Nota: CEO N° 10

Fecha: 27 / 09 / 2023

Solicitud de Aclaraciones – Comité de Evaluación de Ofertas

Remitente: Comité de Evaluación de Ofertas (ANDE) – LPI ANDE 1749/2023

Destinatario: CONSORCIO ISS

At. Sr/Sra: FERNANDO PEKHOLTZ.
Correo Electrónico: secretariaingelco@hotmail.com

Referencia: Licitación Pública ANDE - CAF N° 1749/2023 "Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País – Fase III"
ID: 425.129

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 18 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 2**.

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

Sr. Enrique Sanabria
Miembro del Comité de Evaluación

CONSORCIO ISS

INGELCO S.R.L. – SANTA ISABEL DE NORMA GIRETT - SEMESA

Asunción, 28 de septiembre de 2023

Señores
Comité de Evaluación de Ofertas (ANDE) – LPI ANDE 1749/2023
Presente

Ref.: Licitación Publica ANDE – CAF N° 1749/2023 "Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País – Fase III" ID.: 425.129 - Nota: CEO N° 10 de Fecha: 27/09/23 - "Solicitud de Aclaraciones".

Nos dirigimos a ustedes con relación a su nota del 27 de septiembre de 2023 (CEO N° 10), a través de la cual solicita la presentación de una explicación detallada de la composición de los precios ofertados para el **Lote 2.**

Al respecto, le estamos remitiendo lo solicitado en vuestra nota los siguientes documentos adjuntos:
- Ítem N° 1.
- Ítem N° 2.
- Ítem N° 3.
- Ítem N° 7.
- Ítem N° 14.
- Ítem N° 15.
- Ítem N° 23.
- Ítem N° 24.
- Ítem N° 26.
- Ítem N° 27.
- Ítem N° 2 - Materiales.
- Ítem N° 3 - Materiales.
- Ítem N° 4 - Materiales.
- Ítem N° 7 - Materiales.

Sin otro particular, hacemos propicia la ocasión para saludarle atentamente.

Ing. Fernando Pekholtz

Ing. Fernando Pekholtz
Representante Consorcio ISS

FORMULARIO Nº 15

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha	Ítem N° 1 Construccion de Zanja en vereda, para alimentadores subterraneos MT con 3 ductos (3 canos de 110 mm cada uno). Incluye construccion de registros y ductos para senales debiles, y del terminal TSA conforme a lo estipulado en la instrucción tecnica de distribucion ANDE ITD 30.10.30, en su ultima revision.			
27-09-23	Obra		Unidad :	
a) Equipo a utilizar	Modelo de Equipo	Dias efectivos de trabajo al mes	Costo Diario Gs.	Costo Total Mensual Gs.
Volquete	Scania 99	20	400.000	8.000.000
Retroexcavadora	Jhon Deere 310 K	20	750.000	15.000.000
Movil liviano	Forland 6t	20	250.000	5.000.000
			A) Total Gs.	28.000.000
b) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Dias efectivos de trabajo al mes	Costo Mensual Gs.	Costo Total Gs.
Capataz	1	20	5.825.000	5.825.000
Oficial	3	20	4.077.500	12.232.500
Ayudante	8	20	3.123.000	24.984.000
			B) Total Gs.	43.041.500
C) Producción de equipo + mano de obra metros/mes=				1.000
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				71.042
E) Materiales para 50 mts	Unidad	Consumo	Costo Gs/unidad	Costo Total Gs.
Arena Lavada	M3	37,5	136.653	5.121.113
Caño corrugado (por fuera) y liso por dentro PEAD de 110 mm.	mts	450	10.133	4.560.000
Caño PEAD tri-tubo de 3 x 40 mm	mts	50	26.676	1.333.800
Cinta PVC PELIGRO ELECTRICO	mts	50	8.000	400.000
Loseta de HA 0,5x0,3x0,05 m	Un	100	24.400	2.440.000
Registros segun especificaciones	Un	2	5.400.000	10.800.000
Estructura TSA	Un	2	5.908.743	11.817.485
Materiales para reposicion de veredas.	mts	40	50.000	2.500.000

Ing. Fernando Pekholtz

	Total Gs :	38.972.398
	E) Total (Gs/metro) :	779.448
Costo Directo Total [D+E]	Gs	935.583
Gastos Generales [10% s/ (CDT)] (GG)	Gs	93.558
Beneficio e Impuestos [15% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	140.337
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)	Gs	1.169.479
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) gs : 116.948		
COSTO UNITARIO CU + IVA] gs : 1.286.427		
COSTO UNITARIO ADOPTADO gs : 1.285.000		

Ing. Fernando Pekholtz

FORMULARIO Nº 15

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha	**Ítem N° 2 Construccion de Zanja para cruce de calle, relleno de hormigon simple para alimentadores subterraneos MT con 3 ductos (3 canos de 110 mm cada uno). Incluye construccion de registros y ductos para senales debiles, conforme a lo estipulado en la instrucción tecnica de distribucion ANDE ITD 30.10.30, en su ultima revision.**			
22-09-23	**Obra**		**Unidad :**	
a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Dias efectivos de trabajo al mes**	**Costo Diario Gs.**	**Costo Total Mensual Gs.**
Volquete	Scania 99	20	400.000	8.000.000
Retroexcavadora	Jhon Deere 310 K	20	750.000	15.000.000
Movil liviano	Forland 6t	20	250.000	5.000.000
			A) Total Gs.	**28.000.000**
b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Dias efectivos de trabajo al mes**	**Costo Mensual Gs.**	**Costo Total Gs.**
Capataz	1	20	5.825.000	5.825.000
Oficial	3	20	4.077.500	12.232.500
Ayudante	8	20	3.123.000	24.984.000
			B) Total Gs.	43.041.500
C) Producción de equipo + mano de obra metros/mes=				625
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				113.600
E) Materiales para 40 mts	**Unidad**	**Consumo**	**Costo Gs/unidad**	**Costo Total Gs.**
Hormigon Simple	M3	37,5	800.000	30.000.000
Caño corrugado (por fuera) y liso por dentro PEAD de 110 mm.	mts	360	10.133	3.648.000
Caño PEAD tri-tubo de 3 x 40 mm	mts	40	26.676	1.067.040
Cinta PVC PELIGRO ELECTRICO	mts	40	8.000	320.000
Registros segun especificaciones	Un	2	6.450.000	12.900.000
Materiales para reposicion de asfalto.	mts	40	450.000	18.000.000
			Total Gs :	65.935.040
			E) Total (Gs/metro)	1.648.376
Costo Directo Total [D+E]			Gs	1.763.042
Gastos Generales [10% s/ (CDT)] (GG)			Gs	176.204

CONSORCIO ISS

Ing. Fernando Pekholtz

Beneficio e Impuestos [15% s/ (CDT)] (Bel)	Gs	264.306
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)	Gs	2.202.553
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) gs : 220.255		
COSTO UNITARIO CU + IVA] gs : 2.422.808		
COSTO UNITARIO ADOPTADO gs : 2.423.000		

Ing. Fernando Pekholtz

FORMULARIO Nº 15

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha	**Ítem N° 3 Tendido de red subterranea de MT de 3x1x240 mm2, (incluye, la provision y el montaje de terminales unipolares polimericos de 23 KV de uso interio y tipo exterior, ambos para cable AL de 240 mm2)**			
27-09-23	**Obra**		**Unidad :**	
a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Dias efectivos de trabajo al mes**	**Costo Diario Gs.**	**Costo Total Mensual Gs.**
Camion Grua	Ford Cargo	20	550.000	11.000.000
Movil Liviano	Forland 6 tn	20	250.000	5.000.000
			A) Total Gs.	**16.000.000**
b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Dias efectivos de trabajo al mes**	**Costo Mensual Gs.**	**Costo Total Gs.**
Capataz	1	20	5.825.000	5.825.000
Oficial LV	2	20	5.242.500	10.485.000
Oficial	2	20	4.077.500	8.155.000
Ayudante	3	20	3.123.000	9.369.000
			B) **Total Gs.**	33.834.000
C) Producción de equipo + mano de obra metros/mes=				2.850
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				17.486
E) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo / metros**	**Costo Total Gs.**
Varios	gl	1	7.200	7.200
			Total Gs :	7.200
			E) Total (Gs/mts) :	7.200
Costo Directo Total [D+E]			Gs	24.686
Gastos Generales [10% s/ (CDT)] (GG)			Gs	2.469
Beneficio e Impuestos [15% s/ (CDT)] (Bel)			Gs	3.703
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)			Gs	30.857
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) gs : 3.086				
COSTO UNITARIO CU + IVA] gs : 33.943				
COSTO UNITARIO ADOPTADO gs : 34.000				

Ing. Fernando Pekholtz

FORMULARIO Nº 15

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha	Ítem N° 7 Cambio de acometida de red desnuda de MT monofasica y/o trifasica, a red protegida de MT de 3x35 mm2. (Incluye la provision de todos los materiales y accesorios para la ejecucion de las obras, excepto el cable).			
27-09-23	Obra		Unidad :	
a) Equipo a utilizar	Modelo de Equipo	Dias efectivos de trabajo al mes	Costo Diario Gs.	Costo Total Mensual Gs.
Camion Grua	Ford Cargo	20	550.000	11.000.000
Hidroelevador	Altec	20	400.000	8.000.000
Movil Liviano	Forland 6t	20	250.000	5.000.000
			A) Total Gs.	24.000.000
b) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Dias efectivos de trabajo al mes	Costo Mensual Gs.	Costo Total Gs.
Capataz	1	20	5.825.000	5.825.000
Oficial LV	2	20	5.242.500	10.485.000
Oficial	2	20	4.077.500	8.155.000
Ayudante	3	20	3.123.000	9.369.000
			B) Total Gs.	33.834.000
C) Producción de equipo + mano de obra metros/mes=				465
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				124.374
E) Materiales para 3 mts	Unidad	Consumo	Costo / unidad	Costo Total Gs.
Aislador polimerico de retencion para MT.	un	6	68.200	409.200
Alambre preformado de retencion de 35 mm2.LP	un	6	43.900	263.400
Grillete recto de retension.	un	6	23.500	141.000
Guardacabo reforzado para LP	un	6	20.500	123.000
Terminal a compresion p/ cable de CU 35 mm2.	un	3	3.804	11.412
			Total Gs :	948.012
			E) Total (Gs/metro) :	316.004
Costo Directo Total [D+E]			Gs	440.378
Gastos Generales [10% s/ (CDT)] (GG)			Gs	44.038
Beneficio e Impuestos [15% s/ (CDT)] (Bel)			Gs	66.057

CONSORCIO ISS

Ing. Fernando Pekholtz

Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)	Gs	550.473
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) gs : 55.047		
COSTO UNITARIO CU + IVA] gs : 605.520		
COSTO UNITARIO ADOPTADO gs : 605.000		

Ing. Fernando Pekholtz

FORMULARIO Nº 15

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha	**Ítem N° 14 Cambio de red preensamblada de MT a red protegida de MT de 3x185 mm2. (incluye el traslado a postacion nueva, de transformadores de distribucion y de medicion, equipos de compensacion de reactivos, proteccion y maniobra)**			
27-09-23	**Obra**		**Unidad :**	
a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Dias efectivos de trabajo al mes**	**Costo Diario Gs.**	**Costo Total Mensual Gs.**
Camion Grua	Ford Cargo	20	550.000	11.000.000
Hidroelevador	Altec	20	400.000	8.000.000
Hidroelevador	Altec	20	400.000	8.000.000
Movil Liviano	Forland 6t	20	250.000	5.000.000
			A) Total Gs.	**32.000.000**
b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Dias efectivos de trabajo al mes**	**Costo Mensual Gs.**	**Costo Total Gs.**
Capataz	1	20	5.825.000	5.825.000
Oficial LV	2	20	5.242.500	10.485.000
Oficial	2	20	4.077.500	8.155.000
Ayudante	3	20	3.123.000	9.369.000
			B) **Total Gs.**	33.834.000
C) Producción de equipo + mano de obra metros/mes=				740
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				88.965
E) Materiales para 500 mts	**Unidad**	**Consumo**	**Costo / unidad**	**Costo Total Gs.**
Provision de sosten 12/300	un	8	2.033.750	16.270.001
Provision de sosten 12/800	un	3	3.600.807	10.802.420
EPMTH1	un	14	214.800	3.007.200
EPMTH4	un	2	2.288.380	4.576.760
EPMTH8	un	2	1.100.850	2.201.700
			Total Gs :	36.858.082
			E) Total (Gs/metro)	73.716
Costo Directo Total [D+E]			Gs	162.681
Gastos Generales [10% s/ (CDT)] (GG)			Gs	16.268
Beneficio e Impuestos [15% s/ (CDT)] (Bel)			Gs	24.402
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)			Gs	203.351
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) gs : 20.335				
COSTO UNITARIO CU + IVA] gs : 223.686				
COSTO UNITARIO ADOPTADO gs : 224.000				

Ing. Fernando Pekholtz

FORMULARIO Nº 15

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha	**Ítem N° 15 Cambio de red protegida de MT de hasta 3x70 mm2, a red protegida de MT de 3x185 mm2. (incluye el traslado a postacion nueva, de transformadores de distribucion y de medicion, equipos de compensacion de reactivos, proteccion y maniobra)**			
27-09-23	**Obra**		**Unidad :**	
a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Dias efectivos de trabajo al mes**	**Costo Diario Gs.**	**Costo Total Mensual Gs.**
Camion Grua	Ford Cargo	20	550.000	11.000.000
Hidroelevador	Altec	20	400.000	8.000.000
Hidroelevador	Altec	20	400.000	8.000.000
Movil Liviano	Forland 6t	20	250.000	5.000.000
			A) Total Gs.	**32.000.000**
b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Dias efectivos de trabajo al mes**	**Costo Mensual Gs.**	**Costo Total Gs.**
Capataz	1	20	5.825.000	5.825.000
Oficial LV	2	20	5.242.500	10.485.000
Oficial	2	20	4.077.500	8.155.000
Ayudante	3	20	3.123.000	9.369.000
			B) **Total Gs.**	33.834.000
C) Producción de equipo + mano de obra metros/mes=				1.500
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				43.889
E) Materiales para 500 mts	**Unidad**	**Consumo**	**Costo / unidad**	**Costo Total Gs.**
Provision de sosten 12/300	un	7	2.033.750	14.236.251
Provision de sosten 12/800	un	3	3.600.807	10.802.420
EPMTH2	un	2	950.770	1.901.540
EPMTH4	un	2	2.288.380	4.576.760
EPMTH8	un	2	1.100.850	2.201.700
			Total Gs :	33.718.671
			E) Total (Gs/metro)	67.437
Costo Directo Total [D+E]			Gs	111.327
Gastos Generales [10% s/ (CDT)] (GG)			Gs	11.133
Beneficio e Impuestos [15% s/ (CDT)] (Bel)			Gs	16.699
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)			Gs	139.158
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) gs : 13.916				
COSTO UNITARIO CU + IVA] gs : 153.074				
COSTO UNITARIO ADOPTADO gs : 153.000				

Ing. Fernando Pekholtz

FORMULARIO Nº 15

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha	**Ítem N° 23 Montaje de puesto de distribucion (PD) de 100 Kva con todos sus accesorios de fijacion, conexión, proteccion BT y MT y el sistema de puesta a tierra. Incluye : sistemacion de red de BT y retiro, a solicitud de ANDE, de PD de potencia menor o igual a 315 kVA.**			
27-09-23	**Obra**		**Unidad :**	
a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Dias efectivos de trabajo al mes**	**Costo Diario Gs.**	**Costo Total Mensual Gs.**
Camion Grua	Ford Cargo	20	550.000	11.000.000
Hidroelevador	Altec	20	400.000	8.000.000
Movil Liviano	Forland 6 tn	20	250.000	5.000.000
			A) Total Gs.	**24.000.000**
b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Dias efectivos de trabajo al mes**	**Costo Mensual Gs.**	**Costo Total Gs.**
Capataz	1	20	5.825.000	5.825.000
Oficial LV	2	20	5.242.500	10.485.000
Oficial	2	20	4.077.500	8.155.000
Ayudante	3	20	3.123.000	9.369.000
			B) **Total Gs.**	33.834.000
C) Producción de equipo + mano de obra unidades/mes=				22
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				2.628.818
E) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo / unidad**	**Costo Total Gs.**
Materiales varios	gl	1	7.602.000	7.602.000
			Total Gs :	7.602.000
			E) Total (Gs/un) :	7.602.00
Costo Directo Total [D+E]			Gs	10.230.818
Gastos Generales [10% s/ (CDT)] (GG)			Gs	1.023.082
Beneficio e Impuestos [15% s/ (CDT)] (Bel)			Gs	1.534.623
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)			Gs	12.788.523
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) gs : 1.278.852				
COSTO UNITARIO CU + IVA] gs : 14.067.375				
COSTO UNITARIO ADOPTADO gs : 14.068.000				

Ing. Fernando Pekholtz

FORMULARIO Nº 15

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha	**Ítem N° 24 Retiro de Red MT y BT (incluye retiro de la postacion, de las estructuras, de cables y de eventuales componentes adicionales), con entrega de los materiales retirados y no reutilizados de la red en los almacenes de las agencias de ANDE.**			
27-09-23	**Obra**		**Unidad :**	
a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Dias efectivos de trabajo al mes**	**Costo Diario Gs.**	**Costo Total Mensual Gs.**
Camion Grua	Ford Cargo	20	550.000	11.000.000
Hidroelevador	Altec	20	400.000	8.000.000
Movil Liviano	Forland 6 tn	20	250.000	5.000.000
			A) Total Gs.	**24.000.000**
b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Dias efectivos de trabajo al mes**	**Costo Mensual Gs.**	**Costo Total Gs.**
Capataz	1	20	5.825.000	5.825.000
Oficial LV	2	20	5.242.500	10.485.000
Oficial	2	20	4.077.500	8.155.000
Ayudante	3	20	3.123.000	9.369.000
			B) **Total Gs.**	33.834.000
C) Producción de equipo + mano de obra metros/mes=				3.700
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				15.631
E) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo / metros**	**Costo Total Gs.**
			Total Gs :	
			E) Total (Gs/mts) :	
Costo Directo Total [D+E]			Gs	15.631
Gastos Generales [10% s/ (CDT)] (GG)			Gs	1.563
Beneficio e Impuestos [15% s/ (CDT)] (Bel)			Gs	2.345
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)			Gs	19.539
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) gs : 1.954				
COSTO UNITARIO CU + IVA] gs : 21.492				
COSTO UNITARIO ADOPTADO gs : 21.500				

Ing. Fernando Pekholtz

FORMULARIO Nº 15

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha	**Ítem N° 26 Traslado de red preensamblada de BT 3x70 + 1x50 mm2 existente, a nueva postacion de MT (Incluye la adecuacion de acometidas con la provision de los materiales necesarios. Ademas, incluye el traslado de AP existente y el retiro de la postacion).**			
27-09-23	**Obra**		**Unidad :**	
a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Dias efectivos de trabajo al mes**	**Costo Diario Gs.**	**Costo Total Mensual Gs.**
Camion Grua	Ford Cargo	20	550.000	11.000.000
Hidroelevador	Altec	20	400.000	8.000.000
Movil Liviano	Forland 6 tn	20	250.000	5.000.000
			A) Total Gs.	**24.000.000**
b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Dias efectivos de trabajo al mes**	**Costo Mensual Gs.**	**Costo Total Gs.**
Capataz	1	20	5.825.000	5.825.000
Oficial LV	2	20	5.242.500	10.485.000
Oficial	2	20	4.077.500	8.155.000
Ayudante	3	20	3.123.000	9.369.000
			B) **Total Gs.**	33.834.000
C) Producción de equipo + mano de obra metros/mes=				1.900
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				30.439
E) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo / metros**	**Costo Total Gs.**
Varios	gl	1	8.818	8.818
			Total Gs :	8.818
			E) Total (Gs/mts) :	8.818
Costo Directo Total [D+E]			Gs	39.257
Gastos Generales [10% s/ (CDT)] (GG)			Gs	3.926
Beneficio e Impuestos [15% s/ (CDT)] (Bel)			Gs	5.889
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)			Gs	49.071
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) gs : 4.907				
COSTO UNITARIO CU + IVA] gs : 53.978				
COSTO UNITARIO ADOPTADO gs : 54.000				

Ing. Fernando Pekholtz

FORMULARIO Nº 15

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha	**Ítem N° 27 Traslado total de red de fibra optica perteneciente a la ANDE incluido componentes (Herrajes, crucetas para reserva, caja de empalme y gabinetes de router de postes), según el apartado "Especificaciones tecnicas" del PBC numeral 21 Aclaraciones a las instrucciones de proyectos.**			
27-09-23	**Obra**		**Unidad :**	
a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Dias efectivos de trabajo al mes**	**Costo Diario Gs.**	**Costo Total Mensual Gs.**
Camion 6 tn	Ford Cargo	20	250.000	5.000.000
			A) Total Gs.	**5.000.000**
c) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Dias efectivos de trabajo al mes**	**Costo Mensual Gs.**	**Costo Total Gs.**
Capataz	1	20	5.825.000	5.825.000
Oficial	2	20	4.077.500	8.155.000
Ayudante	2	20	3.123.000	6.246.000
			B) **Total Gs.**	20.226.000
C) Producción de equipo + mano de obra metros/mes=				11.000
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				2.293
E) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo / metro**	**Costo Total Gs.**
Materiales varios	mts	1	450	450
			Total Gs :	450
			E) Total (Gs/un) :	450
Costo Directo Total [D+E]			Gs	2.743
Gastos Generales [10% s/ (CDT)] (GG)			Gs	274
Beneficio e Impuestos [15% s/ (CDT)] (Bel)			Gs	411
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)			Gs	3.429
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) gs : 343				
COSTO UNITARIO CU + IVA] gs : 3.772				
COSTO UNITARIO ADOPTADO gs : 3.800				

Ing. Fernando Pekholtz

FORMULARIO Nº 15

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha	MATERIALES (A SER IMPORTADOS Y/O PROVISION LOCAL) Ítem N°2 Cable protegido para Media tension 70 mm2 XLPE			
27-09-23	Obra		Unidad :	
a) Equipo a utilizar	Modelo de Equipo	Dias efectivos de trabajo al mes	Costo Diario USD.	Costo Total Mensual USD.
			A) Total USD.	
b) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Dias efectivos de trabajo al mes	Costo Mensual USD.	Costo Total USD.
			B) Total USD.	
C) Producción de equipo + mano de obra unidades/mes=				
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				
E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo / metro	Costo Total USD.
Cable protegido para media tension 70 mm2 XLPE	un	1	2,59	2,59
			Total USD :	
Costo Directo Total [D+E]			USD	2,59
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)			USD	
Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)			USD	
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)			USD	2,59
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) USD :				
COSTO UNITARIO CU + IVA] USD : 2,59				

Ing. Fernando Pekholtz

FORMULARIO Nº 15

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha	MATERIALES (A SER IMPORTADOS Y/O PROVISION LOCAL) Ítem N°3 Cable protegido para media tension 35 mm2 XLPE			
27-09-23	Obra		Unidad :	
a) Equipo a utilizar	Modelo de Equipo	Dias efectivos de trabajo al mes	Costo Diario USD.	Costo Total Mensual USD.
			A) Total USD.	
b) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Dias efectivos de trabajo al mes	Costo Mensual USD.	Costo Total USD.
			B) Total USD.	
C) Producción de equipo + mano de obra unidades/mes=				
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				
E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo / metro	Costo Total USD.
Cable protegido para media tension 35 mm2 XLPE	un	1	2,06	2,06
			Total USD :	2,06
Costo Directo Total [D+E]			USD	2,06
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)			USD	
Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)			USD	
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)			USD	2,06
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) USD :				
COSTO UNITARIO CU + IVA] USD : 2,06				

Ing. Fernando Pekholtz

FORMULARIO Nº 15

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha	MATERIALES (A SER IMPORTADOS Y/O PROVISION LOCAL) Ítem N°4 Cabo de acero galvanizado para mensajeria y rienda			
27-09-23	Obra		Unidad :	
a) Equipo a utilizar	Modelo de Equipo	Dias efectivos de trabajo al mes	Costo Diario USD.	Costo Total Mensual USD.
			A) Total USD.	
b) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Dias efectivos de trabajo al mes	Costo Mensual USD.	Costo Total USD.
			B) Total USD.	
C) Producción de equipo + mano de obra unidades/mes=				
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				
E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo / metro	Costo Total USD.
Cabo de acero para mensajeria y rienda	un	1	0,71	0,71
			Total USD :	
Costo Directo Total [D+E]			USD	0,71
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)			USD	
Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)			USD	
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)			USD	0,71
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) USD :				
COSTO UNITARIO CU + IVA] USD : 0,71				

Ing. Fernando Pekholtz

FORMULARIO Nº 15

FORMULARIO DE COMPOSICIÓN DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha	MATERIALES (A SER IMPORTADOS Y/O PROVISION LOCAL) Ítem N°7 Transformador trifasico de distribucion 100 kva			
27-09-23	Obra		Unidad :	
a) Equipo a utilizar	Modelo de Equipo	Dias efectivos de trabajo al mes	Costo Diario Gs.	Costo Total Mensual Gs.
			A) Total USD.	
b) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Dias efectivos de trabajo al mes	Costo Mensual Gs.	Costo Total Gs.
			B) Total Gs.	
C) Producción de equipo + mano de obra unidades/mes=				
D) Costo Unitario de la Ejecución (A+B)/C =D				
E) Materiales	Unidad	Consumo	Costo / unidad	Costo Total Gs.
Transformador trifasico de distribucion 100 kva	un	1	22.181.818	22.181.818
			Total GS:	
Costo Directo Total [D+E]			Gs	22.181.818
Gastos Generales [% s/ (CDT)] (GG)			Gs	
Beneficio e Impuestos [% s/ (CDT)] (Bel)			Gs	
Costo Unitario [CDT + G.G. + BEL] (CU)			Gs	22.181.818
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (I.V.A.) USD : 2.218.182				
COSTO UNITARIO CU + IVA] USD : 24.400.000				

Ing. Fernando Pekholtz

Nota: CEO N° 10

Fecha: 27 / 09 / 2023

Solicitud de Aclaraciones – Comité de Evaluación de Ofertas

Remitente: Comité de Evaluación de Ofertas (ANDE) – LPI ANDE 1749/2023

Destinatario: CONSORCIO ISS

At. Sr/Sra: FERNANDO PEKHOLTZ.
Correo Electrónico: secretariaingelco@hotmail.com

Referencia: Licitación Pública ANDE - CAF N° 1749/2023 "Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País – Fase III" **ID:** 425.129

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 18 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 2**.

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

Sr. Enrique Sanabria
Miembro del Comité de Evaluación

Ing. Fernando Pekholtz

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1749/2023 - Rev. 1

Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País - Fase III

PLANILLA DE PRECIOS - OBRAS

LOTE N° 2

				CONSORCIO ISS	
Código de Catalogo	**Item**	**Mano de Obra y Materiales Incluidos (EXCEPTO Cable Protegido, Cable Subterráneo de Al, Cabo de Acero, perchas espaciadoras, Artefactos de AP y Tablero de Mando Horario para AP)**	**Precio Estimado Unitario (IVA Incluido) (Guaranies)**	**Precio Unitario (IVA Incluido) (Guaranies)**	**Variacion Porcentual (-20%<Pr<+10%)**
72102201-010	1	**Construcción de Zanja en vereda** para alimentadores subterráneos M.T. con 3 ductos (3 caños de 110 mm cada ducto). 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.	1.835.163	1.285.000	-29,98%
72102201-010	2	**Construcción de Zanja para cruce de calle**, relleno de hormigón simple, para alimentadores subterráneos M.T. con 3 ductos (3caños de 110mm cada ducto). 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.	3.191.763	2.423.000	-24,09%
72102201-010	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 Al 240 mm²).	48.417	34.000	-29,78%
72102201-010	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)	861.472	605.000	-29,77%
72102201-010	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 "Lineas Aéreas Protegidas", en su última revisión.	318.673	224.000	-29,71%
	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 "Lineas Aéreas Protegidas", en su última revisión.	218.063	153.000	-29,84%
72102201-010	23	**Montaje de Puesto de Distribución (PD) de 100 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.	20.096.367	14.068.000	-30,00%
72102201-010	24	**Retiro de red de MT y BT** (incluye retiro de la postación, de las estructuras, de cables y de eventuales componentes adicionales), con entrega de los materiales retirados y no reutilizados de la red en los almacenes de las Agencias de ANDE	30.172	21.500	-28,74%
72102201-010	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).	76.208	54.000	-29,14%

Ing. Fernando Pekholtz

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1749/2023 - Rev. 1

Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País - Fase III

PLANILLA DE PRECIOS - OBRAS

LOTE N° 2

				CONSORCIO ISS	
Código de Catalogo	**Item**	**Mano de Obra y Materiales Incluidos (EXCEPTO Cable Protegido, Cable Subterráneo de Al, Cabo de Acero, perchas espaciadoras, Artefactos de AP y Tablero de Mando Horario para AP)**	**Precio Estimado Unitario (IVA Incluido) (Guaranies)**	**Precio Unitario (IVA Incluido) (Guaranies)**	**Variacion Porcentual (-20%<Pr<+10%)**
72102201-010	27	**Traslado total de red de fibra óptica perteneciente a la ANDE incluido componentes** (herrajes, crucetas para reserva, cajas de empalme y gabinetes de router de postes), según el apartado "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" del PBC, Numeral 21 ACLARACIONES ADICIONALES A LAS INSTRUCCIONES DE PROYECTO	5.026	3.800	-24,39%

Licitación Pública Internacional ANDE - CAF N° 1749/2023 - Rev. 1

Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País - Fase III

PLANILLA DE PRECIOS - MATERIALES

LOTE N° 2

MATERIALES (A SER IMPORTADOS Y/O PROVISIÓN LOCAL)			CONSORCIO ISS		
Código de Catalogo	**Item**	**Principales Materiales a ser importados, con Apertura de Carta de Crédito Irrevocable**	**Precio EstimadoUnitario CIP (USD)**	**Precio Unitario CIP (USD)**	**Variacion Porcentual (-20%<Pr<+10%)**
72102201-010	2	Cable Protegido para media tensión de 70 mm² XLPE.	4,27	2,59	-39,27%
72102201-010	3	Cable Protegido para media tensión de 35 mm² XLPE.	3,40	2,06	-39,41%
72102201-010	4	Cabo de Acero galvanizado para mensajería y rienda	0,61	0,71	+17,16%

MATERIALES (A SER IMPORTADOS Y/O PROVISIÓN LOCAL)					
Código de Catalogo	**Item**	**Transformadores de Distribución**	**Precio Estimado Unitario IVA INCLUIDO (GUARANIES)**	**Precio Unitario IVA INCLUIDO (GUARANIES)**	**Variacion Porcentual (-20%<Pr<+10%)**
72102201-010	7	Transformador trifásico de Distribución 100 kVA.	19.770.547	24.400.000	+23,42%

Ing. Fernando Pekholtz

Nota: CEO N° 11

Fecha: 27 / 09 / 2023

Solicitud de Aclaraciones – Comité de Evaluación de Ofertas

Remitente: Comité de Evaluación de Ofertas (ANDE) – LPI ANDE 1749/2023

Destinatario: CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE

At. Sr/Sra: OSMAR ESTEBAN BUSTOS ADI
Correo Electrónico: patricia.vera@ltvial.com.py

Referencia: Licitación Pública ANDE - CAF N° 1749/2023 "Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País – Fase III"
ID: 425.129

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 18 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 3**.

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

Sr. Enrique Sanabria
Miembro del Comité de Evaluación

CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE

Ruta Transchaco N° 212 km 17,5 Mariano Roque Alonso – Paraguay
Telf: 021 751 325

Mariano Roque Alonso, 28 de setiembre del 2023

Señor:
Enrique Sanabria,
Miembro del Comité Evaluador,
Comité de Evaluación de Ofertas
Administración Nacional de Electricidad.
ANDE
Presente:

Ref: LICITACION PUBLICA INTERNACIONAL ANDE CAF N° 1749/2023 EJECUCION DE TRABAJOS DE MEJORAMIENTO Y REFUERZO DEL SISTEMA DE DISTRIBUCION DEL INTERIOR DEL PAIS – FASE III – ID N° 425.129.

Asunto: Contestar a Nota CEO N° 11 – Solicitud de Aclaraciones.

Me dirijo a usted con relación al llamado de referencia, a los efectos de contestar la nota CEO N°11 recibida vía email, en cual solicitan los siguientes documentos:

1.- ***En virtud a lo dispuesto en la página 18 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 3.***

Al respecto adjuntamos a la presente nota el informe técnico de justificación de la composición de precios conforme a los ítems solicitados acompañados del formulario del Formulario N° 15 Formulario de Composición de Precios Unitarios.

De esta manera damos por contestado todos los requerimientos mencionados en la nota del asunto, en tiempo y forma.

Sin otro particular me despido atentamente.

Omar Bustos Adi
Representante Legal

OMAR ESTEBAN BUSTOS ADI
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE

2
(105)

INFORME TECNICO DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS - LOTE 3 - NORTE

Ítems ofertados inferior al 20% y superior al 10% del precio referencial

Lote 3 – Norte - Obras

Ítem 1 - **Construcción de Zanja en vereda para alimentadores subterráneos M.T. con 3 ductos (3 caños de 110 mm cada ducto). 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.**

El precio ofertado ha tenido en cuenta todas las tareas solicitadas en las Especificaciones Técnicas y teniendo en cuenta el rendimiento de los equipos afectados para la ejecución.

Ítem 2 - **Construcción de Zanja para cruce de calle, relleno de hormigón simple, para alimentadores subterráneos M.T. con 3 ductos (3caños de 110mm cada ducto). 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.**

El precio ofertado ha tenido en cuenta todas las tareas solicitadas en las Especificaciones Técnicas y teniendo en cuenta el rendimiento de los equipos afectados para la ejecución.

Ítem 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 Al 240 mm²).**

El precio ofertado ha tenido en cuenta todas las tareas solicitadas en las Especificaciones Técnicas y teniendo en cuenta el rendimiento de los equipos y mano de obra afectados para la ejecución.

Ítem 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)**

El precio ofertado ha tenido en cuenta todas las tareas solicitadas en las Especificaciones Técnicas y teniendo en cuenta el rendimiento de los equipos y mano de obra afectados para la ejecución.

Ítem 12 - **Incorporación de una nueva terna de Alimentador Protegido de MT de 3x185mm² a red de MT Protegida existente, de tal forma que el conjunto quede en disposicion de doble terna. (incluye adecuaciones de MT y BT).**

Nota 1: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes de refuerzo) 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.

El precio ofertado ha tenido en cuenta todas las tareas solicitadas en las Especificaciones Técnicas y teniendo en cuenta el rendimiento de los equipos y mano de obra afectados para la ejecución.

Ítem 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.

Omar Bustos
Representante Legal

Ing. Orlando Chamorro
Oficina Técnica LT

3
(tres)

El precio ofertado ha tenido en cuenta todas las tareas solicitadas en las Especificaciones Técnicas y teniendo en cuenta el rendimiento de los equipos y mano de obra afectados para la ejecución.

Ítem 24 - **Retiro de red de MT y BT (incluye retiro de la postación, de las estructuras, de cables y de eventuales componentes adicionales), con entrega de los materiales retirados y no reutilizados de la red en los almacenes de las Agencias de ANDE**

El precio ofertado ha tenido en cuenta todas las tareas solicitadas en las Especificaciones Técnicas y teniendo en cuenta el rendimiento de los equipos y mano de obra afectados para la ejecución.

Ítem 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).**

El precio ofertado ha tenido en cuenta todas las tareas solicitadas en las Especificaciones Técnicas y teniendo en cuenta el rendimiento de los equipos y mano de obra afectados para la ejecución.

Ítem 27 - **Traslado total de red de fibra óptica perteneciente a la ANDE incluido componentes (herrajes, crucetas para reserva, cajas de empalme y gabinetes de router de postes), según el apartado "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" del PBC, Numeral 21 ACLARACIONES ADICIONALES A LAS INSTRUCCIONES DE PROYECTO.**

El precio ofertado ha tenido en cuenta todas las tareas solicitadas en las Especificaciones Técnicas y teniendo en cuenta el rendimiento de los equipos y mano de obra afectados para la ejecución.

Lote 3 – Norte – Materiales

Ítem 2 - **CABLE PROTEGIDO PARA MEDIA TENSION DE 70 mm² XLPE**

El precio ofertado ha tenido en cuenta todas las Especificaciones Técnicas del material

Ítem 3 - **CABLE PROTEGIDO PARA MEDIA TENSION DE 35 mm² XLPE**

El precio ofertado ha tenido en cuenta todas las Especificaciones Técnicas del material

Ítem 4 - **CABO DE ACERO GALVANIZADO PARA MENSAJERIA Y RIENDA**

El precio ofertado ha tenido en cuenta todas las Especificaciones Técnicas del material

Ítem 7 - **TRANSFORMADOR TRIFASICO DE DISTRIBUCION 100 kVA**

El precio ofertado ha tenido en cuenta todas las Especificaciones Técnicas del material

Ing. Orlando Chamorro
Oficina Técnica LT

Representante Legal

4
(cuatro)

FORMULARIO Nº 15

CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE

Formulario de Composición de Precios Unitarios

FECHA: 11 de Setiembre de 2023	**Ítem Nº: 1**

Construcción de Zanja en vereda para alimentadores subterráneos M.T. con 3 ductos (3 caños de 110 mm cada ducto). 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.

Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del Pais - Fase III - LOTE 3 - NORTE - OBRAS. - IDNº 425.129	**UNIDAD:**	**m.**

a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Horas de c/ equipo**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Hormigonera		0,2679	25.000	6.697
Herramientas Manuales		0,5358	25.000	13.394
Camion Grua		0,7144	200.000	142.870
Camion de Apoyo 4 tn		0,1339	120.000	16.073
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			A) TOTAL	**179.034**

b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Horas de c/ Trabajador**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Capataz	1,00	2,8574	36.345	103.853
Oficial	3,00	3,1253	26.567	249.086
Ayudante	6,00	1,9645	20.376	240.163
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	**593.102**

C) Producción de equipo p/h - (m./h)=	**1,00000**	**Costos Horarios (A+B)**	**772.137**
		D) Costo Unitario de la Ejecución: (A+B) / (C) = (D)	**772.137**

e) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
Tuberia de PEAD 110 mm	m	15,0000	20.573	308.588
Tubo de 3/4	m	3,0000	3.400	10.200
Cinta de Señalización	m	2,0000	7.500	15.000
Cemento	kg	261,0777	919	239.800
Piedra triturada	tn	1,4858	55.000	81.717
Arena lavada	m3	0,6442	88.000	56.689
Agua	Lt	186,9834	5	935
Alisado de Hormigón (MANDUA) incluido contrapiso	m2	2,0000	82.500	165.000
Ladrillo Común	un	8,5020	650	5.526
Cal	Kg	0,9156	1.225	1.122
Varillas	Kg	0,2915	10.000	2.915
			C) Total	**887.492**

f) Transporte	**DMT KM**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
Flete cemento	123,00	0,2611	260	8.349
Flete Piedra triturada	72,00	1,4858	220	23.534
Flete arena lavada	25,00	0,64	350	5.637
			C) Total	**37.520**

Costo Directo Total: CDT: [D + E + F]		(Gs/m.)	**1.697.149**
Gastos Generales [% S/ (CDT)] (GG)	9,58%	(Gs/m.)	**162.667**
Beneficios e Impuestos [% S/ (CDT)] (Bel)	6,39%	(Gs/m.)	**108.445**
Costo Unitario [CDT + GG + Bel] (CU)		(Gs/m.)	**1.968.261**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	10,00%	(Gs/m.)	**196.826**
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(Gs/m.)**	**2.165.087**

Firma
NOMBRE: Omar Bustos
CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE
11 de Setiembre de 2023

Omar Bustos Ali
Representante Legal

5
(cinco)

FORMULARIO Nº 15

CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE

Formulario de Composición de Precios Unitarios

FECHA: 11 de Setiembre de 2023	**Ítem Nº: 2**

Construcción de Zanja para cruce de calle, relleno de hormigón simple, para alimentadores subterráneos M.T. con 3 ductos (3caños de 110mm cada ducto). 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.

Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País - Fase III - LOTE 3 - NORTE - OBRAS. - IDNº 425.129			**UNIDAD:**	**m.**
a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Horas de c/ equipo**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Hormigonera		0,2460	25.000	6.151
Herramientas Manuales		0,4921	25.000	12.301
Camion Grua		0,6561	200.000	131.214
Camion de Apoyo 4 tn		0,1230	120.000	14.762
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			A) TOTAL	**164.427**
b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Horas de c/ Trabajador**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Capataz	1,00	2,6243	36.345	95.381
Oficial	3,00	2,8703	26.567	228.765
Ayudante	6,00	1,8042	20.376	220.570
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	**544.715**
C) Producción de equipo p/h - (m./h)=	**1,00000**		**Costos Horarios (A+B)**	**709.143**
			D) Costo Unitario de la Ejecución: (A+B) / (C) = (D)	**709.143**
e) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
Tuberia de PEAD 110 mm	m	9,0000	20.573	185.153
Tubo de 3/4	m	3,0000	3.400	10.200
Cinta de Señalización	m	3,0000	7.500	22.500
Cemento	kg	150,0000	919	137.775
Piedra triturada	tn	0,8580	55.000	47.190
Arena lavada	m3	0,3720	88.000	32.736
Agua	Lt	108,0000	5	540
Registros de Inspección c/200 m	und	0,0100	6.877.500	68.775
Sub Base y Base	m3	0,1600	715.000	114.400
Asfalto	m3	0,0500	3.500.000	175.000
			-	-
			C) Total	**794.269**
f) Transporte	**DMT KM**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
Flete cemento	123,00	0,1500	260	4.797
Flete Piedra triturada	72,00	0,8580	220	13.591
Flete arena lavada	25,00	0,37	350	3.255
			C) Total	**21.643**
Costo Directo Total: CDT [D + E + F]		(Gs/m.)		**1.525.055**
Gastos Generales [% S/ (CDT)] (GG)	9,58%	(Gs/m.)		**146.173**
Beneficios e Impuestos [% S/ (CDT)] (Bel)	6,39%	(Gs/m.)		**97.447**
Costo Unitario [CDT + GG + Bel] (CU)		(Gs/m.)		**1.768.675**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	10,00%	(Gs/m.)		**176.868**
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(Gs/m.)**		**1.945.543**

Firma
NOMBRE Omar Bustos
CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE
11 de Setiembre de 2023

Omar Bustos
Representante

6
(Seis)

FORMULARIO Nº 15

CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE

Formulario de Composición de Precios Unitarios

FECHA: 11 de Setiembre de 2023	**Ítem Nº:** 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 Al 240 mm²).

Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País - Fase III - LOTE 3 - NORTE - OBRAS. - IDNº 425.129	**UNIDAD:**	**m.**

a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Horas de c/ equipo**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
				-
Herramientas Manuales		0,0083	25.000	208
Camion Grua		0,0111	200.000	2.223
Camion de Apoyo 4 tn		0,0021	120.000	250
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			A) TOTAL	**2.680**

b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Horas de c/ Trabajador**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Capataz	1,00	0,0445	36.345	1.616
Oficial	3,00	0,0486	26.567	3.875
Ayudante	6,00	0,0306	20.376	3.737
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	**9.228**
C) Producción de equipo p/h - (m./h)=	**1,00000**		**Costos Horarios (A+B)**	**11.910**
			D) Costo Unitario de la Ejecución: (A+B) / (C) = (D)	**11.910**

e) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
Materiales para salidas Sub terráneas	gl	1,0000	12.103	12.103
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			C) Total	**12.103**

f) Transporte	**DMT KM**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
				-
				-
				-
			C) Total	**-**

Costo Directo Total: CDT: [D + E + F]		(Gs/m.)	**24.013**
Gastos Generales [% S/ (CDT)] (GG)	9,58%	(Gs/m.)	**2.302**
Beneficios e Impuestos [% S/ (CDT)] (Bel)	6,39%	(Gs/m.)	**1.533**
Costo Unitario [CDT + GG + Bel] (CU)		(Gs/m.)	**27.848**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	10,00%	(Gs/m.)	**2.785**
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(Gs/m.)**	**30.633**

Firma
NOMBRE Omar Bustos
CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE
11 de Setiembre de 2023

Omar Bustos Ali
Representante Legal

7 (siete)

FORMULARIO Nº 15

CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE

Formulario de Composición de Precios Unitarios

FECHA: 11 de Setiembre de 2023	**Ítem Nº: 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).

Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País - Fase III - LOTE 3 - NORTE - OBRAS. - IDNº 425.129			**UNIDAD:**	**m.**
a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Horas de c/ equipo**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Camion Doble Canasta		0,0484	120.000	5.807
Herramientas Manuales		0,0968	25.000	2.420
Camion Grua		0,1291	200.000	25.811
Camion de Apoyo 4 tn		0,0242	120.000	2.904
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			A) TOTAL	**36.942**
b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Horas de c/ Trabajador**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Capataz	1,00	0,5162	36.345	18.762
Oficial	3,00	0,5646	26.567	45.000
Ayudante	6,00	0,3549	20.376	43.388
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	**107.149**
C) Producción de equipo p/h - (m./h)=	**1,00000**		**Costos Horarios (A+B)**	**144.091**
			D) Costo Unitario de la Ejecución: (A+B) / (C) = (D)	**144.091**
e) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
Materiales de Distribucion MT	Gl	1,0000	375.150	375.150
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			C) Total	**375.150**
f) Transporte	**DMT KM**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
			-	-
			-	-
			-	-
			C) Total	**-**
Costo Directo Total: CDT: [D + E + F]		(Gs/m.)		**519.241**
Gastos Generales [% S/ (CDT)] (GG)	9,58%	(Gs/m.)		**49.767**
Beneficios e Impuestos [% S/ (CDT)] (BeI)	6,39%	(Gs/m.)		**33.179**
Costo Unitario [CDT + GG + BeI] (CU)		(Gs/m.)		**602.187**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	10,00%	(Gs/m.)		**60.219**
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(Gs/m.)**		**662.406**

Firma
NOMBRE: Omar Bustos
CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE
11 de Setiembre de 2023

Omar Bustos
Representante Legal

Omar
Representa

8
(ocho)

FORMULARIO Nº 15

CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE

Formulario de Composición de Precios Unitarios

FECHA: 11 de Setiembre de 2023	**Ítem Nº: 12**

Incorporación de una nueva terna de Alimentador Protegido de MT de 3x185mm² a red de MT Protegida existente, de tal forma que el conjunto quede en disposicion de doble terna. (incluye adecuaciones de MT y BT). Nota 1: incluye alineación (provisión y montaje de nuevos postes de refuerzo) de la postación existente, de acuerdo a lo estipulado en el apartado 1.c de las Especificaciones Técnicas N° 18.01.06 "Lineas Aéreas Protegidas", en su última revisión.

Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País - Fase III - LOTE 3 - NORTE - OBRAS. - IDNº 425.129			**UNIDAD:**	**m.**
a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Horas de c/ equipo**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Argano/Frenadora		0,0117	60.000	701
Herramientas Manuales		0,0234	25.000	585
Camion Grua		0,0312	200.000	6.235
Camion de Apoyo 4 tn		0,0058	120.000	701
Camion Doble Canasta		0,0027	120.000	327
			-	-
			-	-
			-	-
			A) TOTAL	**8.549**
b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Horas de c/ Trabajador**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Capataz	1,00	0,1247	36.345	4.532
Oficial	3,00	0,1364	26.567	10.870
Ayudante	6,00	0,0857	20.376	10.481
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	**25.883**
C) Producción de equipo p/h - (m./h)=	**1,00000**		**Costos Horarios (A+B)**	**34.432**
			D) Costo Unitario de la Ejecución: (A+B) / (C) = (D)	**34.432**
e) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
Materiales de Distribucion MT	Gl	1,0000	154.072	154.072
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			C) Total	**154.072**
f) Transporte	**DMT KM**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
			-	-
			-	-
			-	-
			C) Total	**-**
Costo Directo Total: CDT [D + E + F]		(Gs/m.)		**188.504**
Gastos Generales [% S/ (CDT)] (GG)	9,58%	(Gs/m.)		**18.068**
Beneficios e Impuestos [% S/ (CDT)] (Bel)	6,39%	(Gs/m.)		**12.045**
Costo Unitario [CDT + GG + Bel] (CU)		(Gs/m.)		**218.617**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	10,00%	(Gs/m.)		**21.862**
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(Gs/m.)**		**240.479**

Firma
NOMBRE: Omar Bustos
CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE
11 de Setiembre de 2023

Omar Bustos - A.H.
Representante Legal

(nuevo)

FORMULARIO Nº 15

CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE

Formulario de Composición de Precios Unitarios

FECHA: 11 de Setiembre de 2023	**Ítem Nº:** 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.

Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del Pais - Fase III - LOTE 3 - NORTE - OBRAS. - IDNº 425.129			**UNIDAD:**	**m.**
a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Horas de c/ equipo**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Argano/Frenadora		0,0133	25.000	332
Herramientas Manuales		0,0266	25.000	665
Camion Grua		0,0355	200.000	7.093
Camion de Apoyo 4 tn		0,0066	120.000	798
Camion Doble Canasta		0,0066	120.000	798
			-	-
			-	-
			-	-
			A) TOTAL	**9.686**
b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Horas de c/ Trabajador**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Capataz	1,00	0,1552	36.345	5.639
Oficial	3,00	0,1552	26.567	12.366
Ayudante	6,00	0,0975	20.376	11.923
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	**29.928**
C) Producción de equipo p/h - (m./h)=	**1,00000**		**Costos Horarios (A+B)**	**39.614**
			D) Costo Unitario de la Ejecución: (A+B) / (C) = (D)	**39.614**
e) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
Material de Cimentacion	Gl	1,0000	1.512	1.512
Materiales de Distribucion MT	Gl	1,0000	160.873	160.873
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			C) Total	**162.385**
f) Transporte	**DMT KM**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
			-	-
			-	-
			-	-
			C) Total	**-**
Costo Directo Total: CDT: [D + E + F]		(Gs/m.)		**201.999**
Gastos Generales [% S/ (CDT)] (GG)	9,58%	(Gs/m.)		**19.360**
Beneficios e Impuestos [% S/ (CDT)] (Bel)	6,39%	(Gs/m.)		**12.907**
Costo Unitario [CDT + GG + Bel] (CU)		(Gs/m.)		**234.266**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	10,00%	(Gs/m.)		**23.427**
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(Gs/m.)**		**257.693**

Firma:
NOMBRE: Omar Bustos
CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE
11 de Setiembre de 2023

Omar Bustos
Representante Legal

10 (Diez)

FORMULARIO Nº 15

CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE

Formulario de Composición de Precios Unitarios

FECHA: 11 de Setiembre de 2023	**Ítem Nº:** 24

Retiro de red de MT y BT (incluye retiro de la postación, de las estructuras, de cables y de eventuales componentes adicionales), con entrega de los materiales retirados y no reutilizados de la red en los almacenes de las Agencias de ANDE

Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País - Fase III - LOTE 3 - NORTE - OBRAS. - IDNº 425.129			**UNIDAD:**	**m.**
a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Horas de c/ equipo**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Camion Transportador		0,0044	25.000	111
Herramientas Manuales		0,0089	25.000	221
Camion Grua		0,0118	200.000	2.362
Camion de Apoyo 4 tn		0,0022	120.000	266
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			A) TOTAL	**2.960**
b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Horas de c/ Trabajador**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Capataz	1,00	0,0472	36.345	1.717
Oficial	3,00	0,0517	26.567	4.117
Ayudante	6,00	0,0325	20.376	3.970
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	**9.804**
C) Producción de equipo p/h - (m./h)=	**1,00000**		**Costos Horarios (A+B)**	**12.764**
			D) Costo Unitario de la Ejecución: (A+B) / (C) = (D)	**12.764**
e) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
Materiales Varios para Embalaje	Gl	1,0000	545	545
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			C) Total	**545**
f) Transporte	**DMT KM**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
			-	-
			-	-
			-	-
			C) Total	**-**
Costo Directo Total: CDT: [D + E + F]		(Gs/m.)		**13.309**
Gastos Generales [% S/ (CDT)] (GG)	9,58%	(Gs/m.)		**1.276**
Beneficios e Impuestos [% S/ (CDT)] (Bel)	6,39%	(Gs/m.)		**850**
Costo Unitario [CDT + GG + Bel] (CU)		(Gs/m.)		**15.435**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	10,00%	(Gs/m.)		**1.544**
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(Gs/m.)**		**16.979**

Firma
NOMBRE Omar Bustos
CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE
11 de Setiembre de 2023

Omar [illegible]
Representante

11
(Once)

FORMULARIO Nº 15

CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE

Formulario de Composición de Precios Unitarios

FECHA: 11 de Setiembre de 2023	**Ítem Nº:** 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).

Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País - Fase III - LOTE 3 - NORTE - OBRAS. - IDNº 425.129	**UNIDAD:**	**m.**

a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Horas de c/ equipo**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Camion Doble Canasta		0,0030	120.000	364
Herramientas Manuales		0,0064	25.000	159
Camion Grua		0,0085	200.000	1.701
Camion de Apoyo 4 tn		0,0016	120.000	191
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			A) TOTAL	**2.415**

b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Horas de c/ Trabajador**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Capataz	1,00	0,0340	36.345	1.237
Oficial	3,00	0,0372	26.567	2.966
Ayudante	6,00	0,0234	20.376	2.859
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	**7.062**
C) Producción de equipo p/h - (m./h)=	**1,00000**		**Costos Horarios (A+B)**	**9.477**
			D) Costo Unitario de la Ejecución: (A+B) / (C) = (D)	**9.477**

e) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
Materiales de Distribucion BT	Gl	1,0000	13.878	13.878
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			C) Total	**13.878**

f) Transporte	**DMT KM**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
			-	-
			-	-
			-	-
			C) Total	**-**

Costo Directo Total: CDT [D + E + F]		(Gs/m.)	**23.355**
Gastos Generales [% S/ (CDT)] (GG)	9,58%	(Gs/m.)	**2.239**
Beneficios e Impuestos [% S/ (CDT)] (Bel)	6,39%	(Gs/m.)	**1.492**
Costo Unitario [CDT + GG + Bel] (CU)		(Gs/m.)	**27.086**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	10,00%	(Gs/m.)	**2.709**
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(Gs/m.)**	**29.795**

Firma:
NOMBRE: Omar Bustos
CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE
11 de Setiembre de 2023

Omar Bustos A.
Representante Legal

12
(DOCE)

FORMULARIO Nº 15

CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE

Formulario de Composición de Precios Unitarios

FECHA: 11 de Setiembre de 2023	**Ítem Nº:** 27

Traslado total de red de fibra óptica perteneciente a la ANDE incluido componentes (herrajes, crucetas para reserva, cajas de empalme y gabinetes de router de postes), según el apartado "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS" del PBC, Numeral 21 ACLARACIONES ADICIONALES A LAS INSTRUCCIONES DE PROYECTO.

Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País - Fase III - LOTE 3 - NORTE - OBRAS. - IDNº 425.129			**UNIDAD:**	**m.**
a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Horas de c/ equipo**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Herramientas Manuales		0,0006	25.000	14
Camion Grua		0,0008	200.000	153
Camion de Apoyo 4 tn		0,0001	120.000	17
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			-	-
			A) TOTAL	**184**
b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Horas de c/ Trabajador**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
Capataz	1,00	0,0031	36.345	111
Oficial	3,00	0,0033	26.567	266
Ayudante	6,00	0,0021	20.376	257
			-	-
			-	-
			B) TOTAL	**634**
C) Producción de equipo p/h - (m./h)=	**1,00000**		**Costos Horarios (A+B)**	**818**
			D) Costo Unitario de la Ejecución: (A+B) / (C) = (D)	**818**
e) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
Materiales Varios para Traslados	Gl	1,0000	3.745	3.745
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			C) Total	**3.745**
f) Transporte	**DMT KM**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
			-	-
			-	-
			-	-
			C) Total	**-**
Costo Directo Total: CDT: [D + E + F]		(Gs/m.)		**4.563**
Gastos Generales [% S/ (CDT)] (GG)	9,58%	(Gs/m.)		**438**
Beneficios e Impuestos [% S/ (CDT)] (Bel)	6,39%	(Gs/m.)		**292**
Costo Unitario [CDT + GG + Bel] (CU)		(Gs/m.)		**5.293**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	10,00%	(Gs/m.)		**529**
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(Gs/m.)**		**5.822**

Firma:
NOMBRE: Omar Bustos
CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE
11 de Setiembre de 2023

Omar Bustos
Representante Legal

13
(Arevel)

FORMULARIO Nº 15

CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE

Formulario de Composición de Precios Unitarios

FECHA: 11 de Setiembre de 2023	Ítem Nº: 2

Cable Protegido para media tensión de 70 mm² XLPE.

Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País - Fase III - LOTE 3 - NORTE - MATERIALES. - IDNº 425.129	UNIDAD:	m.

a) Equipo a utilizar	Modelo de Equipo	Horas de c/ equipo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			A) TOTAL	-

b) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
				-
				-
				-
				-
				-
			B) TOTAL	-

C) Producción de equipo p/h - (m./h)=	1,00000	Costos Horarios (A+B)	-
		D) Costo Unitario de la Ejecución: (A+B) / (C) = (D)	-

e) Materiales	Unidad	Consumo	Costo	Costo Total
Materiales Importados - Cable Protegido para media tensión de 70 mm² XLPE.	m	1,0000	2,62	2,62
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			C) Total	2,62

f) Transporte	DMT KM	Consumo	Costo	Costo Total
			-	-
			-	-
			-	-
			C) Total	-

Costo Directo Total: CDT [D + E + F]	(US$/m.)	2,62
Gastos Generales [% S/ (CDT)] (GG)	(US$/m.)	-
Beneficios e Impuestos [% S/ (CDT)] (Bel)	(US$/m.)	-
Costo Unitario [CDT + GG + Bel] (CU)	(US$/m.)	2,62
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	(US$/m.)	-
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]	**(US$/m.)**	**2,62**

Firma:
NOMBRE: Omar Bustos
CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE
11 de Setiembre de 2023

Omar Bustos
Representante Legal

14
(catorce)

FORMULARIO Nº 15

CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE

Formulario de Composición de Precios Unitarios

FECHA: 11 de Setiembre de 2023	Ítem Nº: 3

Cable Protegido para media tensión de 35 mm² XLPE.

Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País - Fase III - LOTE 3 - NORTE - MATERIALES. - IDNº 425.129			UNIDAD:	m.
a) Equipo a utilizar	Modelo de Equipo	Horas de c/ equipo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			A) TOTAL	-
b) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
				-
				-
				-
				-
				-
			B) TOTAL	-
C) Producción de equipo p/h - (m./h)=	1,00000		Costos Horarios (A+B)	-
			D) Costo Unitario de la Ejecución: (A+B) / (C) = (D)	-
e) Materiales	Unidad	Consumo	Costo	Costo Total
Materiales Importados - Cable Protegido para media tensión de 70 mm² XLPE	m	1,0000	2,08	2,08
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			C) Total	2,08
f) Transporte	DMT KM	Consumo	Costo	Costo Total
			-	-
			-	-
			-	-
			C) Total	-
Costo Directo Total: CDT: [D + E + F]		(US$/m.)		2,08
Gastos Generales [% S/ (CDT)] (GG)		(US$/m.)		-
Beneficios e Impuestos [% S/ (CDT)] (Bel)		(US$/m.)		-
Costo Unitario [CDT + GG + Bel] (CU)		(US$/m.)		2,08
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)		(US$/m.)		-
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(US$/m.)**		**2,08**

Firma:
NOMBRE: Omar Bustos
CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE
11 de Setiembre de 2023

Omar Bustos A.H
Representante Legal

15
(Quince)

FORMULARIO Nº 15

CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE

Formulario de Composición de Precios Unitarios

FECHA: 11 de Setiembre de 2023	**Ítem Nº:** 4

Cabo de Acero galvanizado para mensajería y rienda

Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País - Fase III - LOTE 3 - NORTE - MATERIALES. - IDNº 425.129			**UNIDAD:**	**m.**
a) Equipo a utilizar	**Modelo de Equipo**	**Horas de c/ equipo**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			A) TOTAL	-
b) Mano de Obra	**Cantidad de Trabajadores**	**Horas de c/ Trabajador**	**Costo Horario Gs.**	**Costo Total Hora Horario Gs.**
				-
				-
				-
				-
				-
			B) TOTAL	-
C) Producción de equipo p/h - (m./h)=	**1,00000**		**Costos Horarios (A+B)**	-
			D) Costo Unitario de la Ejecución: (A+B) / (C) = (D)	-
e) Materiales	**Unidad**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
Materiales Importados - Cabo de Acero galvanizado para mensajería y rienda	m	1,0000	0,73	0,73
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			C) Total	**0,73**
f) Transporte	**DMT KM**	**Consumo**	**Costo**	**Costo Total**
			-	-
			-	-
			-	-
			C) Total	-
Costo Directo Total: CDT: [D + E + F]		(US$/m.)		**0,73**
Gastos Generales [% S/ (CDT)] (GG)		(US$/m.)		-
Beneficios e Impuestos [% S/ (CDT)] (Bel)		(US$/m.)		-
Costo Unitario [CDT + GG + Bel] (CU)		(US$/m.)		**0,73**
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)		(US$/m.)		-
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(US$/m.)**		**0,73**

Firma:
NOMBRE: Omar Bustos
CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE
11 de Setiembre de 2023

Omar Bustos Ali
Representante Legal

16
(Dieciseis)

FORMULARIO Nº 15

CONSORCIO ELÉCTRICO DEL ESTE

Formulario de Composición de Precios Unitarios

FECHA: 11 de Setiembre de 2023	Ítem Nº: 7

Transformador trifásico de Distribución 100 kVA.

Ejecución de Trabajos de Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Interior del País - Fase III - LOTE 3 - NORTE - MATERIALES. - IDNº 425.129	UNIDAD:	UNI

a) Equipo a utilizar	Modelo de Equipo	Horas de c/ equipo	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			A) TOTAL	-

b) Mano de Obra	Cantidad de Trabajadores	Horas de c/ Trabajador	Costo Horario Gs.	Costo Total Hora Horario Gs.
				-
				-
				-
				-
				-
			B) TOTAL	-
C) Producción de equipo p/h - (UNI/h)=	1,00000		Costos Horarios (A+B)	-
			D) Costo Unitario de la Ejecución: (A+B) / (C) = (D)	-

e) Materiales	Unidad	Consumo	Costo	Costo Total
Transformador trifásico de Distribución 100 kVA.	m	1,0000	19.577.273,00	19.577.273
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
			C) Total	19.577.273

f) Transporte	DMT KM	Consumo	Costo	Costo Total
			-	-
			-	-
			-	-
			C) Total	-

Costo Directo Total: CDT: [D + E + F]		(Gs/UNI)	19.577.273
Gastos Generales [% S/ (CDT)] (GG)	9,58%	(Gs/UNI)	1.876.431
Beneficios e Impuestos [% S/ (CDT)] (Bel)	6,39%	(Gs/UNI)	1.250.953
Costo Unitario [CDT + GG + Bel] (CU)		(GsUNI)	22.704.657
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA)	10,00%	(Gs/UNI)	2.270.466
COSTO UNITARIO ADOPTADO [CU + IVA]		**(Gs/UNI)**	**24.975.123**

Firma
NOMBRE Omar Bustos
CONSORCIO ELECTRICO DEL ESTE
11 de Setiembre de 2023

Omar Bustos
Representante Legal