ANEXO A-8

SOLICITUDES DE ACLARACIONES Y RESPUESTAS

CONSORCIO IBCC

Nota: CEO N° 01

Fecha: 04 / 01 / 2022

Solicitud de Aclaraciones – Comité de Evaluación de Ofertas

Remitente: Comité de Evaluación de Ofertas (ANDE) – LPI ANDE 1551/2021

Destinatario: CONSORCIO IBCC

At. Sr/Sra: SEBASTIAN CABELLO MANEVY
Correo Electrónico: secretariabh@barrailhnos.com.py

Referencia: Licitación Pública ANDE - CAF N° 1551/2021 "Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Área Metropolitana, en Distritos de los Departamentos Central y Cordillera, con Provisión Total de Materiales – Fase II" **ID:** 376.534

Nos dirigimos a ustedes con relación a su oferta presentada en el llamado de referencia, a fin de solicitarle la presentación de lo siguiente:

- En virtud a lo dispuesto en la página 17 del Pliego de Bases y Condiciones, Requisitos de Participación y Criterios de Evaluación, ítem 3 Análisis de Precios Ofertados, solicitamos la presentación de una explicación detallada de la composición de los precios ofertados para el **Lote 1**.
- Su conformidad, conforme al ítem 29.4 incisos (b) y (c), apartado E. Apertura y Evaluación de Ofertas de la Instrucciones a los Oferentes (IAO) – Contratación de Obras, que forman partes de las Bases de Contratación, habida cuenta del error aritmético en varios ítems de su oferta del **Lote 1**, originando una desviación del monto total ofertado según los siguientes detalles:
    - Mano de Obra: Oferta presentada es de G. 125.191.053.268 (guaraníes ciento veinticinco mil, ciento noventa y un millones, cincuenta y tres mil doscientos sesenta y ocho) IVA incluido, debiendo ser G. 125.191.076.418 (guaraníes ciento veinticinco mil ciento noventa y un millones setenta y seis mil cuatrocientos dieciocho) IVA incluido.
    - Materiales a ser importados: Oferta presentada es de USD 4.539.271,00 (dólares americanos cuatro millones quinientos treinta y nueve mil doscientos setenta y uno con 0/100), debiendo ser USD 4.539.405,00 (cuatro millones quinientos treinta y nueve mil cuatrocientos cinco con 00/100).

Esta solicitud la realizamos conforme a los artículos 59 y 62 del Decreto Reglamentario N° 2992/2019 por el cual se reglamenta la Ley N° 2051/2003 de Contrataciones Públicas y su modificatoria la Ley N° 3439/2007.

Plazo para presentación: 48 horas a partir de la fecha de recepción del presente documento (Art.7 de la Resolución DNCP N° 2490/2019).

Lugar de presentación: Sede Central de la ANDE, sito en Avda. España N° 1268 y Padre Cardozo, directamente en: División de Proyectos de Distribución - Oficina A 11 (Edificio antiguo).

Les saludamos muy atentamente.-

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Ing. Guido Chávez
Director de Distribución
ANDE

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)

			CONSORCIO IBCC	
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)**	**Cantidad**	**Precio Unitario Ofertado (G.)**	**Variación Porcentual (80%<Pr<110%)**
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).	3.500	47.020	70,17%
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.	58.000	358.562	114,24%
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.	20.000	374.272	116,04%
16	Construcción de red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25 mm², con postación nueva.	51.000	169.577	123,04%
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	100.000	118.850	126,23%
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	47.140	119.600	133,90%
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).	2.420	354.600	74,30%
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).	1.210	567.360	76,90%
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).	134	851.040	78,81%

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)

			CONSORCIO IBCC	
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)**	**Cantidad**	**Precio Unitario Ofertado (G.)**	**Variación Porcentual (80%<Pr<110%)**
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.	257	11.872.954	48,13%
24	Retiro de red de MT y BT (incluye retiro de la postación, de las estructuras, de cables y de eventuales componentes adicionales).	8.000	18.541	64,04%
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).	6.000	24.771	35,89%

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)

MATERIALES A SER IMPORTADOS

Item	Principales Materiales a ser importados, con Apertura de Carta de Crédito Irrevocable	Unidad de Medida	Cantidad	CONSORCIO IBCC	
				Precio Unitario	Variación Porcentual (80%<Pr<110%)
1	Cable Protegido para media tensión de 185 mm² XLPE.	m.	390.000	5,91	116,64%
4	Cabo de Acero galvanizado para mensajería y rienda	m.	232.500	1,01	166,67%
6	Cable unipolar Cu 240 mm² subterráneo con aislación HEPR (etileno-propileno de alto módulo, Temp de servicio 105°C)	m.	10.500	49,37	135,40%
			Total (USD)		

MATERIALES (A SER IMPORTADOS O PROVISIÓN LOCAL)

Item	Transformadores de Distribución	Unidad de Medida	Cantidad	CONSORCIO IBCC	
				Precio Unitario	Variación Porcentual (80%<Pr<110%)
7	Transformador trifásico de Distribución 150 kVA.	UNI	257	32.192.600,00	138,25%

CONSORCIO IBCC

Asunción, 07 de enero de 2022

Señores
Ing. Guido Chávez, Director de Distribución
Comité de Evaluación de Ofertas (ANDE) – LPI ANDE 1551/2021
Administración Nacional de Electricidad (ANDE)
PRESENTE

Ref.: Licitación Pública Internacional 1551/21 - Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Área Metropolitana en Distritos de los Departamentos Central y Cordillera. ID 376534.

Asunto: Responder Nota CEO N° 01.

De mi mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. y por su digno intermedio a quién corresponda con el objeto de dar respuesta a la Nota CEO N° 01, donde se solicita la presentación de la documentación, en ese sentido adjuntamos lo siguiente:

- Adjunto explicación detallada de la composición de los precios ofertados para el **Lote 1.**
- Damos nuestra **conformidad** a las correcciones arimeticas realizados a varios items de nuestra oferta del lote 1.

Sin nada más que agregar y cumpliendo con todo lo requerido, aprovechamos la ocasión para saludarlos muy atentamente.

Consorcio IBCC

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

Nota: CEO N° 01

Fecha: 04 / 01 / 2022

Solicitud de Aclaraciones – Comité de Evaluación de Ofertas

Remitente: Comité de Evaluación de Ofertas (ANDE) – LPI ANDE 1551/2021

Destinatario: CONSORCIO IBCC

At. Sr/Sra: SEBASTIAN CABELLO MANEVY
Correo Electrónico: secretariabh@barrailhnos.com.py

Referencia: Licitación Pública ANDE - CAF N° 1551/2021 "Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Área Metropolitana, en Distritos de los Departamentos Central y Cordillera, con Provisión Total de Materiales – Fase II" **ID**: 376.534

Nos dirigimos a ustedes con relación a su oferta presentada en el llamado de referencia, a fin de solicitarle la presentación de lo siguiente:

- En virtud a lo dispuesto en la página 17 del Pliego de Bases y Condiciones, Requisitos de Participación y Criterios de Evaluación, ítem 3 Análisis de Precios Ofertados, solicitamos la presentación de una explicación detallada de la composición de los precios ofertados para el **Lote 1**.
- Su conformidad, conforme al ítem 29.4 incisos (b) y (c), apartado E. Apertura y Evaluación de Ofertas de la Instrucciones a los Oferentes (IAO) – Contratación de Obras, que forman partes de las Bases de Contratación, habida cuenta del error aritmético en varios ítems de su oferta del **Lote 1**, originando una desviación del monto total ofertado según los siguientes detalles:
    - Mano de Obra: Oferta presentada es de G. 125.191.053.268 (guaraníes ciento veinticinco mil, ciento noventa y un millones, cincuenta y tres mil doscientos sesenta y ocho) IVA incluido, debiendo ser G. 125.191.076.418 (guaraníes ciento veinticinco mil ciento noventa y un millones setenta y seis mil cuatrocientos dieciocho) IVA incluido.
    - Materiales a ser importados: Oferta presentada es de USD 4.539.271,00 (dólares americanos cuatro millones quinientos treinta y nueve mil doscientos setenta y uno con 0/100), debiendo ser USD 4.539.405,00 (cuatro millones quinientos treinta y nueve mil cuatrocientos cinco con 00/100).

Esta solicitud la realizamos conforme a los artículos 59 y 62 del Decreto Reglamentario N° 2992/2019 por el cual se reglamenta la Ley N° 2051/2003 de Contrataciones Públicas y su modificatoria la Ley N° 3439/2007.

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

ANDE

Plazo para presentación: 48 horas a partir de la fecha de recepción del presente documento (Art.7 de la Resolución DNCP N° 2490/2019).

Lugar de presentación: Sede Central de la ANDE, sito en Avda. España N° 1268 y Padre Cardozo, directamente en: División de Proyectos de Distribución - Oficina A 11 (Edificio antiguo).

Les saludamos muy atentamente.-

ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Ing. Guido Chávez
Director de Distribución
ANDE

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

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)

			CONSORCIO IBCC	
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)	Cantidad	Precio Unitario Ofertado (G.)	Variación Porcentual (80%<Pr<110%)
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).	3.500	47.020	[illegible]
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.	58.000	358.562	[illegible]
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 Distribucion 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.	20.000	374.272	[illegible]
16	Construcción de red preensamblada de BT de 3x70+1x50+1x25 mm², con postación nueva.	51.000	169.577	[illegible]
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	100.000	118.650	[illegible]
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	47.140	119.600	[illegible]
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).	2.420	354.600	[illegible]
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).	1.210	567.360	[illegible]
22	Montaje y conexionado de Tablero de Comando Automático de AP - Interruptor horario, con puesta a tierra incluida, conforme a la ER 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).	134	851.040	[illegible]

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

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)

			CONSORCIO IBCC	
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)	Cantidad	Precio Unitario Ofertado (G)	Variación Porcentual (80%<Pr<110%)
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.	257	11.872.954	[redacted]
24	Retiro de red de MT y BT (incluye retiro de la postación, de las estructuras, de cables y de eventuales componentes adicionales).	8.000	18.541	[redacted]
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).	6.000	24.771	[redacted]

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

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)

MATERIALES A SER IMPORTADOS

Item	Principales Materiales a ser importados, con Apertura de Carta de Crédito Irrevocable	Unidad de Medida	Cantidad	CONSORCIO IBCC	
				Precio Unitario	Variación Porcentual (80%<Pr<110%)
1	Cable Protegido para media tensión de 185 mm² XLPE.	m.	390.000	5,91	116,64%
4	Cabo de Acero galvanizado para mensajería y rienda	m.	232.500	1,01	166,67%
6	Cable unipolar Cu 240 mm² subterráneo con aislación HEPR (etileno-propileno de alto módulo, Temp de servicio 105°C)	m.	10.500	49,37	135,40%
			Total (USD)		

MATERIALES (A SER IMPORTADOS O PROVISIÓN LOCAL)

Item	Transformadores de Distribución	Unidad de Medida	Cantidad	CONSORCIO IBCC	
				Precio Unitario	Variación Porcentual (80%<Pr<110%)
7	Transformador trifásico de Distribución 150 kVA.	UNI	257	32.192,600,00	138,25%

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

MANO DE OBRA Y MATERIALES INCLUIDOS

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

CONSORCIO IBCC

ANALISIS DE PRECIOS

ITEM N3 : Tendido de red subterranea de MT de 3x1x240 mm2.

CONSIDERACIONESDE PROYECTO : Tendido de 600 mts de 3x240m2 CU subterraneo.

1	**TENDIDO MT SUBTERRANEO**				
A	**MATERIALES**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo Unitario**	**Costo Total**
	Terminal tipo exterior para cable CU 240 mm2 (Mufa + terminal doble ojal)	un	3	356.527	1.069.582
	Terminal tipo interior para cable CU 240 mm2 (Mufa + terminal doble ojal)	un	3	340.593	1.021.780
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA TENDIDO :	**2.091.362**
B	**MANO DE OBRA**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo Unitario/dia**	**Costo total**
	Capataz	un	1	300.000	300.000
	Oficial de linea viva	un	1	250.000	250.000
	Oficial de linea	un	3	170.000	510.000
	Ayudantes	un	12	130.000	1.560.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA TENDIDO :	**2.620.000**
C	**EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo Unitario/dia**	**Costo total**
	Camion grua	un	1,0	1.200.000	1.200.000
	Equipo de tendido para cable subterraneo	un	1,0	2.200.000	2.200.000
	Camion 4 tn	un	1,0	800.000	800.000
	Camioneta	un	-	500.000	-
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA TENDIDO :	**4.200.000**
	DIAS DE TRABAJO :	**3**			
	COSTO TENDIDO Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :				**20.460.000**
1	**COSTO TENDIDO mano de obra + equipos + materiales :**				**22.551.362**

2	**TRABAJOS DE TERMINACION :**	-
3	**SUBTOTAL COSTO (1+2) :**	**22.551.362**

	COMPOSICION DE PRECIO		
	METRAJE ESTIMADO :	600	mts
4	**SUBTOTAL COSTO /METRAJE ESTIMADO :**	**37.586**	**gs/metro**
5	**INDIRECTO (10%) :**	**3.759**	**gs/metro**
6	**BENEFICIO (15%) :**	**5.638**	**gs/metro**

PRECIO TOTAL DE VENTA CALCULADO (5+6+7) :	46.982	Gs/metro
PRECIO DE VENTA ASUMIDO :	**47.020**	**Gs/metro**

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

CONSORCIO IBCC					
ANALISIS DE PRECIOS					
ITEM N5 : Cambio de red desnuda de MT de hasta 3x70 mm2, a red protegida de 3x70mm2.					
CONSIDERACIONESDE PROYECTO : 315 mts de tendido en 9 vanos de 35 mts.					
1	POSTACION				
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	Postes 12/800	un	2	3.267.155	6.534.310
	Postes 12/500	un	1	2.315.225	2.315.225
	Postes 12/300	un	6	1.623.767	9.742.599
	Cimentacion 12/800	un	2	470.000	940.000
	Cimentacion 12/500	un	1	390.000	390.000
	Cimentacion 12/300	un	6	340.000	2.040.000
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA POSTACION :	21.962.133
B	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Capataz	un	1	300.000	300.000
	Oficial de linea viva	un	2	250.000	500.000
	Oficial de linea	un	3	170.000	510.000
	Ayudantes	un	3	130.000	390.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA POSTACION :	1.700.000
C	EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Camion grua	un	1,0	1.200.000	1.200.000
	Camion canasta Aislada	un	1,0	2.200.000	2.200.000
	Camion 4 tn	un	1,0	800.000	800.000
	Camioneta	un	1,0	500.000	500.000
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA POSTACION :	4.700.000
	DIAS DE TRABAJO :	5			
	COSTO POSTACION Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :				32.000.000
1	COSTO POSTACION mano de obra + equipos + materiales :				53.962.133

2	TENDIDO				
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	EPSFTDH1	un	1	4.273.669	4.273.669
	EPMTH1	un	4	312.940	1.251.760
	EPMTH1-A	un	1	374.240	374.240
	EPMTH2	un	2	769.900	1.539.800
	TRASLADO DE PD	un	2	2.896.660	2.896.660
	PD EXISTENTE	un	1	2.228.200	2.228.200
	EPMTH5 (sin descargador)	un	2	1.315.450	2.630.900
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA TENDIDO :	15.195.229
B	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Capataz	un	1	300.000	300.000
	Oficial de linea viva	un	3	250.000	750.000
	Oficial de linea	un	9	170.000	1.530.000
	Ayudantes	un	5	130.000	650.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA TENDIDO :	3.230.000
C	EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Camion grua	un	2	1.200.000	2.400.000
	Equipos para tendido de conductor	un	1	1.500.000	1.500.000
	Camion canasta Aislada	un	2	1.800.000	3.600.000
	Camion 4 tn	un	1	800.000	800.000
	Camioneta	un	1	500.000	500.000
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA TENDIDO :	8.800.000
	DIAS DE TRABAJO :	1			
	COSTO POSTACION Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :				12.030.000
2	COSTO POSTACION mano de obra + equipos + materiales :				27.225.229

3	TRABAJOS DE TERMINACION (Retiro de postes, reparaciones de verdas):	9.170.261
4	SUBTOTAL COSTO (1+2+3) :	90.357.624

COMPOSICION DE PRECIO			
	VANOS DE 35MTS CONSIDERADOS :	9	un
	METRAJE ESTIMADO :	315	mts
5	SUBTOTAL COSTO (1+2+3)/METRAJE ESTIMADO :	286.850	gs/metro
6	INDIRECTO (10%) :	28.685	gs/metro
7	BENEFICIO (15%) :	43.027	gs/metro

PRECIO TOTAL DE VENTA CALCULADO (5+6+7) :	358.562	Gs/metro
PRECIO DE VENTA ASUMIDO :	358.562	Gs/metro

Ing. SEBASTIÁN CABELLO

CONSORCIO IBCC

ANALISIS DE PRECIOS

ITEM N11 : Cambio de red desnuda de MT de 95mm2 a red protegida de MT de 3x185mm2.

CONSIDERACIONESDE PROYECTO : 315 mts de tendido en 9 vanos de 35 mts.

1	**POSTACION**				
A	**MATERIALES**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo Unitario**	**Costo Total**
	Postes 12/800	un	2	3.267.155	6.534.310
	Postes 12/500	un	1	2.315.225	2.315.225
	Postes 12/300	un	6	1.623.767	9.742.599
	Cimentacion 12/800	un	2	470.000	940.000
	Cimentacion 12/500	un	1	390.000	390.000
	Cimentacion 12/300	un	6	340.000	2.040.000
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA POSTACION :	**21.962.133**
B	**MANO DE OBRA**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo Unitario/dia**	**Costo total**
	Capataz	un	1	300.000	300.000
	Oficial de linea viva	un	2	250.000	500.000
	Oficial de linea	un	3	170.000	510.000
	Ayudantes	un	3	130.000	390.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA POSTACION :	**1.700.000**
C	**EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo Unitario/dia**	**Costo total**
	Camion grua	un	1,0	1.200.000	1.200.000
	Camion canasta Aislada	un	1,0	2.200.000	2.200.000
	Camion 4 tn	un	1,0	800.000	800.000
	Camioneta	un	1,0	500.000	500.000
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA POSTACION :	4.700.000
	DIAS DE TRABAJO :	5			
	COSTO POSTACION Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :				**32.000.000**
1	**COSTO POSTACION mano de obra + equipos + materiales :**				**53.962.133**

2	**TENDIDO**				
A	**MATERIALES**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo Unitario**	**Costo Total**
	EPSFTDH1	un	1	4.273.669	4.273.669
	SLTH1	un			
	EPMTH1	un	4	312.940	1.251.760
	EPMTH1-A	un	1	374.240	374.240
	EPMTH1-R	un			
	EPMTH2	un	2	769.900	1.539.800
	EPMTH3	un			
	EPMTH7	un			
	TRASLADO DE PD	un	2	2.896.660	2.896.660
	PD EXISTENTE	un	1	2.228.200	2.228.200
	EPMTH5 (sin descargador)	un	2	1.315.450	2.630.900
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA TENDIDO :	**15.195.229**
B	**MANO DE OBRA**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo Unitario/dia**	**Costo total**
	Capataz	un	1	300.000	300.000
	Oficial de linea viva	un	3	250.000	750.000
	Oficial de linea	un	9	170.000	1.530.000
	Ayudantes	un	5	130.000	650.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA TENDIDO :	**3.230.000**
C	**EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)**	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo Unitario/dia**	**Costo total**
	Camion grua	un	2	1.200.000	2.400.000
	Equipos para tendido de conductor	un	1	1.500.000	1.500.000
	Camion canasta Aislada	un	2	1.800.000	3.600.000
	Camion 4 tn	un	1	800.000	800.000
	Camioneta	un	1	500.000	500.000
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA TENDIDO :	**8.800.000**

	DIAS DE TRABAJO :	1	
	COSTO POSTACION Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :		**12.030.000**
2	**COSTO POSTACION mano de obra + equipos + materiales :**		**27.225.229**

3	**TRABAJOS DE TERMINACION (Retiro de postes, reparaciones de verdas):**	**8.500.000**

4	**SUBTOTAL COSTO (1+2+3) :**	**89.687.363**

	COMPOSICION DE PRECIO		
	VANOS DE 35MTS CONSIDERADOS :	9	un
	METRAJE ESTIMADO :	315	mts
5	**SUBTOTAL COSTO (1+2+3)/METRAJE ESTIMADO :**	**284.722**	**gs/metro**
6	**INDIRECTO (10%) :**	**28.472**	**gs/metro**
7	**BENEFICIO (15%) :**	**46.979**	**gs/metro**

PRECIO TOTAL DE VENTA CALCULADO (5+6+7) :	360.173	Gs/metro
PRECIO DE VENTA ASUMIDO :	**358.562**	**Gs/metro**

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

CONSORCIO IBCC					
ANALISIS DE PRECIOS					
ITEM N16: Construccion de red preensamblada de BT 3x70+1x50+1x25					
CONSIDERACIONESDE PROYECTO : 200 mts de linea nueva en 7 vanos.					
1	POSTACION				
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	Postes 9/500	un	2	1.459.824	2.919.649
	Postes 9/200	un	3	1.011.255	3.033.766
	Postes 9/150	un	3	822.677	2.468.030
	Cimentacion 9/500	un	2	220.000	440.000
	Cimentacion 9/200	un	3	160.000	480.000
	Cimentacion 9/150	un	3	160.000	480.000
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA POSTACION :	9.821.444
B	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Capataz	un	1	300.000	300.000
	Oficial de linea viva	un	-	250.000	-
	Oficial de linea	un	2	170.000	340.000
	Ayudantes	un	4	130.000	520.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA POSTACION :	1.160.000
C	EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Camion grua	un	1,0	1.200.000	1.200.000
	Camion canasta Aislada	un	-	2.200.000	-
	Camion 4 tn	un	1,0	800.000	800.000
	Camioneta	un	1,0	500.000	500.000
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA POSTACION :	2.500.000
	DIAS DE TRABAJO :	1			
	COSTO POSTACION Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :				3.660.000
1	COSTO POSTACION mano de obra + equipos + materiales :				13.481.444

2	TENDIDO				
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	LPAHH1	un	9	45.000	405.000
	LPAHH5	un	2	45.000	90.000
	CONDUCTOR PREENSAMBLADO 3x70+1X50+1X25	mts	200	45.000	9.000.000
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA TENDIDO :	9.495.000
B	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Capataz	un	1	300.000	300.000
	Oficial de linea viva	un	-	250.000	-
	Oficial de linea	un	2	170.000	340.000
	Ayudantes	un	2	130.000	260.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA TENDIDO :	900.000
C	EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Camion grua	un	1	1.200.000	1.200.000
	Equipos para tendido de conductor	un	-	1.500.000	-
	Camion canasta Aislada	un	-	1.800.000	-
	Camion 4 tn	un	1	800.000	800.000
	Camioneta	un	1	500.000	500.000
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA TENDIDO :	2.500.000

	DIAS DE TRABAJO : 1	
	COSTO POSTACION Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :	3.400.000
2	COSTO POSTACION mano de obra + equipos + materiales :	12.895.000
3	TRABAJOS DE TERMINACION (Retiro de postes, reparaciones de verdas):	755.876
4	SUBTOTAL COSTO (1+2+3) :	27.132.320

COMPOSICION DE PRECIO			
	METRAJE ESTIMADO :	200	mts
5	SUBTOTAL COSTO (1+2+3)/METRAJE ESTIMADO :	135.662	gs/metro
6	INDIRECTO (10%) :	13.566	gs/metro
7	BENEFICIO (15%) :	20.349	gs/metro

PRECIO TOTAL DE VENTA CALCULADO (5+6+7) :	169.577	Gs/metro
PRECIO DE VENTA ASUMIDO :	169.577	Gs/metro

ING. SEBASTIÁN CABELLO

CONSORCIO IBCC					
ANALISIS DE PRECIOS					
ITEM N18: Cambio de red desnuda (bajo o fuera de red MT existente) de BT monofasica y trifasica de seccion menor o igual a 70mm2 a preensamblada BT de 3x70+1x50+1x25 mm2					
CONSIDERACIONESDE PROYECTO : 200 mts de linea nueva en 7 vanos.					
1	POSTACION				
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	Postes 9/500	un	1	1.459.824	1.459.824
	Postes 9/200	un	1	1.011.255	1.011.255
	Postes 9/150	un	-	822.677	-
	Cimentacion 9/500	un	1	220.000	220.000
	Cimentacion 9/200	un	1	160.000	160.000
	Cimentacion 9/150	un	-	160.000	-
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA POSTACION :	2.851.080
B	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Capataz	un	1	300.000	300.000
	Oficial de linea viva	un	-	250.000	-
	Oficial de linea	un	2	170.000	340.000
	Ayudantes	un	2	130.000	260.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA POSTACION :	900.000
C	EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Camion grua	un	1,0	1.200.000	1.200.000
	Camion canasta Aislada	un	-	2.200.000	-
	Camion 4 tn	un	1,0	800.000	800.000
	Camioneta	un	1,0	500.000	500.000
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA POSTACION :	2.500.000
	DIAS DE TRABAJO :	0,5			
	COSTO POSTACION Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :				1.700.000
1	COSTO POSTACION mano de obra + equipos + materiales :				4.551.080

2	TENDIDO				
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	LPAHH1	un	9	45.000	405.000
	LPAHH5	un	2	45.000	90.000
	CONDUCTOR PREENSAMBLADO 3x70+1X50+1X25	mts	200	45.000	9.000.000
	Materiales menores	gl	1	500.000	500.000
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA TENDIDO :	9.995.000
B	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Capataz	un	1	300.000	300.000
	Oficial de linea viva	un	-	250.000	-
	Oficial de linea	un	3	170.000	510.000
	Ayudantes	un	2	130.000	260.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA TENDIDO :	1.070.000
C	EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Camion grua	un	0,5	1.200.000	600.000
	Equipos para tendido de conductor	un	-	1.500.000	-
	Camion canasta Aislada	un	-	1.800.000	-
	Camion 4 tn	un	1	800.000	800.000
	Camioneta	un	1	500.000	500.000
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA TENDIDO :	1.900.000

	DIAS DE TRABAJO :	1	
	COSTO POSTACION Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :		2.970.000
2	COSTO POSTACION mano de obra + equipos + materiales :		12.965.000

3	TRABAJOS DE TERMINACION (Retiro de postes, reparaciones de verdas):	1.499.920

4	SUBTOTAL COSTO (1+2+3) :	19.016.000

COMPOSICION DE PRECIO			
	METRAJE ESTIMADO :	200	mts
5	SUBTOTAL COSTO (1+2+3)/METRAJE ESTIMADO :	95.080	gs/metro
6	INDIRECTO (10%) :	9.508	gs/metro
7	BENEFICIO (15%) :	14.262	gs/metro

PRECIO TOTAL DE VENTA CALCULADO (5+6+7) :	118.850	Gs/metro
PRECIO DE VENTA ASUMIDO :	118.850	Gs/metro

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

CONSORCIO IBCC					
ANALISIS DE PRECIOS					
ITEM N19: Cambio de red desnuda (bajo o fuera de red MT existente) de BT monofasica y trifasica de seccion menor a 70mm2 a preensamblada BT de 3x70+1x50+1x25 mm2					
CONSIDERACIONESDE PROYECTO : 200 mts de linea nueva en 7 vanos.					
1	POSTACION				
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	Postes 9/500	un	1	1.459.824	1.459.824
	Postes 9/200	un	1	1.011.255	1.011.255
	Postes 9/150	un	-	822.677	-
	Cimentacion 9/500	un	1	220.000	220.000
	Cimentacion 9/200	un	1	160.000	160.000
	Cimentacion 9/150	un	-	160.000	-
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA POSTACION :	2.851.080
B	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Capataz	un	1	300.000	300.000
	Oficial de linea viva	un	-	250.000	-
	Oficial de linea	un	2	170.000	340.000
	Ayudantes	un	2	130.000	260.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA POSTACION :	900.000
C	EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Camion grua	un	1,0	1.200.000	1.200.000
	Camion canasta Aislada	un	-	2.200.000	-
	Camion 4 tn	un	1,0	800.000	800.000
	Camioneta	un	1,0	500.000	500.000
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA POSTACION :	2.500.000
	DIAS DE TRABAJO :	0,5			
	COSTO POSTACION Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :				1.700.000
1	COSTO POSTACION mano de obra + equipos + materiales :				4.551.080

2	TENDIDO				
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	LPAHH1	un	9	45.000	405.000
	LPAHH5	un	2	45.000	90.000
	CONDUCTOR PREENSAMBLADO 3x70+1X50+1X25	mts	200	45.000	9.000.000
	Materiales menores	gl	1	500.000	500.000
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA TENDIDO :	9.995.000
B	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Capataz	un	1	300.000	300.000
	Oficial de linea viva	un	-	250.000	-
	Oficial de linea	un	3	170.000	510.000
	Ayudantes	un	2	130.000	260.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA TENDIDO :	1.070.000
C	EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Camion grua	un	0,5	1.200.000	600.000
	Equipos para tendido de conductor	un	-	1.500.000	-
	Camion canasta Aislada	un	-	1.800.000	-
	Camion 4 tn	un	1	800.000	800.000
	Camioneta	un	1	500.000	500.000
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA TENDIDO :	1.900.000
	DIAS DE TRABAJO :	1			
	COSTO POSTACION Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :				2.970.000
2	COSTO POSTACION mano de obra + equipos + materiales :				12.965.000

3	TRABAJOS DE TERMINACION (Retiro de postes, reparaciones de verdas):	1.619.920
4	SUBTOTAL COSTO (1+2+3) :	19.136.000

COMPOSICION DE PRECIO			
	METRAJE ESTIMADO :	200	mts
5	SUBTOTAL COSTO (1+2+3)/METRAJE ESTIMADO :	95.680	gs/metro
6	INDIRECTO (10%) :	9.568	gs/metro
7	BENEFICIO (15%) :	14.352	gs/metro

PRECIO TOTAL DE VENTA CALCULADO (5+6+7) :	119.600	Gs/metro
PRECIO DE VENTA ASUMIDO :	119.600	Gs/metro

Ing. SEBASTIAN CABELLO
Representante Legal

CONSORCIO IBCC					
ANALISIS DE PRECIOS					
ITEM N20: Montaje de estructuras de alumbrado publico de brazo tipo II (2mx50mm) en poste existente					
1	MONTAJE DE AP				
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	Brazo tipo II	un	1	152.513	152.513
	Cable 2x2,5	un	3	2.500	7.500
	Foto interruptor	un	1	28.000	28.000
	Conectores dentados	un	3	3.000	9.000
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA MONTAJE :	197.013
B	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Capataz	un	-	240.000	-
	Oficial de linea viva	un	-	250.000	-
	Oficial de linea	un	1	170.000	170.000
	Ayudantes	un	1	130.000	130.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA MONTAJE :	300.000
C	EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Camion grua	un	1,0	-	-
	Camion Hidroelevador	un	1,0	1.000.000	1.000.000
	Camion 4 tn	un	1,0	-	-
	Camioneta	un	1,0	-	-
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA MONTAJE :	1.000.000
	EQUIPOS MONTADOS POR DIA :	15			
	COSTO POSTACION Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :				86.667
1	COSTO POSTACION mano de obra + equipos + materiales :				283.680

2	TRABAJOS DE TERMINACION (Retiro de postes, reparaciones de verdas):	-
3	SUBTOTAL COSTO (1+2+3) :	283.680

COMPOSICION DE PRECIO			
4	SUBTOTAL COSTO (1+2/METRAJE ESTIMADO :	283.680	gs/un
5	INDIRECTO (10%) :	28.368	gs/un
6	BENEFICIO (15%) :	42.552	gs/un

PRECIO TOTAL DE VENTA CALCULADO (5+6+7) :	354.600	Gs/un
PRECIO DE VENTA ASUMIDO :	354.600	Gs/un

SEBASTIAN CABELLO
Representante Legal

CONSORCIO IBCC					
ANALISIS DE PRECIOS					
ITEM N21: Montaje de estructuras de alumbrado publico de brazo tipo III (3mx50mm) en poste existente					
1	MONTAJE DE AP				
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	Brazo tipo III	un	1	276.888	276.888
	Cable 2x2,5	un	4	2.500	10.000
	Foto interruptor	un	1	28.000	28.000
	Conectores dentados	un	3	3.000	9.000
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA MONTAJE :	323.888
B	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Capataz	un	-	240.000	-
	Oficial de linea viva	un	-	250.000	-
	Oficial de linea	un	1	170.000	170.000
	Ayudantes	un	1	130.000	130.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA MONTAJE :	300.000
C	EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Camion grua	un	1,0	-	-
	Camion Hidroelevador	un	1,0	1.000.000	1.000.000
	Camion 4 tn	un	1,0	-	-
	Camioneta	un	1,0	-	-
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA MONTAJE :	1.000.000
	EQUIPOS MONTADOS POR DIA :	10			
	COSTO POSTACION Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :				130.000
1	COSTO POSTACION mano de obra + equipos + materiales :				453.888

2	TRABAJOS DE TERMINACION (Retiro de postes, reparaciones de verdas):	-
3	SUBTOTAL COSTO (1+2+3) :	453.888

COMPOSICION DE PRECIO			
4	SUBTOTAL COSTO (1+2/METRAJE ESTIMADO :	453.888	gs/un
5	INDIRECTO (10%) :	45.389	gs/un
6	BENEFICIO (15%) :	68.083	gs/un

PRECIO TOTAL DE VENTA CALCULADO (5+6+7) :	567.360	Gs/un
PRECIO DE VENTA ASUMIDO :	567.360	Gs/un

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

CONSORCIO IBCC					
ANALISIS DE PRECIOS					
ITEM N22: Montaje y conexcionado de tablero de comando automatico de AP- Interruptor Horario con puesta a tierra.					
1	MONTAJE				
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	Herrajes de Fijacion	un	1	210.000	210.000
	Puesta a Tierra	un	1	125.000	125.000
	Materiales menores	gl	1	20.832	20.832
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA MONTAJE :	355.832
B	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Capataz	un	-	240.000	-
	Oficial de linea viva	un	-	250.000	-
	Oficial de linea	un	1	170.000	170.000
	Ayudantes	un	1	130.000	130.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA MONTAJE :	300.000
C	EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Camion grua	un	1,0	-	-
	Camion Hidroelevador	un	1,0	1.000.000	1.000.000
	Camion 4 tn	un	1,0	-	-
	Camioneta	un	1,0	-	-
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA MONTAJE :	1.000.000
	EQUIPOS MONTADOS POR DIA :	4			
	COSTO POSTACION Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :				325.000
1	COSTO POSTACION mano de obra + equipos + materiales :				680.832

2	TRABAJOS DE TERMINACION (Retiro de postes, reparaciones de verdas):	-
3	SUBTOTAL COSTO (1+2+3) :	680.832

COMPOSICION DE PRECIO			
4	SUBTOTAL COSTO (1+2)/METRAJE ESTIMADO :	680.832	gs/un
5	INDIRECTO (10%) :	68.083	gs/un
6	BENEFICIO (15%) :	102.125	gs/un

PRECIO TOTAL DE VENTA CALCULADO (5+6+7) :	851.040	Gs/un
PRECIO DE VENTA ASUMIDO :	851.040	Gs/un

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

CONSORCIO IBCC					
ANALISIS DE PRECIOS					
ITEM N23: Montaje de Puesto de Distribucion (PD) de 150 Kva, con todos sus accesorio de fijacion, conexion, proteccion MT y BT y el sistema puesta a tierra.					
1	MONTAJE DE PD				
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	Arandela lisa cuadrada de 5/8", tipo AC 5	Un.	9	2.500	22.500
	Base p/ transfomador trifásico (12/800)	Un.	2	225.000	450.000
	Bulón cab. exag. acero galv. de 1/2" x 2. 1/2"	Un.	2	2.700	5.400
	Bulón cab. exag. acero galv. de 1/2" x 5. 1/2"	Un.	2	5.200	10.400
	Cable de Cu aislado de 70 mm2, BT	ML	12	78.000	936.000
	Cable de Cu desnudo de 25 mm2	ML	33	27.000	891.000
	Conector a compresión Al/Cu 35/70 - 10/25 mm2	Un.	8	14.000	112.000
	Conector a compresión AL/CU 16/35 - 16/35 mm2	Un.	2	7.000	14.000
	Soporte de sujecion NH	Un.	1	125.000	125.000
	Cruceta polimerica	Un.	1	68.900	68.900
	Descargador de sobre tensión p/MT.	Un.	3	30.500	91.500
	Elemento fusible p/MT 5 A, cabeza removible	Un.	3	15.900	47.700
	Estribo tipo Cuna	Un.	3	53.000	159.000
	Jabalina p/ PAT Ac.Cu 3/4 x 3 m (Coperwell)	Un.	1	134.800	134.800
	Mano francesa normal, tipo MF - 2	Un.	2	15.800	31.600
	Prensa en cruz para linea viva 13-150/8-70mm2	Un.	3	53.000	159.000
	Seccionador fusible de 23 KVA 100 A.	Un.	3	470.000	1.410.000
	Seccionador NH de 400 A. 600 V.	Un.	3	427.000	1.281.000
	Perno de 14	Un.	6	16.000	96.000
	Cable flexible ailsado 35 mm²	m	9	55.000	495.000
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA MONTAJE :	6.540.800
B	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Capataz	un	1	240.000	240.000
	Oficial de linea viva	un	1	250.000	250.000
	Oficial de linea	un	1	170.000	170.000
	Ayudantes	un	1	130.000	130.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA MONTAJE :	790.000
C	EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Camion grua	un	1,0	1.200.000	1.200.000
	Camion Canasta de linea viva	un	1,0	1.800.000	1.800.000
	Camion 4 tn	un	1,0	800.000	800.000
	Camioneta	un	1,0	500.000	500.000
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA MONTAJE :	4.300.000
	EQUIPOS MONTADOS POR DIA :	2			
	COSTO POSTACION Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :				2.545.000
1	COSTO POSTACION mano de obra + equipos + materiales :				9.085.800

2	TRABAJOS DE TERMINACION (limpieza, reparaciones varias) :	411.800
3	SUBTOTAL COSTO (1+2+3) :	9.497.600

COMPOSICION DE PRECIO			
4	SUBTOTAL COSTO (1+2)/METRAJE ESTIMADO :	9.497.600	gs/un
5	INDIRECTO (10%) :	949.760	gs/un
6	BENEFICIO (15%) :	1.424.640	gs/un

PRECIO TOTAL DE VENTA CALCULADO (5+6+7) :	11.872.000	Gs/un
PRECIO DE VENTA ASUMIDO :	11.872.000	Gs/un

ING. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

CONSORCIO IBCC
ANALISIS DE PRECIOS
ITEM N24 : Retiro de red MT y BT
CONSIDERACIONESDE PROYECTO : 500 mts de Retiro MT y BT

1	RETIRO				
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
		un		-	-
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA RETIRO :	-
B	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Capataz	un	1	300.000	300.000
	Oficial de linea viva	un	1	250.000	250.000
	Oficial de linea	un	3	170.000	510.000
	Ayudantes	un	2	130.000	260.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA RETIRO :	1.320.000
C	EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Camion grua	un	1	1.200.000	1.200.000
	Equipos para tendido de conductor	un	-	1.500.000	-
	Camion canasta Aislada	un	1	1.800.000	1.800.000
	Camion 4 tn	un	1	800.000	800.000
	Camioneta	un	1	500.000	500.000
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA RETIRO :	4.300.000

	DIAS DE TRABAJO : 1	
	COSTO POSTACION Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :	5.620.000
1	COSTO POSTACION mano de obra + equipos + materiales :	5.620.000
2	COSTO DE PREPARACION Y DEVOLUCION DE MATERIALES :	1.796.400
3	SUBTOTAL COSTO (1+2+3) :	7.416.400

COMPOSICION DE PRECIO			
	METRAJE ESTIMADO :	500	mts
4	SUBTOTAL COSTO (1+2+3)/METRAJE ESTIMADO :	14.833	gs/metro
5	INDIRECTO (10%) :	1.483	gs/metro
6	BENEFICIO (15%) :	2.225	gs/metro

PRECIO TOTAL DE VENTA CALCULADO (4+5+6) :	18.541	Gs/metro
PRECIO DE VENTA ASUMIDO :	18.541	Gs/metro

SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

CONSORCIO IBCC
ANALISIS DE PRECIOS
ITEM N26 : Traslado de red preensamblada de BT 3x70+1x50 mm2
CONSIDERACIONESDE PROYECTO : 200 mts de Retiro MT y BT

1	TRASLADO				
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	Materiales menores	gl	1	495.040	495.040
				A) SUBTOTAL MATERIALES PARA TRASLADO :	495.040
B	MANO DE OBRA	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Capataz	un	1	300.000	300.000
	Oficial de linea viva	un	1	250.000	250.000
	Oficial de linea	un	2	170.000	340.000
	Ayudantes	un	2	130.000	260.000
				B) SUBTOTAL MANO DE OBRA PARA TRASLADO :	1.150.000
C	EQUIPOS (Amortizacion, reparacion, combustibles)	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/dia	Costo total
	Camion grua	un	1	1.200.000	1.200.000
	Equipos para tendido de conductor	un	-	1.500.000	-
	Camion canasta Aislada	un	1	1.800.000	1.800.000
	Camion 4 tn	un	1	800.000	800.000
	Camioneta	un	1	500.000	500.000
				C) SUBTOTAL EQUIPOS PARA TRASLADO :	4.300.000

	DIAS DE TRABAJO : 1	
	COSTO POSTACION Mano de obra + Equipos : (B+C)xD :	5.450.000
1	COSTO POSTACION mano de obra + equipos + materiales :	5.945.040
2	COSTO DE PREPARACION Y DEVOLUCION DE MATERIALES :	-
3	SUBTOTAL COSTO (1+2+3) :	5.945.040

	COMPOSICION DE PRECIO		
	METRAJE ESTIMADO :	300	mts
4	SUBTOTAL COSTO (1+2+3)/METRAJE ESTIMADO :	19.817	gs/metro
5	INDIRECTO (10%) :	1.982	gs/metro
6	BENEFICIO (15%) :	2.973	gs/metro

PRECIO TOTAL DE VENTA CALCULADO (4+5+6) :	24.771	Gs/metro
PRECIO DE VENTA ASUMIDO :	24.771	Gs/metro

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

MATERIALES IMPORTADOS Y TRANFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUCION

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

CONSORCIO IBCC					
ANALISIS DE PRECIOS					
ITEM 1: CABLE PROTEGIDO PARA MEDIA TENSION DE 185MM2 XLPE					
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	CABLE PROTEGIDO PARA MEDIA TENSION DE 185MM2 XLPE	mt	1	5,91	5,91

PRECIO DE VENTA ASUMIDO :	5,91 $/mt

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

CONSORCIO IBCC					
ANALISIS DE PRECIOS					
ITEM 4: CABO MENSAJERO PARA MENSAJERIA Y RIENDA					
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	CABO MENSAJERO PARA MENSAJERIA Y RIENDA	mt	1	1,01	1,01

	PRECIO DE VENTA ASUMIDO :	1,01 $/mt

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

CONSORCIO IBCC					
ANALISIS DE PRECIOS					
ITEM 6: Cable unipolar Cu 240 mm² subterráneo con aislación HEPR (etileno-propileno de alto módulo, Temp de servicio 105°C)					
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	Cable unipolar Cu 240 mm² subterráneo con aislación HEPR (etileno-propileno de alto módulo, Temp de servicio 105°C)	mt	1	49,37	49,37

	PRECIO DE VENTA ASUMIDO :	49,37 $/mt

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

CONSORCIO IBCC					
ANALISIS DE PRECIOS					
ITEM 7: Transformador trifásico de Distribución 150 kVA.					
A	MATERIALES	Unidad	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
	Transformador trifásico de Distribución 150 kVA.	UN	1	29.071.000,00	29.071.000,00

	INDIRECTOS 6,5% :	1.889.615
	BENEFICIO 3,5%	1.231.985
	PRECIO DE VENTA ASUMIDO :	32.192.600

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

CABLE PROTEGIDO DE 185 MM2 XLPE

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

Fernando de la Mora, 15 de diciembre de 2021

14 DE JULIO S.A.

Ref.: Cotización de de Cable de Aluminio Protegido de Doble Aislación (LDPE/HDPE), de 23 kV de 185 mm2 y de 70 mm2

De nuestra consideración:
Nos dirigimos a Ud. (s) con el objeto de cotizarles provisión de los materiales solicitados

Cant.	Descripción	Precio Unitario
Pedido mínimo 100 km	Cable de Aluminio Protegido de Doble Aislación (LDPE/HDPE), de 23 kV de 185 mm2	USD 5,91
Pedido mínimo 100 km	Cable de Aluminio Protegido de Doble Aislación (LDPE/HDPE), de 23 kV de 70 mm2	USD 3,86

Condiciones generales aplicables a esta cotización	
Plazo de entrega	150 días recibida la confirmación de la apertura de la carta de crédito
Observaciones	Los precios son CIP Asunción Los cables cumplen las Especificaciones de ANDE
Forma de pago:	Mediante apertura de Carta de Crédito a favor de nuestra empresa
Validez de la oferta	60 días
Aceptación	En caso de aceptación favor enviar un mail de confirmación a eduardo.pallarolas@14dejulio.com.py

Esperando una respuesta favorable a su pedido, aprovechamos la ocasión para saludarle muy atte.

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

CABO DE ACERO GALVANIZADO PARA MENSAJERÍA Y RIEDA

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Área Metropolitana en Distritos de los Departamentos Central y Cordillera, Provisión Total de Materiales - FASE II

LICITACIÓN PÚBLICA INTERNACIONAL 376534 - Lp1551-21

Materiales a ser importados

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

ELECTROPAR
SOLUCIONES CON ENERGÍA

Cotización rev 00

sunción, 15 de Diciembre de 2021

quien corresponda

OTIZACION CIP ASU – DOLARES AMERICANOS

Item	Principales Materiales a ser importados, con Apertura de Carta de Crédito Irrevocable	Unidad de Medida	EETT nº	MARCA	PROCEDENCIA	Precio Unitario CIP (USD)
[redacted]						
[redacted]						
[redacted]						
4	Cabo de Acero galvanizado para mensajería y rienda	m.	03.40.71 rev 02	LEMEI	CHINA	1,01
[redacted]						
[redacted]						

bservaciones:

- **El precio unitario es válido para cualquiera de los 6 Lotes.**
- **Precio CIF ASUNCION en Dólares Americanos**
- **Los cables Protegidos (185mm2, 70mm2 y 35mm2) será reajustado según la formula a continuación:**

Aluminio:

. Los precios serán reajustados de acuerdo con la fórmula a continuación.

$$P_A = P_o \times [0{,}40 + 0{,}60 \times (LME_1/LME_0)]$$

P_A Precio ajustado

P_o Precio cotizado

LME_1 LME, Aluminio High Grade cash seller, promedio del mes anterior a la fecha de Facturación.

LME_0 US$ 2.641,41/t (Aluminio) - ofertado

-Veintinueve

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

- **Para el Cable unip 240mm2 se debe considerar el reajuste en base a la siguiente formula:**

TC= 846 CLP/USD
LME= 9.765,48 USD/ton
K= 3.177,93 kg/km

4.1- Precios: Precio reajustable mediante la siguiente formula:

$$Pf = Po + (LMEf - LMEo) * K$$

Donde:
Pf = Precio Final para el despacho en US$/m
Po = Precio Inicial de la oferta en US$/m
LMEo = Valor del LME base con que se hizo la oferta en US$/kg. 9.765,48 USD/ton
LMEf = Valor de LME final (USD/kg.), valor contado del LME de Cu grado A publicado por Cochilco el día hábil siguiente (en Londres y en Chile) de cuando Nexans acepte Orden (o LOA).
K = Metal contenido en el cable en kgCu/metro

- **Forma de pago mediante Carta de crédito según estipulado en el Pliego de Bases y condiciones indicados en el llamado de referencia**
- **Tolerancia de fabricación de cables +/- 5%**

ONTACTO ELECTROPAR:

udy Callimici

595981788222

callimici@electropar.com.py

Ing. - CRISTIAN CABELLO
Representante Legal

CABLE UNIPOLAR CU 240 MM2 SUBTERRANEO CON AISLACION HEPR (etileno-propileno de alto módulo, temp de servicio 105°C)

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

Fecha: 15/12/2021

Señores
NOMBRE: ING. HERNAN
EMPRESA: INGELCO

REF.: CABLES CONDUSPAR - BRASIL - LPI 1551

COTIZACION DE MATERIALES						
Ítem	Descripción del Bien	Cantidad	Unidad de Medida	Precio unitario CIP USD.	Precio TOTAL CIP USD.	Plazo de entrega
[redacted]						
4	Cable unipolar Cu 240 mm² subterráneo con aislación HEPR, Temp de servicio 105°C	1	metros	49,37	49,37	A convenir

CONDICIONES COMERCIALES :
* **Precios en condición C.I.P.**
* **Plazo de entrega:** A convenir
* **Condición de Pago:** Apertura de Carta de Crédito.
* **Validez de la oferta:** 90 dias (pasado el plazo, los precios serán verificados nuevamente)

Lic. Elizabeth Leite
Gerente de Ventas al Estado PIRO'Y S.A.
Cel.: 0984 985 476

Pedro Galeano
Enc. Téc. de Licitaciones PIRO'Y S.A.
Cel.: 0984 939 932

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Contante Legal

TRANFORMADOR TRIFÁSICO DE DISTRIBUCIÓN 150 KVA

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

Asunción, 16 de DICIEMBRE de 2021

Señores:
BARRAIL HERMANOS S.A.
Atte. Ing.Pugin
PRESENTE:

Presup. N° OV/2021/3100

Item:	Descripción	Precio Unit.	Cantidad		Precio Total
1	Transformador Trifasico de 150 Kva Marca Trafosur conforme EETT ANDE # 04.14.14 Rev.6 y LPI ANDE N° 1551/2021 "Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución ... "	4.153,00	1,00	U$	4.153,00
*	PRECIO UNITARIO IVA INCLUIDO: Dólares Americanos CUATRO MIL CIENTO CINCUENTA Y TRES.——				4.153,00

OBSERVACIÓN: Precio ofertado para el suministro total del Lote Adjudicado.

VALIDEZ: 30 días

CONDICIONES DE PAGO: Anticipo financiero del 20% al momento de la suscripción del contrato de suministro, saldo contra entrega de los productos ofertados

CONDICIONES DE ENTREGA: Puesto en fabrica de Trafosur S.A.

PRUEBAS y ENSAYOS: Incluyen todos los Ensayos de Rutina conforme EETT ANDE 04.14.14 Rev.6. y copia del certificado de inspección y aprobación de ANDE.
Adjuntamos a la presente oferta en CD los Ensayos de Tipo realizados y la PDG conforme EETT de ANDE.

DOCUMENTOS A PRESENTAR CON LA OFERTA:

a) Autorización del Fabricante a favor del oferente (DOCUMENTO ORIGINAL FIRMADO)
b) Planilla de Datos Garantizados del transformador ofertado (INCLUIDO EN EL CD)
c) Relatorios de Ensayos de Tipo y de Rutina del transformador ofertado (INCLUIDO EN EL CD)

GARANTIA: 12 (doce) meses a partir de la entrega.-

PLAZO DE ENTREGA: Conforme al Cronograma de Obras y el Plazo de Ejecución del Contrato y la emision de la Orden de Compra por parte del Cliente donde se acuerda al plazo de entrega.-

Lic. JUAN CARLOS GUANES
Director Presidente
TRAFOSUR S.A.

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

AVDA. MOLAS LÓPEZ 2321 C/ ARTIGAS - TEL/FAX: (595 21) 296 595 / 284 173 - Asunción - Paraguay

Trafosur

Asunción, 06 de enero de 2022.-

Señores
Consorcio IBCC.
Presente

REF: Justificación de precio de transformador de distribución de 150 Kva ANDE - LPI 1551 /2021 - ID N° 376534

A pedido de parte interesada y por medio de la presente pasamos a exponer el detalle de precio del transformador de distribución de 150 Kva Trifásico conforme a la EETT 04.14.14 Rev.6 y a justificar su variación respecto al precio de referencia erróneamente adoptado por la ANDE para la licitación en cuestión.

1.- Para realizar el llamado a esta Licitación la ANDE conforme la ley establece ha solicitado precios de referencias a 3 (tres) potenciales oferentes, los cuales han informado los valores que detallamos a continuación, arrojando **un promedio de Gs. 28.896.000.**

- Tecnoplus S.A. = 29.376.000
- Saguan S.A. = 28.800.000
- Tecmont S.A. = 28.512.000

El promedio de los precios informados en ese entonces a inicio de 2021, por los potenciales oferentes ya se encontraban un 60% (SESENTA POR CIENTO) por arriba del valor de Gs. 18.061.250.- tomado por ANDE, como precio para hallar el promedio. La utilización por parte de la ANDE de este precio que corresponde a una Licitación (LPI-1460/2019) **del año 2019**, **CANCELADA** por Resolución P/CP/N°5768, nunca pudo haber ocurrido, por cuanto que nunca fueron suministrados transformadores de 150kva convencional a la ANDE al precio utilizado para hallar el promedio. En la historia de la ANDE no se registran adquisiciones de transformadores de distribución de 150 Kva Trifásico por tanto el precio considerado por la Convocante, no podría haber sido considerado para el cálculo del precio de referencia.

2.- Los costos de las materias primas (chapa de acero laminado en frio con recubrimiento de silicio de granos orientados, conductores esmaltados de aluminio, acero carbono) el flete marítimo / fluvial y la mano de obra, han sufrido importantes incrementos solo si consideramos el 2021, principalmente en los últimos seis meses. A continuación, detallamos las variaciones en el precio de los principales materiales y mano de obra que representan el 80% del costo de fabricación de los transformadores:

Materia Prima / Salario:	Información:	Enero 2021	Valor:	Apertura Ofertas:	Valor	Variación:
Acero Silicio	T&D Europe	31/1/2021	109,11	17/12/2021	176,79	**62,0%**
Aluminio	LME	31/1/2021	2.003,80	17/12/2021	2.695,36	**34,5%**
Aceite	OPEC	31/1/2021	55,14	17/12/2021	74,23	**34,6%**
Salario	Minist. Trabajo	31/1/2021	2.192.839	17/12/2021	2.289.324	**4,4%**

Adjuntamos a la presente nota los informes de los índices de precios que avalan los valores detallados en el cuadro anterior.

Como se puede observar en el cuadro de referencia se detalla el incremento de entre 62% a 35% en los principales materiales (acero silicio, aluminio y aceite). Esta variación se da dentro del año 2021 y si aplicamos la variación de estos índices en la formula incluida en el pliego, considerando el precio promedio informado por los potenciales oferentes, tendríamos a la fecha de apertura de oferta un valor de 36.669.435.

3.- La ANDE durante el llamado, antes de la apertura de la Licitación tuvo que realizar ajustes a los precios de referencia de varios ítems (materiales y mano de obra) a causa del aumento considerable en los costos de la materia prima y flete, sin embargo, dicho reajuste la ANDE no lo realizó con el transformador de distribución, a pesar de las reiteradas solicitudes de revisión del precio de referencia reflejadas en las consultas y solicitud de revisión realizadas por los Oferentes.-.

Quedamos a disposición de la ANDE para cualquier aclaración adicional a la presente nota y los informe que adjuntamos.

Juan María Guanes
Gerente Comercial

JUAN SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

PPE

NEWS LETTER

23	COPPER							ALUMINUM							USD
Days	LME				LME Average			LME				LME Average			PTAX
	Cash	Variação	3 meses	Spread	Cash	3 meses	Stocks	Cash	Variação	3 meses	Spread	Cash	3 meses	Stocks	
01-Dec-21	9.571,00	-0,4%	9.510,00	-61,00	9.571,00	9.510,00	78.625	2.669,50	1,3%	2.646,50	-23,00	2.669,50	2.646,50	893.775	5,6168
02-Dec-21	9.520,00	-0,5%	9.421,00	-99,00	9.545,50	9.465,50	78.225	2.655,00	-0,5%	2.640,00	-15,00	2.662,25	2.643,25	889.575	5,6345
03-Dec-21	9.513,00	-0,1%	9.455,00	-58,00	9.534,67	9.462,00	78.350	2.648,00	-0,3%	2.629,00	-19,00	2.657,50	2.638,50	882.800	5,6432
06-Dec-21	9.526,00	0,1%	9.480,00	-46,00	9.532,50	9.466,50	77.875	2.600,50	-1,8%	2.586,00	-14,50	2.643,25	2.625,38	898.450	5,6877
07-Dec-21	9.647,00	1,3%	9.606,00	-41,00	9.555,40	9.494,40	74.225	2.625,00	0,9%	2.620,00	-5,00	2.639,60	2.624,30	893.650	5,6411
08-Dec-21	9.555,50	-0,9%	9.565,00	9,50	9.555,42	9.506,17	75.175	2.626,00	0,0%	2.627,00	1,00	2.637,33	2.624,75	894.350	5,5779
09-Dec-21	9.578,00	0,2%	9.557,00	-21,00	9.558,64	9.513,43	77.925	2.630,50	0,2%	2.634,00	3,50	2.636,36	2.626,07	890.650	5,5564
10-Dec-21	9.543,00	-0,4%	9.531,00	-12,00	9.556,69	9.515,63	81.775	2.625,00	-0,2%	2.619,00	-6,00	2.634,94	2.625,19	913.200	5,5931
13-Dec-21	9.500,00	-0,5%	9.505,50	5,50	9.550,39	9.514,50	84.450	2.677,00	2,0%	2.651,00	-26,00	2.639,61	2.628,06	909.650	5,6357
14-Dec-21	9.485,00	-0,2%	9.480,00	-5,00	9.543,85	9.511,05	87.375	2.636,00	-1,5%	2.631,00	-5,00	2.639,25	2.628,35	977.400	5,6461
15-Dec-21	9.290,00	-2,1%	9.285,00	-5,00	9.520,77	9.490,50	88.650	2.597,00	-1,5%	2.590,00	-7,00	2.635,41	2.624,86	990.550	5,7127
16-Dec-21	9.506,00	2,3%	9.495,00	-11,00	9.519,54	9.490,88	89.475	2.630,00	1,3%	2.645,00	15,00	2.634,96	2.626,54	984.650	5,6963
17-Dec-21	9.520,00	0,1%	9.505,00	-15,00	9.519,58	9.491,96	89.150	2.694,00	2,4%	2.711,00	17,00	2.639,50	2.633,04	979.600	5,6959
20-Dec-21	9.406,00	-1,2%	9.390,00	-16,00	9.511,46	9.484,68	89.000	2.645,50	-1,8%	2.675,00	29,50	2.639,93	2.636,04	975.825	5,7055
21-Dec-21	9.521,00	1,2%	9.511,00	-10,00	9.512,10	9.486,43	89.925	2.696,00	1,9%	2.716,00	20,00	2.643,67	2.641,37	971.600	5,7372
22-Dec-21	9.625,00	1,1%	9.615,00	-10,00	9.519,16	9.494,47	89.400	2.811,00	4,3%	2.829,00	18,00	2.654,13	2.653,09	970.425	5,7201
23-Dec-21	9.606,00	-0,2%	9.581,50	-24,50	9.524,26	9.499,59	89.125	2.818,00	0,2%	2.830,00	12,00	2.663,76	2.663,50	968.650	5,6910
24-Dec-21	9.582,00	-0,2%	9.566,00	-16,00	9.527,47	9.503,28	89.275	2.848,00	1,1%	2.841,50	-6,50	2.674,00	2.673,39	964.175	5,6591
27-Dec-21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,6650
28-Dec-21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,6438
29-Dec-21	9.655,00	0,8%	9.620,50	-34,50	9.534,18	9.509,45	89.100	2.835,00	-0,5%	2.818,50	-16,50	2.682,47	2.681,03	959.700	5,6619
30-Dec-21	9.715,00	0,6%	9.656,50	-58,50	9.543,23	9.516,80	89.375	2.829,50	-0,2%	2.825,50	-4,00	2.689,83	2.688,25	943.500	5,5805
31-Dec-21	9.692,00	-0,2%	9.682,00	-10,00	9.550,31	9.524,67	88.950	2.806,00	-0,8%	2.810,00	4,00	2.695,36	2.694,05	939.200	5,5805
AVERAGE	9.550,31		9.524,67				84.344	2.695,36		2.694,05				937.685	5,6514

AVERAGE				
Month	Copper	Aluminum	USD	BRL Copper
Jan.21	7.970,50	2.003,80	5,3562	42,6920
Feb.21	8.460,25	2.079,60	5,4165	45,8249
Mar.21	9.004,98	2.191,59	5,6461	50,8434
Apr.21	9.335,55	2.323,75	5,5621	51,9256
Mai.21	10.183,97	2.433,84	5,2911	53,8840
Jun.21	9.612,43	2.439,09	5,0319	48,3688
Jul.21	9.433,59	2.491,95	5,1567	48,6462
Aug.21	9.357,19	2.610,64	5,2517	49,1413
Sep.21	9.324,07	2.839,68	5,2797	49,2282
Oct.21	9.778,50	2.955,17	5,5400	54,1727
Nov.21	9.765,48	2.641,41	5,5569	54,2654
Dec.21	9.550,31	2.695,36	5,6514	53,9725
Average 21	9.314,74	2.475,49	5,3950	50,2471

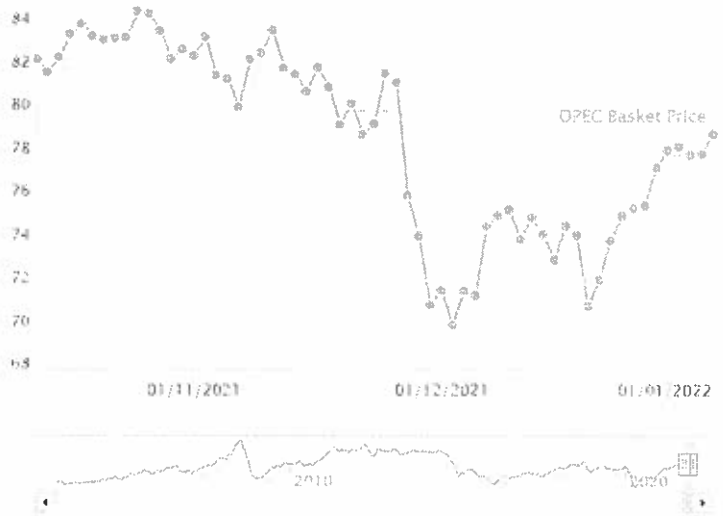
AVERAGE				
Week	Copper	Aluminum	USD	BRL Copper
1ª	9.534,67	2.657,50	5,6315	53,6945
2ª	9.569,90	2.621,40	5,6112	53,6990
3ª	9.460,20	2.646,80	5,6773	53,7088
4ª	9.548,00	2.763,70	5,7026	54,4482
5ª	9.687,33	2.823,50	5,6263	54,5042

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

Organization of the Petroleum Exporting Countries (/opec_web/en/index.htm)

OPEC Basket Price

Daily Weekly Monthly Yearly



DAILY BASKET PRICE

20/12/2021	$ 72.18
19/12/2021	$ 70.94
16/12/2021	$ 74.23
15/12/2021	$ 74.66
14/12/2021	$ 73.12
13/12/2021	$ 74.28
12/12/2021	$ 75.04
09/12/2021	$ 74.07
08/12/2021	$ 75.41
07/12/2021	$ 75.13

Previous Next

Download XML data (http://www.opec.org/basket/basketDayArchives.xml)

The new OPEC Reference Basket (ORB)

Introduced on 16 June 2005, is currently made up of the following: Saharan Blend (Algeria), Girassol (Angola), Djeno (Congo), Zafiro (Equatorial Guinea), Rabi Light (Gabon), Iran Heavy (Islamic Republic of Iran), Basra Light (Iraq), Kuwait Export (Kuwait), Es Sider (Libya), Bonny Light (Nigeria), Arab Light (Saudi Arabia), Murban (UAE) and Merey (Venezuela).

Notes:

- As of January 2006: The Weekly, Monthly, Quarterly & Yearly averages are based on daily quotations.
- As of January 2007: The basket price includes the Angolan crude "Girassol".
- As of 19 October 2007: The basket price includes the Ecuadorean crude "Oriente".
- As of January 2009: The basket price excludes the Indonesian crude "Minas".
- As of January 2009: The Venezuelan crude "BCF-17" was replaced by the crude "Merey".
- As of January 2016: The basket price includes the Indonesian crude "Minas".
- As of July 2016: The basket price includes the Gabonese crude "Rabi Light".
- As of January 2017: The basket price excludes the Indonesian crude "Minas".
- As of June 2017: The basket price includes the Equatorial Guinean crude "Zafiro".
- As of June 2018: The basket price includes the Congolese crude "Djeno".
- As of January 2019: The basket price excludes the Qatari crude "Qatar Marine".
- As of 6 March 2020: The basket price excludes the Ecuadorean crude "Oriente".

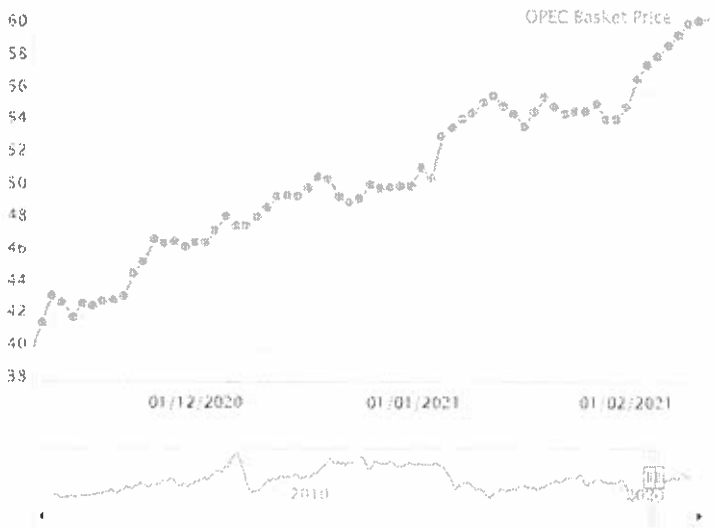
© 2020 Organization of the Petroleum Exporting Countries

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

Organization of the Petroleum Exporting Countries (/opec_web/en/index.htm)

OPEC Basket Price

Daily | Weekly | Monthly | Yearly



DAILY BASKET PRICE

09/02/2021	$ 60.47
08/02/2021	$ 60.3
07/02/2021	$ 59.59
04/02/2021	$ 58.94
03/02/2021	$ 58.26
02/02/2021	$ 57.74
01/02/2021	$ 56.82
31/01/2021	$ 55.14
28/01/2021	$ 54.41
27/01/2021	$ 54.36

Previous Next

Download XML data (http://www.opec.org/basket/basketDayArchives.xml)

The new OPEC Reference Basket (ORB)

Introduced on 16 June 2005, is currently made up of the following: Saharan Blend (Algeria), Girassol (Angola), Djeno (Congo), Zafiro (Equatorial Guinea), Rabi Light (Gabon), Iran Heavy (Islamic Republic of Iran), Basra Light (Iraq), Kuwait Export (Kuwait), Es Sider (Libya), Bonny Light (Nigeria), Arab Light (Saudi Arabia), Murban (UAE) and Merey (Venezuela).

Notes:

- As of January 2006: The Weekly, Monthly, Quarterly & Yearly averages are based on daily quotations.
- As of January 2007: The basket price includes the Angolan crude "Girassol".
- As of 19 October 2007: The basket price includes the Ecuadorean crude "Oriente".
- As of January 2009: The basket price excludes the Indonesian crude "Minas".
- As of January 2009: The Venezuelan crude "BCF-17" was replaced by the crude "Merey".
- As of January 2016: The basket price includes the Indonesian crude "Minas".
- As of July 2016: The basket price includes the Gabonese crude "Rabi Light".
- As of January 2017: The basket price excludes the Indonesian crude "Minas".
- As of June 2017: The basket price includes the Equatorial Guinean crude "Zafiro".
- As of June 2018: The basket price includes the Congolese crude "Djeno".
- As of January 2019: The basket price excludes the Qatari crude "Qatar Marine".
- As of 6 March 2020: The basket price excludes the Ecuadorean crude "Oriente".

© 2020 Organization of the Petroleum Exporting Countries

Ing. SEBASTIÁN CABELLO
Representante Legal

T&D Indices

TRANSFORMER COMMODITY INDICES

BASE APR 2017 = 100 [Goes Conv., Goes High Grade, Goes Super High Grade, Mineral Oil]

The number of reporting organizations has changed and a linking factor has been applied to the series.

		GOES CONV.	GOES HIGH GRADE	GOES SUPER HIGH GRADE	MIN. OIL	PAPER	COLD STEEL	HOT STEEL
2016	JAN					107.8	89.6	85.0
	FEB					107.9	89.7	85.1
	MAR					108.0	90.9	85.9
	APR					108.8	95.8	91.1
	MAY					109.0	99.9	95.1
	JUN					109.5	101.6	97.2
	JUL					109.4	104.4	101.2
	AUG					109.3	105.1	102.3
	SEP					109.4	106.9	103.2
	OCT					109.8	110.2	106.8
	NOV					109.9	112.6	109.5
	DEC					109.7	115.5	112.8
2017	JAN					109.8	120.6	119.0
	FEB					109.7	123.3	121.7
	MAR					109.5	123.8	124.3
	APR	100.000	100.000	100.000	100.000	109.500	121.800	123.200
	MAY	100.163	100.000	99.378	101.734	109.665	120.519	121.335
	JUN	100.235	98.979	99.412	101.080	109.673	119.865	120.967
	JUL	105.145	98.013	100.828	98.696	110.000	119.348	120.410
	AUG	106.172	97.843	99.390	98.620	110.000	120.707	122.027
	SEP	106.435	97.843	99.317	98.286	109.999	121.160	121.249
	OCT	107.814	96.028	99.326	95.043	110.222	121.249	121.389
	NOV	107.878	96.028	99.160	95.673	110.649	121.472	119.327
	DEC	109.272	96.028	100.098	96.045	110.759	121.194	121.212
2018	JAN	109.007	95.216	99.302	100.808	111.458	124.213	125.963
	FEB	110.347	97.141	98.774	101.875	111.890	125.712	128.463
	MAR	110.663	97.139	99.916	101.427	112.269	125.992	129.341
	APR	110.378	97.047	99.745	101.371	112.588	126.281	130.752
	MAY	110.115	97.047	99.705	102.369	112.918	127.249	131.036
	JUN	110.188	97.217	100.370	102.766	113.355	127.332	130.483
	JUL	111.646	98.734	99.968	108.084	113.517	127.625	131.227
	AUG	111.985	99.572	99.947	107.179	113.407	127.902	131.029
	SEP	111.325	99.234	99.853	107.373	113.459	128.167	131.381
	OCT	111.700	99.245	100.027	110.128	113.788	126.984	131.100
	NOV	112.119	99.245	100.212	110.257	114.280	125.242	128.790
	DEC	112.228	98.229	100.636	110.368	114.335	124.158	127.591
2019	JAN	110.143	98.269	99.205	110.660	114.947	122.791	126.203
	FEB	109.353	98.268	99.425	110.470	115.582	123.407	125.984
	MAR	108.991	98.406	99.146	110.334	115.525	125.242	127.719
	APR	109.069	98.439	99.396	104.816	115.733	123.038	126.157
	MAY	109.101	98.277	99.580	104.613	115.634	122.054	124.932
	JUN	110.869	98.612	99.070	104.345	115.381	122.647	125.062
	JUL	110.695	98.541	98.539	107.540	115.480	123.374	124.758
	AUG	111.183	98.541	99.284	106.875	115.436	123.933	127.046
	SEP	111.173	98.378	99.141	106.875	115.535	124.649	126.472
	OCT	110.630	96.123	99.192	105.139	115.326	122.725	123.153
	NOV	110.641	96.123	99.559	103.939	115.183	120.119	119.640
	DEC[1]	110.186	96.114	100.365	104.160	115.073	120.219	119.944
2020	JAN[1]	107.583	95.845	99.427	104.881	114.876	122.949	122.709
	FEB	106.867	96.344	99.121	104.871	114.876	125.992	125.496
	MAR	106.835	96.444	99.029	102.664	114.711	124.727	124.303
	APR[1]	107.421	97.126	99.033	100.799	115.304	121.819	121.982
	MAY	107.421	97.126	99.518	100.217	115.249	121.304	121.299
	JUN	107.431	97.126	99.039	98.019	114.996	119.805	118.740
	JUL	107.507	97.126	98.814	89.782	114.887	119.515	119.087
	AUG	107.507	97.126	99.855	85.894	114.832	120.488	120.399
	SEP	107.659	97.126	99.059	79.845	115.040	126.819	125.029
	OCT	106.857	96.406	98.549	82.089	115.194	129.359	129.172
	NOV	106.857	96.406	97.631	83.733	115.084	132.256	131.698
	DEC	106.857	96.406	97.978	84.342	115.557	139.907	139.473
2021	JAN	109.112	97.958	98.345	89.329	115.997	156.139	158.851
	FEB	109.210	97.958	98.614	89.819	116.415	164.808	169.088
	MAR	109.828	97.958	98.366	87.685	116.843	175.155	180.702
	APR	112.843	102.210	99.476	93.983	117.261	194.071	202.227
	MAY	114.176	104.566	101.028	99.100	119.064	204.531	219.761
	JUN	119.772	114.128	105.252	100.180	120.119	211.008	229.998
	JUL	147.077	138.935	131.229	104.761	121.702	231.937	249.137
	AUG	155.318	155.801	134.473	107.808	123.879	233.783	250.666
	SEP	156.294	157.508	134.718	108.279	125.044	235.564	251.826
	OCT	176.323	157.938	136.412	113.654			
	NOV	176.790	159.050	137.769	115.418			
	DEC							

ASTIAN CABELLO
sentante Legal