 13 | Cambio de red desnuda de MT de 3x150mm² a red protegida de MT de 3x185 mm². (incluye el traslado a postación nueva, de transformadores de Distribución y de medición, equipos de compensación de reactivos, protección y maniobra).<br>Nota 1: en el caso de traslado de transformadores de Distribución, incluye, la provisión y montaje de nuevos fusibles de MT y de BT, de nuevos descargadores de MT y el sistema de puesta a tierra.<br>Nota 2: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Líneas Aéreas Protegidas", en su última revisión. | m. | 42.000 | 330.688 | 653,40 | - | 653,40 | 216.071.539 | - | 216.071.539 |
| 14 | Cambio de red preensamblada de MT a red protegida de MT de 3x185mm². (incluye el traslado a postación nueva, de transformadores de Distribución y de medición, equipos de compensación de reactivos, protección y maniobra).<br>Nota 1: en el caso de traslado de transformadores de Distribución, incluye, la provisión y montaje de nuevos fusibles de MT y de BT, de nuevos descargadores de MT y el sistema de puesta a tierra.<br>Nota 2: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Líneas Aéreas Protegidas", en su última revisión. | m. | 1.500 | 186.344 | - | - | - | - | - | - |

Ing. Christian Achón Fornells
Jefe Unidad de Administración de Contratos para Obras de Mejoras en Distribución - ANDE

Ing. Jenison Campos
Director de Proyecto
Consorcio Consultor Oriental

Ing. Eduardo Tonánez
Coordinador Técnico
Consorcio Consultor Oriental

ANDE

Consorcio Metropolitano II
Agustín Barrios Nº 617 c/Julio C. Franco
Teléfono: 595-21-670034

14 de Julio S.A.
Tecno Plus Ingeniería S.A.
Ingeniería de Topografía y Caminos S.A.

LPI ANDE - CAF N° 1551/2021

**LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE - CAF N° 1551/2021**

MEJORAMIENTO Y REFUERZO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DEL AREA METROPOLITANA, EN DISTRITOS DE LOS DEPARTAMENTOS CENTRAL Y CORDILLERA, CON PROVISION TOTAL DE MATERIALES - FASE 2 LOTE 3 - Centro de Distribución ITAUGUÁ (ITG)

CONTRATO N°: 8754/2022
ID N°: 376534

MES: DICIEMBRE
FECHA: 31 12 2023

**CERTIFICADO Nº 2**

**CONTRATISTA: CONSORCIO METROPOLITANO II.**

**OBRAS**

| ITEM | Mano de Obra y Materiales Incluidos, excepto Cable Protegido, Cabo de Acero y Perchas espaciadoras. | UND. | CANTIDAD | PRECIO UNITARIO Gs. | CANTIDADES MEDIDAS | | | CERTIFICACIONES | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Acumulado Anterior | Presente Mes | Acumulado Actual | Acumulado Anterior | Presente Mes | Acumulado Actual |
| 15 | Cambio de red protegida de MT de hasta 3x70mm², a red protegida de MT de 3x185mm². (incluye el traslado a postación nueva, de transformadores de Distribución y de medición, equipos de compensación de reactivos, protección y maniobra). Nota 1: en el caso de traslado de transformadores de Distribución, incluye, la provisión y montaje de nuevos fusibles de MT y de BT, de nuevos descargadores de MT y el sistema de puesta a tierra. Nota 2: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Líneas Aéreas Protegidas", en su última revisión. | m. | 1.500 | 206.677 | - | - | - | - | - | - |
| 16 | Construcción de red desnuda de BT de 3x70+1x50+1x25 mm². con postación nueva. | m. | 6.000 | 195.877 | - | - | - | - | - | - |
| 17 | Construcción de red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25 mm² bajo red de MT protegida. (incluye la sustiución de acometidas en BT si necesario). NOTA 1:En caso de encontrarse acometidas de baja con cables multifilares, las mismas deberán ser reemplazadas por cables preensamblados, de sección adecuada a la carga. NOTA 2: las acometidas de baja existentes, con cable preensamblado, pero de longitud insuficiente, deberán ser sustituidas por cables preensamblados de longitud suficiente y de sección adecuada a la carga | m. | 6.500 | 109.684 | - | - | - | - | - | - |
| 18 | Cambio de red desnuda (bajo o fuera de red de MT existente) de BT monofásica y trifásica de sección menor o igual a 70mm² a red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25mm². (incluye la sustitución de acometidas en BT si necesario, e incluye el traslado a postación nueva de los AP's en servicio.). NOTA 1:En caso de encontrarse acometidas de baja con cables multifilares, las mismas deberán ser reemplazadas por cables preensamblados, de sección adecuada a la carga. NOTA 2: las acometidas de baja existentes, con cable preensamblado, pero de longitud insuficiente, deberán ser sustituidas por cables preensamblados de longitud suficiente y de sección adecuada a la carga | m. | 120.000 | 125.588 | 853,70 | 1.190,98 | 2.044,68 | 107.214.476 | 149.572.796 | 256.787.272 |
| 19 | Cambio de red preensamblada (bajo o fuera de red de MT existente) de BT monofásica y trifásica de sección menor a 70mm² a red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25mm².(incluye la sustitución de acometidas en BT si necesario, e incluye el traslado a postación nueva de los AP's en servicio). NOTA 1:En caso de encontrarse acometidas de baja con cables multifilares, las mismas deberán ser reemplazadas por cables preensamblados, de sección adecuada a la carga. NOTA 2: las acometidas de baja existentes, con cable preensamblado, pero de longitud insuficiente, deberán ser sustituidas por cables preensamblados de longitud suficiente y de sección adecuada a la carga | m. | 36.000 | 129.622 | - | 131,08 | 131,08 | - | 16.990.852 | 16.990.852 |
| 20 | Montajes de Estructuras de Alumbrado Público de brazo tipo II (2 m x 50 mm) en poste existente (incluye el montaje del artefacto y la provisión del brazo y de los correspondientes elementos de fijación. Incluye el retiro, a solicitud de ANDE, del AP existente). | UNI | 700 | 642.655 | - | - | - | - | - | - |
| 21 | Montajes de Estructuras de Alumbrado Público de brazo tipo III (3 m x 50 mm) en poste existente (incluye el montaje del artefacto y la provisión del brazo y de los correspondientes elementos de fijación. Incluye el retiro, a solicitud de ANDE, del AP existente). | UNI | 350 | 684.360 | - | - | - | - | - | - |
| 22 | Montaje y conexionado de Tablero de Comando Automático de AP - Interruptor horario, con puesta a tierra incluida, conforme a la EE.TT. N° 07.50.35 (última revisión) – "Mando centralizado para control de encendido de luminarias" (incluye la adaptación de los AP existentes en el tramo afectado, para conectar al nuevo tablero. Incluye materiales y mano de obra para la alimentación del Tablero y su puesta a tierra). | UNI | 39 | 2.465.753 | - | - | - | - | - | - |
| 23 | Montaje de Puesto de Distribución (PD) de 150 kVA, con todos sus accesorios de fijación, conexión, protección MT y BT y el sistema de puesta a tierra. Incluye: sistematización de red de BT y retiro, a solicitud de ANDE, de PD de potencia menor o igual a 315 kVA. | UNI | 75 | 16.780.336 | - | - | - | - | - | - |
| 24 | Retiro de red de MT y BT (incluye retiro de la postación, de las estructuras, de cables y de eventuales componentes adicionales). | m. | 5.000 | 36.406 | - | - | - | - | - | - |
| 25 | Suministro y Montaje de Conjunto Seccionador Cuchilla, completo, con todos sus accesorios (Estructura EPSLTH 1-6). | UNI | 22 | 11.936.569 | - | - | - | - | - | - |
| 26 | Traslado de red preensamblada de BT de 3x70+1x50 mm² existente, a nueva postación de MT (incluye la adecuación de acometidas existentes con la provisión de los materiales necesarios. Además, incluye el traslado de AP existente y el retiro de la postación). | m. | 7.000 | 73.810 | - | 106,55 | 106,55 | - | 7.864.456 | 7.864.456 |
| | **SUB TOTAL, OBRAS en (Gs.).** | | | | | | - | **489.187.951** | **288.375.497** | **777.563.448** |
| **DEDUCCIONES** | | | | | | | | | | |
| **DEVOLUCION DE ANTICIPO 20%, solo OBRAS. (Gs.)** | | | | | | | 20% | **97.837.590** | **57.675.099** | **155.512.690** |
| **MONTO NETO DEL CERTIFICADO en (Gs.).** | | | | | | | | **391.350.361** | **230.700.398** | **622.050.758** |

Ing. Christian Achón Fornells
Jefe Unidad de Administración de Contratos para Obras de Mejoras en Distribución - ANDE

Ing. Eduardo Toñánez
Coordinador Técnico
Consorcio Consultor Oriental

Ing. Maria del Rocío Rodriguez Zuccolillo.
Representante Legal.

Ing. Jenisson Campos
Director de Proyecto
Consorcio Consultor Oriental