ANEXO A-5

VERIFICACION ARITMETICA

LOTE 1

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 1 - Centro de Distribución Gral. Diaz (GDI) - PARQUE CABALLERO (PCA) - SAN MIGUEL (SMI) - REPUBLICANO (REP)

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66
CONSORCIO IBCC (b)	

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)
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.	1.750	2.319.512	4.059.146.654	2.294.380	4.015.165.000
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.	1.200	2.918.421	3.502.104.600	2.890.919	3.469.102.800
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.	3.500	67.010	234.535.000	47.020	164.570.000
4	Construcción de red de MT protegida de 3x70 mm² en postación nueva.	m.	42.000	330.600	13.885.200.000	347.540	14.596.680.000
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). **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.	58.000	313.864	18.204.083.000	358.562	20.796.596.000
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). **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.	1.500	317.500	476.250.250	267.952	401.928.000
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.	9.000	772.995	6.956.950.500	731.680	6.585.120.000
8	Construcción de red de MT protegida de 3x185 mm² en postación nueva.	m.	12.000	332.866	3.994.390.000	288.971	3.467.652.000
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). **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.	12.000	324.604	3.895.242.000	354.520	4.254.240.000
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) **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.	1.000	279.953	279.953.167	296.366	296.366.000

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 1 - Centro de Distribución Gral. Diaz (GDI) - PARQUE CABALLERO (PCA) - SAN MIGUEL (SMI) - REPUBLICANO (REP)

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66
CONSORCIO IBCC (b)	

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)
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). **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.	20.000	322.524	6.450.476.667	374.272	7.485.440.000
12	Construcción de red protegida de MT de 3x185mm² sobre postación de MT existente.(otra terna)	m.	18.000	196.088	3.529.578.000	198.867	3.579.606.000
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). **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.	60.000	322.637	19.358.230.000	346.128	20.767.680.000
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). **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.	6.000	350.824	2.104.945.000	341.045	2.046.270.000
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.	2.000	277.538	555.076.667	258.360	516.720.000
16	Construcción de red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25 mm². con postación nueva.	m.	51.000	137.824	7.029.024.000	169.577	8.648.427.000
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 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.	10.000	82.953	829.525.000	83.671	836.710.000

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 1 - Centro de Distribución Gral. Diaz (GDI) - PARQUE CABALLERO (PCA) - SAN MIGUEL (SMI) - REPUBLICANO (REP)

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66
CONSORCIO IBCC (b)	

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)
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.	100.000	94.150	9.415.000.000	118.850	11.885.000.000
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.	47.140	89.320	4.210.544.800	119.600	5.637.944.000
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	2.420	477.286	1.155.031.717	354.600	858.132.000
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	1.210	737.830	892.774.703	567.360	686.505.600
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	134	1.079.845	144.699.252	851.040	114.039.360
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	257	24.666.667	6.339.333.333	11.872.954	3.051.349.178
24	Retiro de red de MT y BT (incluye retiro de la postación, de las estructuras, de cables y de eventuales componentes adicionales).	m.	8.000	28.950	231.600.000	18.541	148.328.000
25	Suministro y Montaje de Conjunto Seccionador Cuchilla, completo, con todos sus accesorios (Estructura EPSLTH 1-6).	UNI	60	13.183.175	790.990.470	12.214.658	732.879.480
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.	6.000	69.014	414.082.000	24.771	148.626.000
	Total (G.)				118.938.766.780		125.191.076.418
						Total USD (c)	18.405.959,19

OBSERVACIONES:

(a) El valor cambiario del dólar al 17/12/2021 es: 1 USD=6.801,66 G.

(b) Errores aritméticos: en la lista de precios se consigna el total de G. 125.191.053.268; debiendo ser G. 125.191.076.418

(c) Al valor cambiario del dólar, el total de G. 125.191.076.418 resulta en USD 18.405.959,19

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - MATERIALES - REV. 3

LOTE 1 - Centro de Distribución Gral. Diaz (GDI) - PARQUE CABALLERO (PCA) - SAN MIGUEL (SMI) - REPUBLICANO (REP)

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66

MATERIALES A SER IMPORTADOS

Item	Principales Materiales a ser importados, con Apertura de Carta de Crédito Irrevocable	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario CIP (moneda)	Precio Total CIP (moneda)	CONSORCIO IBCC (b) Precio Unitario (USD)	Precio Total (USD)	Marca
1	Cable Protegido para media tensión de 185 mm² XLPE.	m.	390.000	5,07	1.976.000,00	5,91	2.304.900,00	Southwire/Nexans - Br/Br
2	Cable Protegido para media tensión de 70 mm² XLPE.	m.	307.500	4,27	1.311.487,50	3,86	1.186.950,00	Southwire/Nexans - Br/Br
3	Cable Protegido para media tensión de 35 mm² XLPE.	m.	27.000	3,40	91.800,00	3,10	83.700,00	Hendrix/Nexans - EEUU/Br
4	Cabo de Acero galvanizado para mensajería y rienda	m.	232.500	0,61	140.895,00	1,01	234.825,00	Lemei/JSK/Gongyi-CH/In/CH
5	Percha espaciadora polimérica para cables protegidos	UNI	23.250	10,62	246.915,00	9,06	210.645,00	Vicentino/ASW - Br
6	Cable unipolar Cu 240 mm² subterráneo con aislación HEPR (etileno-propileno de alto módulo, Temp de servicio 105°C)	m.	10.500	36,46	382.845,75	49,37	518.385,00	Condupar/Cabelpe - BR/Port
				Total (USD)(1)	4.149.943		4.539.405,00	

MATERIALES (A SER IMPORTADOS O PROVISIÓN LOCAL)

Item	Transformadores de Distribución	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario CIP (moneda) o Gs. (IVA Incluido)	Precio Total CIP (moneda) o Gs. (IVA Incluido)	CONSORCIO IBCC (c) Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Marca
7	Transformador trifásico de Distribución 150 kVA.	UNI	257	23.286.625	5.984.662.625	32.192.600	8.273.498.200	Trafosur/Trafopar
				Total (G.) (2)	5.984.662.625	Total (2) USD	1.216.393,97	
						Total (1 + 2) USD	5.755.798,97	

OBSERVACIONES:

(a) El valor cambiario del dólar al 17/12/2021 es: 1 USD=6.801,66 G.

(b) Errores aritméticos: en la lista de precios se consigna el total de USD 4.539.271; debiendo ser USD 4.539.405,00

(c) Al valor cambiario del dólar, el total de los principales materiales a ser importados o provisión local, resulta en USD 5.755.798,97

LOTE 2

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 2 - Centro de Distribución VILLA AURELIA (VAU)

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66

						CONSORCIO ETTA II	
Item	**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**	**Precio Unitario (G.)**	**Precio Total (G.)**	**Precio Unitario (G.)**	**Precio Total (G.)**
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	2.319.512	2.319.512.374	1.337.500	1.337.500.000
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.	100	2.918.421	291.842.050	3.103.000	310.300.000
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.	1.600	67.010	107.216.000	48.150	77.040.000
4	Construcción de red de MT protegida de 3x70 mm² en postación nueva.	m.	15.000	330.600	4.959.000.000	347.750	5.216.250.000
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). **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	m.	32.000	313.864	10.043.632.000	369.150	11.812.800.000
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). **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	m.	800	317.500	254.000.133	374.500	299.600.000
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	772.995	3.037.095.391	802.500	3.153.022.500
8	Construcción de red de MT protegida de 3x185 mm² en postación nueva.	m.	2.000	332.866	665.731.667	288.900	577.800.000
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). **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	m.	15.000	324.604	4.869.052.500	363.800	5.457.000.000
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) **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	m.	300	279.953	83.985.950	374.500	112.350.000

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 2 - Centro de Distribución VILLA AURELIA (VAU)

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	CONSORCIO ETTA II Precio Unitario (G.)	CONSORCIO ETTA II Precio Total (G.)
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). **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.	18.000	322.524	5.805.429.000	348.000	6.264.000.000
12	Construcción de red protegida de MT de 3x185mm² sobre postación de MT existente (otra terna)	m.	2.800	196.088	549.045.467	205.000	574.000.000
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). **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	m.	40.000	322.637	12.905.486.667	350.000	14.000.000.000
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). **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	m.	1.000	350.824	350.824.167	343.000	343.000.000
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.	2.000	277.538	555.076.667	285.000	570.000.000
16	Construcción de red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25 mm². con postación nueva.	m.	4.500	137.824	620.208.000	190.000	855.000.000
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.	2.500	82.953	207.381.250	97.000	242.500.000

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 2 - Centro de Distribución VILLA AURELIA (VAU)

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66
CONSORCIO ETTA II	

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)
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	m.	65.000	94.150	6.119.750.000	140.000	9.100.000.000
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.	20.000	89.320	1.786.400.000	133.750	2.675.000.000
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	477.286	448.648.683	481.500	452.610.000
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	737.830	346.780.257	535.000	251.450.000
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	52	1.079.845	56.151.949	1.284.000	66.768.000
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	24.666.667	2.466.666.667	15.515.000	1.551.500.000
24	Retiro de red de MT y BT (incluye retiro de la postación, de las estructuras, de cables y de eventuales componentes adicionales).	m.	1.500	28.950	43.425.000	32.100	48.150.000
25	Suministro y Montaje de Conjunto Seccionador Cuchilla, completo, con todos sus accesorios (Estructura EPSLTH 1-6).	UNI	18	13.183.175	237.297.141	13.375.000	240.750.000
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.	5.000	69.014	345.068.333	82.925	414.625.000
	Total (G.)				**59.474.707.311**		**66.003.015.500**
						Total USD (b)	**9.703.956,90**

OBSERVACIONES:

(a) El valor cambiario del dólar al 17/12/2021 es: 1 USD=6.801,66 G.

(b) Al valor cambiario del dólar, el total de G. 66.003.015.500 resulta en USD 9.703.956,90

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - MATERIALES - REV. 3

LOTE 2 - Centro de Distribución VILLA AURELIA (VAU)

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66

MATERIALES A SER IMPORTADOS

Item	Principales Materiales a ser importados, con Apertura de Carta de Crédito Irrevocable	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario CIP (moneda)	Precio Total CIP (moneda)	CONSORCIO ETTA II (b) Precio Unitario (USD)	Precio Total (USD)	Marca
1	Cable Protegido para media tensión de 185 mm² XLPE.	m.	243.300	5,07	1.232.720,00	6,71	1.632.543,00	Nexans/Conduspar/Southwire /Hendrix (Brasil-Usa)
2	Cable Protegido para media tensión de 70 mm² XLPE.	m.	143.400	4,27	611.601,00	4,38	628.092,00	Nexans/Conduspar/Southwire /Hendrix (Brasil-Usa)
3	Cable Protegido para media tensión de 35 mm² XLPE.	m.	11.787	3,40	40.075,80	3,47	40.900,89	Nexans/Conduspar/Southwire /Hendrix (Brasil-Usa)
4	Cabo de Acero galvanizado para mensajería y rienda	m.	128.900	0,61	78.113,40	1,15	148.235,00	Lemei/Prodac/JSK (Ch/Peru/In)
5	Percha espaciadora polimérica para cables protegidos	UNI	12.887	10,62	136.859,94	10,28	132.478,36	ASW/Vicentinos/PLP (BR)
6	Cable unipolar Cu 240 mm² subterráneo con aislación HEPR (etileno-propileno de alto módulo, Temp de servicio	m.	4.800	36,46	175.015,20	56,04	268.992,00	Nexans/Conduspar/Southwire /Hendrix (Brasil-Usa)
				Total (USD)(1)	2.274.385		2.851.241,25	

MATERIALES (A SER IMPORTADOS O PROVISIÓN LOCAL)

Item	Transformadores de Distribución	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario CIP (moneda) o Gs. (IVA Incluido)	Precio Total CIP (moneda) o Gs. (IVA Incluido)	CONSORCIO ETTA II (c) Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Marca
7	Transformador trifásico de Distribución 150 kVA.	UNI	100	23.286.625	2.328.662.500	31.800.000,00	3.180.000.000,00	Trafosur/Trafopar
				Total (G.) (2)	2.328.662.500	Total (2) USD	467.532,93	
						Total (1 + 2) USD	3.318.774,18	

OBSERVACIONES:

(a) El valor cambiario del dólar al 17/12/2021 es: 1 USD=6.801,66 G.

(b) Errores aritméticos: en la lista de precios se consigna el total de USD 2.850.671; debiendo ser USD 2.851.241,25

(c) Al valor cambiario del dólar, el total de los principales materiales a ser importados o provisión local, resulta en USD 3.318.774,18

LOTE 3

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 3 - Centro de Distribución ITAUGUÁ (ITG)

Precio Dólar 17-12-2021	6.801,66
CONSORCIO METROPOLITANO II (b)	

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)
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	2.319.512	2.319.512.374	1.192.773	1.192.773.000
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	2.918.421	350.210.460	2.117.348	254.081.760
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	67.010	100.515.000	50.816	76.224.000
4	Construcción de red de MT protegida de 3x70 mm² en postación nueva.	m.	25.000	330.600	8.265.000.000	311.382	7.784.550.000
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). **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.	48.000	313.864	15.065.448.000	359.796	17.270.208.000
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). **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	317.500	190.500.100	301.413	180.847.800
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	772.995	4.637.967.000	489.677	2.938.062.000
8	Construcción de red de MT protegida de 3x185 mm² en postación nueva.	m.	2.000	332.866	665.731.667	261.750	523.500.000
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). **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.	16.000	324.604	5.193.656.000	330.152	5.282.432.000

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 3 - Centro de Distribución ITAUGUÁ (ITG)

Precio Dólar 17-12-2021	6.801,66
CONSORCIO METROPOLITANO II (b)	

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)
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) **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	279.953	111.981.267	261.750	104.700.000
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). **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.	14.000	322.524	4.515.333.667	328.784	4.602.976.000
12	Construcción de red protegida de MT de 3x185mm² sobre postación de MT existente.(otra terna)	m.	5.000	196.088	980.438.333	137.893	689.465.000
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). **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.	42.000	322.637	13.550.761.000	330.688	13.888.896.000
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). **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	350.824	526.236.250	186.344	279.516.000
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	277.538	416.307.500	206.677	310.015.500
16	Construcción de red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25 mm² con postación nueva.	m.	6.000	137.824	826.944.000	195.877	1.175.262.000

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 3 - Centro de Distribución ITAUGUÁ (ITG)

Precio Dólar 17-12-2021	6.801,66

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	CONSORCIO METROPOLITANO II (b) Precio Unitario (G.)	CONSORCIO METROPOLITANO II (b) Precio Total (G.)
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	82.953	539.191.250	109.684	712.946.000
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	94.150	11.298.000.000	125.588	15.070.560.000
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	89.320	3.215.520.000	129.622	4.666.392.000
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	477.286	334.100.083	642.655	449.858.500
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	737.830	258.240.617	684.360	239.526.000
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	1.079.845	42.113.962	2.465.753	96.164.367
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	24.666.667	1.850.000.000	16.780.336	1.258.525.200
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	28.950	144.750.000	36.406	182.030.000
25	Suministro y Montaje de Conjunto Seccionador Cuchilla, completo, con todos sus accesorios (Estructura EPSLTH 1-6).	UNI	22	13.183.175	290.029.839	11.936.569	262.604.518

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 3 - Centro de Distribución ITAUGUÁ (ITG)

Precio Dólar 17-12-2021	6.801,66
CONSORCIO METROPOLITANO II (b)	

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)
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	69.014	483.095.667	73.810	516.670.000
Total (G.)					76.171.584.034		80.008.785.645
						Total USD (c)	11.763.126,30

OBSERVACIONES:

(a) El valor cambiario del dólar al 17/12/2021 es: 1 USD=6.801,66 G.

(b) Errores aritméticos: en la lista de precios se consigna el total de G. 80.008.784.011; debiendo ser G. 80.008.785.645

(c) Al valor cambiario del dólar, el total de G. 80.008.785.645 resulta en USD 11.763.126,30

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - MATERIALES - REV. 3

LOTE 3 - Centro de Distribución ITAUGUÁ (ITG)

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66

MATERIALES A SER IMPORTADOS

Item	Principales Materiales a ser importados, con Apertura de Carta de Crédito Irrevocable	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario CIP (moneda)	Precio Total CIP (moneda)	CONSORCIO METROPOLITANO II Precio Unitario (USD)	Precio Total (USD)	Marca
1	Cable Protegido para media tensión de 185 mm² XLPE.	m.	247.200	5,07	1.252.480,00	6,06	1.498.032,00	Southwire/Nexans/Conduspar (USA/BR/BR)
2	Cable Protegido para media tensión de 70 mm² XLPE.	m.	220.800	4,27	941.712,00	3,96	874.368,00	Southwire/Nexans/Conduspar (USA/BR/BR)
3	Cable Protegido para media tensión de 35 mm² XLPE.	m.	18.000	3,40	61.200,00	3,85	69.300,00	Nexans (BR)
4	Cabo de Acero galvanizado para mensajería y rienda	m.	156.000	0,61	94.536,00	1,01	157.560,00	Lemei/Prodac (CH/Peru)
5	Percha espaciadora polimérica para cables protegidos	UNI	15.600	10,62	165.672,00	9,06	141.336,00	Vicentinos/PLP (BR)
6	Cable unipolar Cu 240 mm² subterráneo con aislación HEPR (etileno-propileno de alto módulo, Temp de servicio 105°C)	m.	4.500	36,46	164.076,75	47,82	215.190,00	Cabelte (Port)
				Total (USD)(1)	2.679.677		2.955.786,00	

MATERIALES (A SER IMPORTADOS O PROVISIÓN LOCAL)

Item	Transformadores de Distribución	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario CIP (moneda) o Gs. (IVA Incluido)	Precio Total CIP (moneda) o Gs. (IVA Incluido)	CONSORCIO METROPOLITANO II (b) Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Marca
7	Transformador trifásico de Distribución 150 kVA.	UNI	75	23.286.625	1.746.496.875	36.772.173,00	2.757.912.975,00	Trafopar/Trafosur
				Total (G.) (2)	1.746.496.875	Total (2) USD	405.476,45	
						Total (1 + 2) USD	3.361.262,45	

OBSERVACIONES:

(a) El valor cambiario del dólar al 17/12/2021 es: 1 USD=6.801,66 G.

(b) Al valor cambiario del dólar, el total de los principales materiales a ser importados o provisión local, resulta en USD 3.361.262,45

LOTE 4

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 4 - Centros de Distribución GUARAMBARÉ (GUA) - VILLETA (VTA)

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	CONSORCIO ELECTRICO PARAGUAYO (b) Precio Unitario (G.)	CONSORCIO ELECTRICO PARAGUAYO (b) Precio Total (G.)
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.	1.200	2.319.512	2.783.414.849	1.902.550	2.283.060.000
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	2.918.421	350.210.460	2.334.950	280.194.000
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.	3.000	67.010	201.030.000	53.995	161.985.000
4	Construcción de red de MT protegida de 3x70 mm² en postación nueva.	m.	50.000	330.600	16.530.000.000	314.100	15.705.000.000
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). **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.	55.000	313.864	17.262.492.500	288.520	15.868.600.000
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). **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.	1.000	317.500	317.500.167	305.000	305.000.000
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.	9.000	772.995	6.956.950.500	615.500	5.539.500.000
8	Construcción de red de MT protegida de 3x185 mm² en postación nueva.	m.	8.000	332.866	2.662.926.667	330.000	2.640.000.000
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). **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.	18.000	324.604	5.842.863.000	301.500	5.427.000.000

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 4 - Centros de Distribución GUARAMBARÉ (GUA) - VILLETA (VTA)

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66

						CONSORCIO ELECTRICO PARAGUAYO (b)	
Item	**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**	**Precio Unitario (G.)**	**Precio Total (G.)**	**Precio Unitario (G.)**	**Precio Total (G.)**
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) **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.	500	279.953	139.976.583	335.000	167.500.000
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). **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.	28.000	322.524	9.030.667.333	307.500	8.610.000.000
12	Construcción de red protegida de MT de 3x185mm² sobre postación de MT existente.(otra terna)	m.	10.000	196.088	1.960.876.667	185.000	1.850.000.000
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). **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.	56.000	322.637	18.067.681.333	311.500	17.444.000.000
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). **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.	600	350.824	210.494.500	281.000	168.600.000
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.	1.000	277.538	277.538.333	223.000	223.000.000
16	Construcción de red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25 mm². con postación nueva	m.	12.000	137.824	1.653.888.000	145.000	1.740.000.000

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 4 - Centros de Distribución GUARAMBARÉ (GUA) - VILLETA (VTA)

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66

						CONSORCIO ELECTRICO PARAGUAYO (b)	
Item	**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**	**Precio Unitario (G.)**	**Precio Total (G.)**	**Precio Unitario (G.)**	**Precio Total (G.)**
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.	10.000	82.953	829.525.000	**91.200**	**912.000.000**
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.	155.000	94.150	14.593.250.000	**103.565**	**16.052.575.000**
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.	51.308	89.320	4.582.830.560	**121.100**	**6.213.398.800**
[illegible]	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	1.120	477.286	534.560.133	**525.000**	**588.000.000**
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	560	737.830	413.184.987	**810.000**	**453.600.000**
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	62	1.079.845	66.950.400	**1.150.000**	**71.300.000**
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	118	24.666.667	2.910.666.667	**26.995.800**	**3.185.504.400**
24	Retiro de red de MT y BT (incluye retiro de la postación, de las estructuras, de cables y de eventuales componentes adicionales).	m.	7.000	28.950	202.650.000	**85.000**	**595.000.000**
25	Suministro y Montaje de Conjunto Seccionador Cuchilla, completo, con todos sus accesorios (Estructura EPSLTH 1-6).	UNI	30	13.183.175	395.495.235	**13.200.000**	**396.000.000**

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 4 - Centros de Distribución GUARAMBARÉ (GUA) - VILLETA (VTA)

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66
CONSORCIO ELECTRICO PARAGUAYO (b)	

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)
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.	3.000	69.014	207.041.000	123.800	371.400.000
Total (G.)					108.984.664.874		107.252.217.200
						Total USD (b)	15.768.535,50

OBSERVACIONES:

- El valor cambiario del dólar al 17/12/2021 es: 1 USD=6.801,66 G.
- Al valor cambiario del dólar, el total de G. 107.252.217.200 resulta en USD 15.768.535,50

LOTE 4 - Centros de Distribución GUARAMBARÉ (GUA) - VILLETA (VTA)

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66

MATERIALES A SER IMPORTADOS

Item	Principales Materiales a ser importados, con Apertura de Carta de Crédito Irrevocable	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario CIP (moneda)	Precio Total CIP (moneda)	CONSORCIO ELECTRICO PARAGUAYO		
						Precio Unitario	Precio total	Marca
1	Cable Protegido para media tensión de 185 mm² XLPE.	m.	366.300	5,07	1.855.920,00	5,99	2.194.137,00	Imsa/Nexans/Conduspar/Southwire(Ar/BR/BR/USA)
2	Cable Protegido para media tensión de 70 mm² XLPE.	m.	318.000	4,27	1.356.270,00	4,31	1.370.580,00	Imsa/Nexans/Conduspar/Southwire(Ar/BR/BR/USA)
3	Cable Protegido para media tensión de 35 mm² XLPE.	m.	27.000	3,40	91.800,00	3,81	102.870,00	Imsa/Nexans/Conduspar/Southwire(Ar/BR/BR/USA)
4	Cabo de Acero galvanizado para mensajería y rienda	m.	228.100	0,61	138.228,60	1,02	232.662,00	Lemei/Prodac (Ch/Peru)
5	Percha espaciadora polimérica para cables protegidos	UNI	22.810	10,62	242.242,20	9,06	206.658,60	ASW/Vicentinos/PLP (BR)
6	Cable unipolar Cu 240 mm² subterráneo con aislación	m.	9.000	36,46	328.153,50	51,05	459.450,00	Nexans (Br)
				Total (USD)(1)	4.012.614		4.566.357,60	

MATERIALES (A SER IMPORTADOS O PROVISIÓN LOCAL)

Item	Transformadores de Distribución	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario CIP (moneda) o Gs. (IVA Incluido)	Precio Total CIP (moneda) o Gs. (IVA Incluido)	CONSORCIO ELECTRICO PARAGUAYO (b)		
						Precio Unitario	Precio total	Marca
7	Transformador trifásico de Distribución 150 kVA.	UNI	118	23.286.625	2.747.821.750	35.401.500,00	4.177.377.000,00	Trafosur/Trafopar
				Total (G.) (2)	2.747.821.750	Total (2) USD	614.170,22	
						Total (1 + 2) USD	5.180.527,82	

OBSERVACIONES:

(a) El valor cambiario del dólar al 17/12/2021 es: 1 USD=6.801,66 G.

(b) Al valor cambiario del dólar, el total de los principales materiales a ser importados o provisión local, resulta en USD 5.180.527,82

LOTE 5

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 5 - Centros de Distribución CAACUPÉ (CAE) - CIUDAD NUEVA (CNU).

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	CONSORCIO ARTIGAS (b)		CONSORCIO ETTA II (c)	
						Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)
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	2.319.512	2.319.512.374	1.294.738	1.294.738.000	1.250.000	1.250.000.000
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.	100	2.918.421	291.842.050	2.167.182	216.718.200	2.900.000	290.000.000
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.	3.000	67.010	201.030.000	45.382	136.146.000	45.000	135.000.000
	Construcción de red de MT protegida de 3x70 mm² en postación nueva.	m.	14.000	330.600	4.628.400.000	415.839	5.821.746.000	325.000	4.550.000.000
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). **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	m.	46.000	313.864	14.437.721.000	377.257	17.353.822.000	345.000	15.870.000.000
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). **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	m.	300	317.500	95.250.050	377.130	113.139.000	350.000	105.000.000
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	772.995	4.637.967.000	417.627	2.505.762.000	750.000	4.500.000.000
8	Construcción de red de MT protegida de 3x185 mm² en postación nueva.	m.	3.000	332.866	998.597.500	390.300	1.170.900.000	270.000	810.000.000
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). **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	m.	20.000	324.604	6.492.070.000	340.757	6.815.140.000	340.000	6.800.000.000
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) **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	m.	200	279.953	55.990.633	340.567	68.113.400	350.000	70.000.000
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). **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	m.	25.000	322.524	8.063.095.833	340.572	8.514.300.000	325.000	8.125.000.000
12	Construcción de red protegida de MT de 3x185mm² sobre postación de MT existente.(otra terna)	m.	13.000	196.088	2.549.139.667	269.792	3.507.296.000	190.000	2.470.000.000

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 5 - Centros de Distribución CAACUPÉ (CAE) - CIUDAD NUEVA (CNU).

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	CONSORCIO ARTIGAS (b) Precio Unitario (G.)	CONSORCIO ARTIGAS (b) Precio Total (G.)	CONSORCIO ETTA II (c) Precio Unitario (G.)	CONSORCIO ETTA II (c) Precio Total (G.)
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). **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	m.	35.000	322.637	11.292.300.833	340.572	11.920.020.000	325.000	11.375.000.000
	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). **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	m.	600	350.824	210.494.500	329.485	197.691.000	320.000	192.000.000
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.	1.000	277.538	277.538.333	282.080	282.080.000	265.000	265.000.000
16	Construcción de red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25 mm². con postación nueva.	m.	7.000	137.824	964.768.000	115.418	807.926.000	170.000	1.190.000.000
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.	4.500	82.953	373.286.250	99.472	447.624.000	90.000	405.000.000
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.	148.000	94.150	13.934.200.000	99.472	14.721.856.000	130.000	19.240.000.000
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.	35.000	89.320	3.126.200.000	99.472	3.481.520.000	125.000	4.375.000.000
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	1.440	477.286	687.291.600	1.244.161	1.791.591.840	450.000	648.000.000

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 5 - Centros de Distribución CAACUPÉ (CAE) - CIUDAD NUEVA (CNU).

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	CONSORCIO ARTIGAS (b)		CONSORCIO ETTA II (c)	
						Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)
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	720	737.830	531.237.840	820.000	590.400.000	500.000	360.000.000
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	80	1.079.845	86.387.613	981.121	78.489.680	1.200.000	96.000.000
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	154	24.666.667	3.798.666.667	10.583.103	1.629.797.862	14.500.000	2.233.000.000
24	Retiro de red de MT y BT (incluye retiro de la postación, de las estructuras, de cables y de eventuales componentes adicionales).	m	6.000	28.950	173.700.000	63.037	378.222.000	30.000	180.000.000
25	Suministro y Montaje de Conjunto Seccionador Cuchilla, completo, con todos sus accesorios (Estructura EPSLTH 1-6).	UNI	30	13.183.175	395.495.235	10.340.217	310.206.510	12.500.000	375.000.000
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	2.000	69.014	138.027.333	10.489	20.978.000	77.500	155.000.000
	Total (G.)				80.760.210.312		84.176.223.492		86.064.000.000
						Total USD (c)	12.375.835,24	Total USD (d)	12.653.381,67

OBSERVACIONES:

(a) El valor cambiario del dólar al 17/12/2021 es: 1 USD=6.801,66 G.

(b) Errores aritméticos: en la lista de precios se consigna el total de G. 84.176.195.321; debiendo ser G. 84.176.223.492

(c) Al valor cambiario del dólar, el total de G. 84.176.223.492 resulta en USD 12.375.835,24

(d) Al valor cambiario del dólar, el total de G. 86.064.000.000 resulta en USD 12.653.381,67

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - MATERIALES - REV. 3

LOTE 5 - Centros de Distribución CAACUPÉ (CAE) - CIUDAD NUEVA (CNU).

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66

MATERIALES A SER IMPORTADOS

Item	Principales Materiales a ser importados, con Apertura de Carta de Crédito Irrevocable	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario CIP (moneda)	Precio Total CIP (moneda)	CONSORCIO ARTIGAS (b)			CONSORCIO ETTA II (d)		
						Precio Unitario (USD)	Precio Total (USD)	Marca	Precio Unitario (USD)	Precio Total (USD)	Marca
1	Cable Protegido para media tensión de 185 mm² XLPE.	m.	293.400	5,07	1.486.560,00	5,98	1.754.532,00	NEXANS - BR	6,09	1.786.806,00	Nexans/Conduspar/Southwire/Hendrix (Brasil-USA)
2	Cable Protegido para media tensión de 70 mm² XLPE.	m.	180.900	4,27	771.538,50	4,40	795.960,00	NEXANS - BR	3,98	719.982,00	Nexans/Conduspar/Southwire/Hendrix (Brasil-USA)
3	Cable Protegido para media tensión de 35 mm² XLPE.	m.	18.000	3,40	61.200,00	3,85	69.300,00	NEXANS -BR	3,15	56.700,00	Nexans/Conduspar/Southwire/Hendrix (Brasil-USA)
4	Cabo de Acero galvanizado para mensajeria y rienda	m.	158.100	0,61	95.808,60	1,01	159.681,00	LEMEI - CH	1,04	164.424,00	Lemel/Prodac/JSK (Ch/Peru/In)
5	Percha espaciadora polimérica para cables protegidos	UNI	15.810	10,62	167.902,20	9,31	147.191,10	ASW - BR	9,34	147.665,40	ASW/Vicentinos/PLP (BR)
6	Cable unipolar Cu 240 mm² subterráneo con aislacion HEPR (etileno-propileno de alto módulo. Temp de servicio	m.	3.000	36,46	109.384,50	51,05	153.150,00	NEXANS - BR	50,88	152.640,00	Nexans/Conduspar/Southwire (Brasil - USA)
				Total (USD)(1)	2.692.394		3.079.814,10			3.028.217,40	

MATERIALES (A SER IMPORTADOS O PROVISIÓN LOCAL)

Item	Transformadores de Distribución	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario CIP (moneda) o Gs. (IVA Incluido)	Precio Total CIP (moneda) o Gs. (IVA Incluido)	CONSORCIO ARTIGAS (c)			CONSORCIO ETTA II (e)		
						Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Marca	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Marca
7	Transformador trifásico de Distribucion 150 kVA.	UNI	154	23.286.625	3.586.140.250	30.718.910	4.730.712.140	TRAFOSUR	29.085.536	4.479.172.544	Trafosur/Trafopar
				Total (G.) (2)	3.586.140.250	Total (2) USD	695.523,17		Total (2) USD	658.541,08	
						Total (1 + 2) USD	3.775.337,27		Total (1 + 2) USD	3.686.758,48	

OBSERVACIONES:

(a) El valor cambiario del dólar al 17/12/2021 es: 1 USD=6.801,66 G.

(b) Errores aritméticos: en la lista de precios se consigna el total de USD 3.079.814; debiendo ser USD 3.079.814,10 y 4.730.712.202; debiendo ser 4.730.712.140

(c) Al valor cambiario del dólar, el total de los principales materiales a ser importados o provisión local, resulta en USD 3.775.337,27

(d) Errores aritméticos: en la lista de precios se consigna el total de USD 3.027.961; debiendo ser USD 3.028.217,40 y 4.479.172.467; debiendo ser 4.479.172.544

(e) Al valor cambiario del dólar, el total de los principales materiales a ser importados o provisión local, resulta en USD 3.686.758,48

LOTE 6

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 6 - Centro de Distribución La Victoria (LAV)

Precio Dólar 17-Dic	6801,66

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	CONSORCIO ELECTRICO PARAGUAYO		CONSORCIO PIC (b)	
						Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)
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	2.319.512	2.319.512.374	1.083.900	1.083.900.000	1.030.400	1.030.400.000
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.	100	2.918.421	291.842.050	1.729.500	172.950.000	1.661.520	166.152.000
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.	2.500	67.010	167.525.000	40.300	100.750.000	38.640	96.600.000
4	Construcción de red de MT protegida de 3x70 mm² en postación nueva.	m.	16.000	330.600	5.289.600.000	325.900	5.214.400.000	296.936	4.750.976.000
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). **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	m.	45.000	313.864	14.123.857.500	296.500	13.342.500.000	294.830	13.267.350.000
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). **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	m.	800	317.500	254.000.133	313.100	250.480.000	293.020	234.416.000
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.	5.000	772.995	3.864.972.500	631.750	3.158.750.000	620.673	3.103.365.000
8	Construcción de red de MT protegida de 3x185 mm² en postación nueva.	m.	4.000	332.866	1.331.463.333	338.700	1.354.800.000	309.120	1.236.480.000
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). **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	m.	8.000	324.604	2.596.828.000	309.450	2.475.600.000	315.560	2.524.480.000
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) **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	m.	200	279.953	55.990.633	343.850	68.770.000	347.760	69.552.000
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). **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	m.	10.000	322.524	3.225.238.333	315.600	3.156.000.000	315.560	3.155.600.000
12	Construcción de red protegida de MT de 3x185mm² sobrepostación de MT existente.(otra terna)	m.	4.750	196.088	931.416.417	190.000	902.500.000	182.896	868.756.000

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 6 - Centro de Distribución La Victoria (LAV)

Precio Dólar 17-Dic	6801,66

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	CONSORCIO ELECTRICO PARAGUAYO		CONSORCIO PIC (b)	
						Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)
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). **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	m.	35.000	322.637	11.292.300.833	326.900	11.441.500.000	331.016	11.585.560.000
	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). **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	m.	600	350.824	210.494.500	189.900	113.940.000	193.200	115.920.000
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	m.	1.000	277.538	277.538.333	206.300	206.300.000	205.436	205.436.000
16	Construcción de red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25 mm². con postación nueva	m.	4.000	137.824	551.296.000	148.830	595.320.000	142.968	571.872.000
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 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.	2.500	82.953	207.381.250	118.000	295.000.000	121.525	303.812.500
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	m.	82.000	94.150	7.720.300.000	133.100	10.914.200.000	127.602	10.463.364.000
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	m.	18.000	89.320	1.607.760.000	124.300	2.237.400.000	125.097	2.251.746.000
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	477.286	334.100.083	441.300	308.910.000	450.353	315.247.100

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - OBRAS - REV. 3

LOTE 6 - Centro de Distribución La Victoria (LAV)

Precio Dólar 17-Dic	6801,66

Item	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	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	CONSORCIO ELECTRICO PARAGUAYO		CONSORCIO PIC (b)	
						Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)
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	737.830	258.240.617	531.700	186.095.000	546.890	191.411.500
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	1.079.845	42.113.962	620.900	24.215.100	624.680	24.362.520
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	24.666.667	1.850.000.000	12.881.300	966.097.500	11.409.211	855.690.825
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	28.950	144.750.000	87.250	436.250.000	85.008	425.040.000
25	Suministro y Montaje de Conjunto Seccionador Cuchilla, completo, con todos sus accesorios (Estructura EPSLTH 1-6).	UNI	36	13.183.175	474.594.282	13.548.480	487.745.280	12.802.720	460.897.920
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.	5.000	69.014	345.068.333	127.100	635.500.000	128.696	643.480.000
	Total (G.)				59.768.184.467		60.129.872.880		58.917.967.365
						Total USD (c)	8.840.470,25	Total USD (d)	8.662.292,35

OBSERVACIONES:

(a) El valor cambiario del dólar al 17/12/2021 es: 1 USD=6.801,66 G.

(b) Errores aritméticos: en la lista de precios se consigna el total de G. 58.917.955.370; debiendo ser G. 58.917.967.365

(c) Al valor cambiario del dólar, el total de G. 60.129.872.880 resulta en USD 8.840.470,25

(d) Al valor cambiario del dólar, el total de G. 58.917.967.365 resulta en USD 8.662.292,35

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1551/2021

PLANILLA DE OBTENCIÓN DE PRECIOS REFERENCIALES - MATERIALES - REV. 3

LOTE 6 - Centro de Distribución La Victoria (LAV)

Precio Dólar 17-12-2021 (a)	6.801,66

MATERIALES A SER IMPORTADOS

Item	Principales Materiales a ser importados, con Apertura de Carta de Crédito Irrevocable	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario CIP (moneda)	Precio Total CIP (moneda)	CONSORCIO ELECTRICO PARAGUAYO			CONSORCIO PIC		
						Precio Unitario (USD)	Precio Total (USD)	Marca	Precio Unitario (USD)	Precio Total (USD)	Marca
1	Cable Protegido para media tensión de 185 mm² XLPE.	m.	190.650	5,07	965.960,00	5,99	1.141.993,50	Imsa/Nexans/Conduspar/Southwire(Ar/BR/BR/USA)	5,99	1.141.993,50	Imsa/Nexans/Conduspar/Southwire(Ar/BR/BR/USA)
2	Cable Protegido para media tensión de 70 mm² XLPE.	m.	185.400	4,27	790.731,00	4,31	799.074,00	Imsa/Nexans/Conduspar/Southwire(Ar/BR/BR/USA)	4,31	799.074,00	Imsa/Nexans/Conduspar/Southwire(Ar/BR/BR/USA)
3	Cable Protegido para media tensión de 35 mm² XLPE.	m.	1.500	3,40	5.100,00	3,81	5.715,00	Imsa/Nexans/Conduspar/Southwire(Ar/BR/BR/USA)	3,80	5.700,00	Imsa/Nexans/Conduspar/Southwire(Ar/BR/BR/USA)
4	Cabo de Acero galvanizado para mensajería y rienda	m.	125.350	0,61	75.962,10	1,02	127.857,00	Lemei/Prodac (Ch/Peru)	1,02	127.857,00	Lemei/Prodac (Ch/Peru)
5	Percha espaciadora polimérica para cables protegidos	UNI	12.535	10,62	133.121,70	9,06	113.567,10	ASW/Vicentinos/PLP (BR)	9,06	113.567,10	ASW/Vicentinos/PLP (BR)
6	Cable unipolar Cu 240 mm² subterráneo con aislación HEPR (etileno-propileno de alto módulo, Temp de servicio 105°C)	m.	7.500	36,46	273.461,25	51,05	382.875,00	Nexans (Br)	51,05	382.875,00	Nexans (Br)
				Total (USD)(1)	2.244.336		2.571.081,60			2.571.066,60	

MATERIALES (A SER IMPORTADOS O PROVISIÓN LOCAL)

Item	Transformadores de Distribución	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario CIP (moneda) o Gs. (IVA Incluido)	Precio Total CIP (moneda) o Gs. (IVA Incluido)	CONSORCIO ELECTRICO PARAGUAYO (b)			CONSORCIO PIC (c)		
						Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Marca	Precio Unitario (G.)	Precio Total (G.)	Marca
7	Transformador trifásico de Distribución 150 kVA.	UNI	75	23.286.625	1.746.496.875	35.401.500,00	2.655.112.500,00	Trafosur/Trafopar	33.816.900,00	2.536.267.500,00	Trafosur/Trafopar
				Total (G.) (2)	1.746.496.875	Total (2) USD	390.362,43		Total (2) USD	372.889,49	
						Total (1 + 2) USD	2.961.444,03		Total (1 + 2) USD	2.943.956,09	

OBSERVACIONES:

(a) El valor cambiario del dólar al 17/12/2021 es: 1 USD=6.801,66 G.

(b) Al valor cambiario del dólar, el total de los principales materiales a ser importados o provisión local, resulta en USD 2.961.444,03

(c) Al valor cambiario del dólar, el total de los principales materiales a ser importados o provisión local, resulta en USD 2.943.956,09