A: DO/UA

Se informa que la solicitud de pago presentado por el **Consorcio ETTA 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° 1 (correspondiente al mes de marzo de 2024),** cuyas sumas de los subtotales asciende a la suma de **PYG. 1.415.525.518** (Guaraníes, mil cuatrocientos quince millones, quinientos veinticinco mil, quinientos dieciocho) - 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° 8753/2022-*** *"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 **PYG. 1.132.420.414** (Guaraníes, mil ciento treinta y dos millones, cuatrocientos veinte mil, cuatrocientos catorce) - IVA incluido.

Se adjunta factura original N° 001-001-0000087 de fecha 19/04/2024, con el siguiente detalle:

Monto de la factura en Gs.

Pago de Certificado N° 2 – IVA incluído	PYG. **1.415.525.518**
Devolución de Anticipo:	PYG **(283.105.401)**
Saldo a Pagar:	PYG **1.132.420.414**

Son Guaraníes, mil ciento treinta y dos millones, cuatrocientos veinte mil, cuatrocientos catorce, I.V.A incluido

La **OE** corresponde al **5020004416.**

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,

P/A

Ing. Christian Achon

Jefe de Unidad de Administración de Contratos
para Obras de Mejoras en Distribución

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

CONSORCIO ETTA II

Empresa Paraguaya de Electrificación SA
Taller Industrial del Este SA
Tecno Eléctric SA
ABS Montajes SA

Pai Marecos Calle 2 y Calle 1
Teléfono: (021) 290 080
Fernando de la Mora - Paraguay

RUC:80126430-8
TIMBRADO: 16877020
Fecha de Vigencia 05/12/2023
Fecha Fin de Vigencia 31/12/2024

FACTURA

N° 001-001 0000087

087

FECHA DE EMISIÓN: Asunción, 19 de abril 2024 CONDICION DE VENTA: CONTADO ( ) CREDITO (X)

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD (ANDE) RUC: 80009735-1

DIRECCIÓN: AVDA. ESPAÑA 1268 E/PADRE CARDOZO Y DE LAS RESIDENTAS TELÉFONO: 211-001-/20

NOTA DE REMISIÓN N°..... FECHA:..... CÓDIGO CLIENTE:.....

CANT.	MERCADERÍAS Y/O SERVICIOS	PRECIO UNITARIO	VALOR DE VENTA		
			EXENTAS	5%	10%
1	Certificado N° 02 - Obra - Planilla Contrato Principal correspondiente al mes de Marzo/24 **Corresponde a la OC N° 5020004416.-**				**1.415.525.518**
	Descuento de Anticipo de Obras (20%)				**(283.105.104)**
	"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** LPI ANDE Nº 1551/2021 Contrato Nº 8753/2022				
SUB - TOTALES					**1.132.420.414**
TOTAL A PAGAR (en letras): GUARANÍES MIL CIENTO TREINTA Y DOS MILLONES CUATROCIENTOS VEINTE MIL CUATROCIENTOS CATORCE.----------					**1.132.420.414**

Liquidación del IVA	5% ----------	10%	**102.947.310**	TOTAL IVA:	**102.947.310**

GRAFISOL IMPRENTA de Antonio Barrios - **RUC: 2056946-7** - Habilitación Nº 1200 - Perú c/ Ana Díaz
Telef.: (021) 214 302 / (0983) 126 818 - (EMBLOCADO ABAJO - PAPEL NORMAL)-Del 000051 al 000100 - 05/12/2023

Original: Comprador - Duplicado: (Amarillo)Vendedor
TRIPLICADO: (Rosado)Arch. Tributario(No valido como crédito fiscal)

Asunción, 4 de abril de 2024.-

Señor
Ing. Félix Eladio Sosa Giménez, Presidente
Administración Nacional de Electricidad (ANDE)
Avda. España N° 1268 y Padre Cardozo
Presente

Attn: Ing. Christian Achón - Dpto. de Supervisión de Obras de Distribución, Unidad Administradora de Contrato.

Ref.: LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE – CAF LPI 1551/2021 – CONTRATO N° 8753/2022 "MEJORAMIENTO Y REFUERZO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DEL AREA METROPOLITANA, EN DISTRITOS DEL DEPARTAMENTO CENTRAL Y CORDILLERA, CON PROVISIÓN TOTAL DE MATERIALES FASE II. Lote N° 2".

N°/Ref.: 0404-088/2024

Asunto: Solicitud de pago – Certificado N° 02 de Obra

De nuestra consideración:

Es grato dirigirnos a Ud. con la finalidad de presentarle la Liquidación Proforma y los demás documentos correspondiente al **Certificado N° 02** de Obra, para su verificación y aprobación correspondiente.

Por su intermedio solicitamos el pago respectivo, de conformidad a lo estipulado en las CGC 17.2.3 de las Condiciones Especiales del Contrato.

Una vez concluida las verificaciones, rogamos ponerse en contacto con el Lic. Héctor Machuca, al celular 0972-635-482 o al teléfono 021-290-080, para la emisión y entrega de la factura legal correspondiente.

A la espera de que puedan dar curso a esta, nos despedimos muy atentamente.

CONSORCIO ETTA II
Expediente N°: 1000063668.24
Fecha: 4.04.24
Firma Responsable:

CONSORCIO ETTA II
Ing. Daniel Boettner
Representante Legal
DB/hm

CONSORCIO ETTA II

CONSORCIO BETTA

EPESA – TESA – TIE - ABS

Licitación Pública Internacional
ANDE
Nº 1551/21

"MEJORAMIENTO Y REFUERZO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DEL AREA METROPOLITANA, EN DISTRITOS DEL DEPARTAMENTO CENTRAL Y CORDILLERA, CON PROVISION TOTAL DE MATERIALES"
LOTE N° 02

2

ACTA DE MEDICIÓN DE CANTIDADES

CONSORCIO ETTA II

Empresa Paraguaya de Electrificación SA - Taller Industrial del Este SA
Tecno Electric SA - ABS Montajes SA

Fecha:	9/4/2024
Revisión:	1
Periodo:	Marzo/24

Acta de Medición N°2 - Planilla de Contrato Principal

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1551/2021 - LOTE 2 - Centro de Distribución Villa Aurelia (VAU)

OBRAS									
			Cantidad				Porcentaje		
Ítem	Mano de Obra y Materiales Incluidos (EXCEPTO Cable Protegido, Cable Subterráneo de Cu, Cabo de Acero, perchas espaciadoras, Artefactos de AP y Tablero de Mando Horario para AP)	Unidad de Medida	Cantidad según contrato	Anterior	Actual	Acumulado	Anterior.	Actual.	Acumulado.
1	Construcción de zanja en vereda para alimentadores subterráneos MT dispuestos en 5 niveles con 3 ductos de 110 mm para cada nivel. Incluye construcción de regístros 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	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
2	Construcción de Zanja en cruce de calle, relleno de hormigón simple, para alimentadores subterráneos MT dispuestos en 5 níveles, para ductos de 110 mm. Incluye construcción de registros y ductos para señales débiles, conforme a lo estípulado en la Instrucción Técnica de Distribución ANDE N° 30.10.30, en su última revición.	m	100	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
3	Tendido de red subterránea de MT de 3x1x240 mm2 (incluye la provisión y el montaje de terminales unipolares poliméricos de 23 kV de uso interior y exterior, ambos para cable de Cu 240 mm2).	m	1.600	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
4	Construcción de red MT protegida de 3x70 mm2 en postación nueva.	m	15.000	59,40	0,00	59,40	0,40%	0,00%	0,40%
5	Cambio de red desnuda MT de hasta 3x70 mm2 a red protegida 3x70 mm2 (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 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	32.000	249,50	806,10	1.055,60	0,78%	2,52%	3,30%
6	Cambio de red desnuda MT monofásica a red protegida 3x70 mm2 (incluye la provisión y el montaje de seccionadores fusibles en las derivaciones) **Nota 1**: 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	800	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
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	3.929	18,80	24,10	42,90	0,48%	0,61%	1,09%
8	Construcción de red MT protegida de 3x185 mm2 en postación nueva.	m	2.000	426,20	217,10	643,30	21,31%	10,86%	32,17%
9	Cambio de red desnuda MT de hasta 3x70 mm2 a red protegida 3x185 mm2 (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 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	15.000	395,70	1.170,80	1.566,50	2,64%	7,81%	10,44%
10	Cambio de red desnuda MT monofásica a red protegida 3x185 mm2 (incluye la provisión y el montaje de seccionadores fusibles en las derivaciones) **Nota 1**: 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	300	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
11	Cambio de red desnuda MT de 95 mm2 a red protegida 3x185 mm2 (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 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	18.000	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
12	Construcción de red protegida de MT de 3x185 mm2 sobre postación de MT existente (otra terna)	m	2.800	565,60	0,00	565,60	20,20%	0,00%	20,20%
13	Cambio de red desnuda MT de 3x150 mm2 a red protegida 3x185 mm2 (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 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	40.000	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%

ING. PEDRO VELÁZQUEZ
GERENTE DE OBRA

Ing. Jesús Verdún
Coordinador de Fiscalización
Consorcio Consultor Oriental

CONSORCIO ETTA II

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

ING. OSCAR SANTA CRUZ
JEFE DE OBRA

CONSORCIO ETTA II

Empresa Paraguaya de Electrificación SA - Taller Industrial del Este SA
Tecno Electric SA - ABS Montajes SA

Fecha:	9/4/2024
Revisión:	1
Periodo:	Marzo/24

Acta de Medición N°2 - Planilla de Contrato Principal

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1551/2021 - LOTE 2 - Centro de Distribución Villa Aurelia (VAU)

OBRAS										
			Cantidad				Porcentaje		
Ítem	Mano de Obra y Materiales Incluidos (EXCEPTO Cable Protegido, Cable Subterráneo de Cu, Cabo de Acero, perchas espaciadoras, Artefactos de AP y Tablero de Mando Horario para AP)	Unidad de Medida	Cantidad según contrato	Anterior	Actual	Acumulado	Anterior.	Actual.	Acumulado.
14	Cambio de red preensamblada de MT a red protegida 3x185 mm2 (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 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	1.000	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
15	Cambio de red protegida de MT de hasta 3x70 mm2 a red protegida 3x185 mm2 (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 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	2.000	11,90	933,70	945,60	0,60%	46,69%	47,28%
16	Construcción de red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25 mm2 con postación nueva	m	4.500	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
17	Construcción de red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25 mm2 bajo red de MT protegida, (incluye la sustitución de acometidas en BT si es 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**: la 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	2.500	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
18	Cambio de red desnuda (bajo o fuera de red MT existente) de BT monofásica y trifásica de sección menor o igual a 70 mm2 a red preensamblada de bt de 3x70+1x50+1x25 mm2 (incluye la sustitución de acometidas en BT si es 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**: la 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	65.000	0,00	1.209,10	1.209,10	0,00%	1,86%	1,86%
19	Cambio de red preensamblada (bajo o fuera de red MT existente) de BT monofásica y trifásica de sección menor a 70 mm2 a red preensamblada de bt de 3x70+1x50+1x25 mm2 (incluye la sustitución de acometidas en BT si es 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**: la 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	20.000	0,00	93,70	93,70	0,00%	0,47%	0,47%
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	940	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
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	470	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
22	Montaje y conexionado de tablero de comando Automático de AP - Interruptor horario, con puesta a tierra incluido, conforme a la EETT N° 07.50.35 (última revisión) - "Mando centralizado para control de encendido de luminarías" (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	52	0,00	0,00	0,00	0,00%	0,00%	0,00%
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	100	2,00	8,00	10,00	2,00%	8,00%	10,00%
24	Retiro de red MT y BT (incluye retiro de la postación, de las estructuras, de cables y de eventuales componentes adicionales).	m	1.500	0,00	66,30	66,30	0,00%	4,42%	4,42%
25	Suminstro y montaje de Conjunto Seccionador Cuchilla completo, con todos sus accesorios (Estructura EPSLTH 1-6)	UNI	18	0,00	2,00	2,00	0,00%	11,11%	11,11%
26	Traslado de red preensamblada de BT de 3x70+1x50 mm2 existente, a nueva postación de MT (incluye la adecuación de acometidas existente con la provisión de los materiales necesarios. Además, incluye el traslado de AP existente y el retiro de la postación)	m	5.000	0,00	109,10	109,10	0,00%	2,18%	2,18%

ING. PEDRO VELÁZQUEZ
GERENTE DE OBRA

Ing. Jesús Verdún
Coordinador de Fiscalización
Consorcio Consultor Oriental

CONSORCIO ETTA II

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

ING. OSCAR SANTA CRUZ
JEFE DE OBRA

CONSORCIO ETTA

EPESA – TESA – TIE - ABS

Licitación Pública Internacional
ANDE
Nº 1551/21

"MEJORAMIENTO Y REFUERZO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DEL AREA METROPOLITANA, EN DISTRITOS DEL DEPARTAMENTO CENTRAL Y CORDILLERA, CON PROVISION TOTAL DE MATERIALES"
LOTE N° 02

3-4-5

CERTIFICADO, FACTURA PROFORMA, CÁLCULO MULTA CONTRACTUAL

CONSORCIO ETTA II

Empresa Paraguaya de Electrificación SA - Taller Industrial del Este SA
Tecno Electric SA - ABS Montajes SA

Fecha:	9/4/2024
Revisión:	1
Periodo:	Marzo/24

Certificado N° 02 - Planilla de Contrato Principal
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1551/2021 - LOTE 2 - Centro de Distribución Villa Aurelia (VAU)

OBRAS															
			Contrato Principal			Cantidad			Importe (Gs)			Porcentaje		
Ítem	Mano de Obra y Materiales Incluidos (EXCEPTO Cable Protegido, Cable Subterráneo de Cu, Cabo de Acero, perchas espaciadoras, Artefactos de AP y Tablero de Mando Horario para AP)	Unidad de Medida	Cantidad según contrato	Precio Unitario (G)	Precio Total (G)	Anterior	Actaul	Acumulado	Anterior.	Actual.	Acumulado.	Anterior	Actual	Acumulado
1	Construcción de zanja en vereda para alimentadores subterráneos MT dispuestos en 5 niveles con 3 ductos de 110 mm para cada nivel. Incluye construcción de regístros 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	1.337.500	1.337.500.000	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
2	Construcción de Zanja en cruce de calle, relleno de hormigón simple, para alimentadores subterráneos MT dispuestos en 5 níveles, para ductos de 110 mm. Incluye construcción de registros y ductos para señales débiles, conforme a lo estípulado en la Instrucción Técnica de Distribución ANDE N° 30.10.30, en su última revición.	m	100	3.103.000	310.300.000	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
3	Tendido de red subterránea de MT de 3x1x240 mm2 (incluye la provisión y el montaje de terminales unipolares poliméricos de 23 kV de uso interior y exterior, ambos para cable de Cu 240 mm2).	m	1.600	48.150	77.040.000	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
4	Construcción de red MT protegida de 3x70 mm2 en postación nueva.	m	15.000	347.750	5.216.250.000	59,40	0,00	59,40	20.656.350	0	20.656.350	0,40%	0,00%	0,40%
5	Cambio de red desnuda MT de hasta 3x70 mm2 a red protegida 3x70 mm2 (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 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	32.000	369.150	11.812.800.000	249,50	806,10	1.055,60	92.102.925	297.571.815	389.674.740	0,78%	2,52%	3,30%
6	Cambio de red desnuda MT monofásica a red protegida 3x70 mm2 (incluye la provisión y el montaje de seccionadores fusibles en las derivaciones) **Nota 1**: 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	800	374.500	299.600.000	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
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	3.929	802.500	3.153.022.500	18,80	24,10	42,90	15.087.000	19.340.250	34.427.250	0,48%	0,61%	1,09%
8	Construcción de red MT protegida de 3x185 mm2 en postación nueva.	m	2.000	288.900	577.800.000	426,20	217,10	643,30	123.129.180	62.720.190	185.849.370	21,31%	10,86%	32,17%
9	Cambio de red desnuda MT de hasta 3x70 mm2 a red protegida 3x185 mm2 (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 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	15.000	363.800	5.457.000.000	395,70	1.170,80	1.566,50	143.955.660	425.937.040	569.892.700	2,64%	7,81%	10,44%
10	Cambio de red desnuda MT monofásica a red protegida 3x185 mm2 (incluye la provisión y el montaje de seccionadores fusibles en las derivaciones) **Nota 1**: 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	300	374.500	112.350.000	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
11	Cambio de red desnuda MT de 95 mm2 a red protegida 3x185 mm2 (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 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	18.000	348.000	6.264.000.000	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
12	Construcción de red protegida de MT de 3x185 mm2 sobre postación de MT existente (otra terna)	m	2.800	205.000	574.000.000	565,60	0,00	565,60	115.948.000	0	115.948.000	20,20%	0,00%	20,20%
13	Cambio de red desnuda MT de 3x150 mm2 a red protegida 3x185 mm2 (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 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	40.000	350.000	14.000.000.000	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
14	Cambio de red preensamblada de MT a red protegida 3x185 mm2 (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 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	1.000	343.000	343.000.000	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
15	Cambio de red protegida de MT de hasta 3x70 mm2 a red protegida 3x185 mm2 (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 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	2.000	285.000	570.000.000	11,90	933,70	945,60	3.391.500	266.104.500	269.496.000	0,60%	46,69%	47,28%
16	Construcción de red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25 mm2 con postación nueva	m	4.500	190.000	855.000.000	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%

ING. PEDRO VELÁZQUEZ
GERENTE DE OBRA

Ing. Marcelo Molina
Coordinador Técnico
Consorcio Consultor Oriental

CONSORCIO ETTA II

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

ING. OSCAR SANTA CRUZ
JEFE DE OBRA

CONSORCIO ETTA II

Empresa Paraguaya de Electrificación SA - Taller Industrial del Este SA
Tecno Electric SA - ABS Montajes SA

Fecha:	9/4/2024
Revisión:	1
Periodo:	Marzo/24

Certificado N° 02 - Planilla de Contrato Principal
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1551/2021 - LOTE 2 - Centro de Distribución Villa Aurelia (VAU)

OBRAS														
			Contrato Principal			Cantidad			Importe (Gs)			Porcentaje		
Ítem	Mano de Obra y Materiales Incluidos (EXCEPTO Cable Protegido, Cable Subterráneo de Cu, Cabo de Acero, perchas espaciadoras, Artefactos de AP y Tablero de Mando Horario para AP)	Unidad de Medida	Cantidad según contrato	Precio Unitario (G)	Precio Total (G)	Anterior	Actaul	Acumulado	Anterior.	Actual.	Acumulado.	Anterior	Actual	Acumulado
17	Construcción de red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25 mm2 bajo red de MT protegida, (incluye la sustitución de acometidas en BT si es 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**: la 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	2.500	97.000	242.500.000	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
18	Cambio de red desnuda (bajo o fuera de red MT existente) de BT monofásica y trifásica de sección menor o igual a 70 mm2 a red preensamblada de bt de 3x70+1x50+1x25 mm2 (incluye la sustitución de acometidas en BT si es 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**: la 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	65.000	140.000	9.100.000.000	0,00	1.209,10	1.209,10	0	169.274.000	169.274.000	0,00%	1,86%	1,86%
19	Cambio de red preensamblada (bajo o fuera de red MT existente) de BT monofásica y trifásica de sección menor a 70 mm2 a red preensamblada de bt de 3x70+1x50+1x25 mm2 (incluye la sustitución de acometidas en BT si es 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**: la 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	20.000	133.750	2.675.000.000	0,00	93,70	93,70	0	12.532.375	12.532.375	0,00%	0,47%	0,47%
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	940	481.500	452.610.000	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
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	470	535.000	251.450.000	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
22	Montaje y conexionado de tablero de comando Automático de AP - Interruptor horario, con puesta a tierra incluido, conforme a la EETT N° 07.50.35 (última revisión) - "Mando centralizado para control de encendido de luminarías" (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	52	1.284.000	66.768.000	0,00	0,00	0,00	0	0	0	0,00%	0,00%	0,00%
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	100	15.515.000	1.551.500.000	2,00	8,00	10,00	31.030.000	124.120.000	155.150.000	2,00%	8,00%	10,00%
24	Retiro de red MT y BT (incluye retiro de la postación, de las estructuras, de cables y de eventuales componentes adicionales).	m	1.500	32.100	48.150.000	0,00	66,30	66,30	0	2.128.230	2.128.230	0,00%	4,42%	4,42%
25	Suminstro y montaje de Conjunto Seccionador Cuchilla completo, con todos sus accesorios (Estructura EPSLTH 1-6)	UNI	18	13.375.000	240.750.000	0,00	2,00	2,00	0	26.750.000	26.750.000	0,00%	11,11%	11,11%
26	Traslado de red preensamblada de BT de 3x70+1x50 mm2 existente, a nueva postación de MT (incluye la adecuación de acometidas existente con la provisión de los materiales necesarios. Además, incluye el traslado de AP existente y el retiro de la postación)	m	5.000	82.925	414.625.000	0,00	109,10	109,10	0	9.047.118	9.047.118	0,00%	2,18%	2,18%
Total					**66.003.015.500**				**545.300.615**	**1.415.525.518**	**1.960.826.133**			

Ing. Marcelo Molina
Coordinador Técnico
Consorcio Consultor Oriental

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

CONSORCIO ETTA II

ING. PEDRO VELÁZQUEZ
GERENTE DE OBRA

ING. OSCAR SANTA CRUZ
JEFE DE OBRA

CONSORCIO ETTA II

Empresa Paraguaya de Electrificación SA - Taller Industrial del Este SA Tecno Electric SA - ABS Montajes SA

Fecha:	9/4/2024
Revisión:	1
Periodo:	Marzo/24

CERTIFICADO N° 02 - Resumen Obras Contrato Principal

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL ANDE N° 1551/2021 - LOTE 2 - Centro de Distribución Villa Aurelia (VAU)

CERTIFICADO N° 02 - RESUMEN OBRAS								
Descripción	Totales		Certificaciones					
	Contrato Principal		Anterior		Actual		Acumulado	
	(USD)	(Gs)	(USD)	(Gs)	(USD)	(Gs)	(USD)	(Gs)
Obras	-	66.003.015.500		545.300.615		1.415.525.518		1.960.826.133
Deducción de anticipo de Obras (20%) s/Obras CP	-	13.200.603.100		109.060.123		283.105.104		392.165.227
Multas y Retenciones								
Penalidad por atrasos de las obras								
Por fuera de servicio								
TOTAL A FACTURAR (IVA Incluido)				436.240.492		1.132.420.414		1.568.660.906

Son Guaraníes: Mil ciento treinta y dos millones cuatrocientos veinte mil cuatrocientos catorce.

Son Dólares americanos:

Gerente de Obra

Ing. Pedro Velázquez
GERENTE DE OBRA
CONSORCIO ETTA II

Ing. Marcelo Molina
Coordinador Técnico
Consorcio Consultor Oriental

CONSORCIO ETTA II

P/A Ing. Cinthia Prendeski
Jefe - Área de Fiscalización y Control Final - ANDE
Jefe interino

Ing. Jenilson Campos
Director de Proyecto
Consorcio Consultor Oriental

Representante Legal