A N D E
PRESIDENCIA

RESOLUCIÓN P/CP/Nº 6731

POR LA QUE SE AUTORIZA LA EMISIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 DEL CONTRATO N° 6900/2017 – LOTE 1, SUSCRITO CON LA FIRMA TECMONT S.A., INHERENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE N° 1264/2016, PARA ADECUACIÓN DE ALIMENTADORES DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN, DE PUESTOS DE DISTRIBUCIÓN E ILUMINACIÓN, EN CUARTA ETAPA DEL MICROCENTRO Y AVENIDA PIONEROS DEL ESTE, CIUDAD DEL ESTE, DEPARTAMENTO DE ALTO PARANÁ.

Asunción, 22 de noviembre de 2021

VISTO: El pedido formulado en el Interno DD/DSO/74/2021 de fecha 6 de octubre de 2021 del Departamento de Supervisión de Obras de Distribución de la División de Administración de Contratos y Supervisión de Obras de Distribución, con la aprobación de la Dirección de Distribución, para la emisión del Convenio Modificatorio N° 1 del Contrato N° 6900/2017, suscrito con la firma Tecmont S.A., inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1264/2016, con ID N° 318480, para Adecuación de Alimentadores de redes de Media y Baja Tensión, de Puestos de Distribución e Iluminación, en cuarta Etapa del Microcentro y Avenida Pioneros del Este, Ciudad del Este, Departamento de Alto Paraná – Lote 1 (Cuarta Etapa): Adecuación de Alimentadores de redes de Media y Baja Tensión, de Puestos de Distribución e Iluminación; y

CONSIDERANDO: Que la Dirección de Contrataciones Públicas, en su carácter de Unidad Operativa de Contratación (UOC), con base en los antecedentes, fundamenta:

Que el objeto de la emisión del Convenio Modificatorio, consiste en introducir modificaciones en las cantidades de mano de obra y materiales conforme a cantidades y costos detallados en planillas adjuntas, debido a la necesidad de efectuar ajustes ocasionados por causas imprevistas o técnicas presentadas durante la ejecución de las obras. Asimismo, ampliar el plazo de ejecución de los trabajos en 3,5 (tres coma cinco) meses, contados a partir de la suscripción del mismo;

Que cuenta con el parecer favorable de la Auditoría Interna, según Informe Previo de Auditoría N° 24/2021, elaborado por la Oficina de Auditoría Técnica en fecha 4 de octubre de 2021, conforme establecido en el Art. 62° "Convenios Modificatorios en Obras Públicas" de la Ley N° 2051/2003 "De Contrataciones Públicas";

Que el costo adicional cuenta con la Certificación de Disponibilidad Presupuestaria N° 337.1/2021 de fecha 9 de noviembre de 2021, cuya diferencia presupuestaria será cubierta con la modalidad Plurianual y estará sujeta a la aprobación del Presupuesto correspondiente al año 2022;

A N D E
PRESIDENCIA

RESOLUCIÓN P/CP/Nº 6731

POR LA QUE SE AUTORIZA LA EMISIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 DEL CONTRATO N° 6900/2017 – LOTE 1, SUSCRITO CON LA FIRMA TECMONT S.A., INHERENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE N° 1264/2016, PARA ADECUACIÓN DE ALIMENTADORES DE REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN, DE PUESTOS DE DISTRIBUCIÓN E ILUMINACIÓN, EN CUARTA ETAPA DEL MICROCENTRO Y AVENIDA PIONEROS DEL ESTE, CIUDAD DEL ESTE, DEPARTAMENTO DE ALTO PARANÁ.

Que se cuenta con el Dictamen UOC/ANDE/N° 418/2021 de la Unidad Operativa de Contratación de la ANDE, de fecha 25 de octubre de 2021;

Por tanto, en uso de sus atribuciones,

EL PRESIDENTE DE LA ANDE
RESUELVE:

1. Autorizar la emisión del Convenio Modificatorio N° 1 del Contrato N° 6900/2017, suscrito con la firma Tecmont S.A., inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1264/2016, para Adecuación de Alimentadores de redes de Media y Baja Tensión, de Puestos de Distribución e Iluminación, en cuarta Etapa del Microcentro y Avenida Pioneros del Este, Ciudad del Este, Departamento de Alto Paraná – Lote 1 (Cuarta Etapa): Adecuación de Alimentadores de redes de Media y Baja Tensión, de Puestos de Distribución e Iluminación, por un monto total de ₲ 3.963.911.483 (guaraníes tres mil novecientos sesenta y tres millones novecientos once mil cuatrocientos ochenta y tres), IVA incluido, el cual consiste en introducir modificaciones en las cantidades de mano de obra y materiales conforme a cantidades y costos detallados en planillas adjuntas, debido a la necesidad de efectuar ajustes ocasionados por causas imprevistas o técnicas presentadas durante la ejecución de las obras. Asimismo, ampliar el plazo de ejecución de los trabajos en 3,5 (tres coma cinco) meses, contados a partir de la suscripción del mismo.

2. Encargar a la Dirección de Contrataciones Públicas, a la Dirección de Distribución y a la Gerencia Financiera a proseguir con los trámites pertinentes, de conformidad a las disposiciones vigentes.

3. Comunicar a quienes corresponda.

ESTEBAN OSCAR RUBEN MOLINAS OZUNA
Firmado digitalmente por ESTEBAN OSCAR RUBEN MOLINAS OZUNA
Fecha: 2021.11.22 17:56:10 -03'00'

PRESIDENTE
Firmado digitalmente por FELIX ELADIO SOSA GIMENEZ

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1	Fecha: LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES

Plano N°: 41.686 Láminas 1 / 00 a 00 / 00; Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 02	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. Incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. Incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. Incluido)	Costo Total sobre Convenio
1	-	Provision y colocacion de extractores de aire. Incluye fijacion del extractor, colocacion de caño electroducto y tablero de control con sistema de arranque y parada automatico mediante termostato y proteccion por temperatura.	Unidad	0	19	19	5.925.000	0	112.575.000	112.575.000
2	-	Mano de obra para excavación de zanja en calzada, para realizar la construcción de registro de H°A°, para M.T. tipo R_1, con medidas internas de 1,20x0,70x1,20m, (Provisión de materiales civiles). Incluye tapa cuadrada de H°F° de 0.80x0.80m para las areas de alto transito.	unidad	0	40	40	10.046.565	0	401.862.600	401.862.600
3	-	Mano de obra para excavación de zanja en calzada, para realizar la construcción de registro de H°A°, para B.T. tipo R_3, con medidas internas de 0,40x0,40x0,80m. (Provisión de materiales civiles). Incluye tapa cuadrada de H°F° de 0,50x0,50m para las areas de alto transito	unidad	0	40	40	6.381.179	0	255.247.160	255.247.160
4	-	Mano de obra para la excavación de zanja en calzada de 0,50x1,00m, paralelo a la vereda, con seis (6 un.) hileras de ductos de ø: 160mm tipo PEAD, protección mecánica y señalización, luego rellenar con arena, reponer el paquete estructural de la calzada, (Provisión de todos los materiales).	metro lineal	0	180	180	1.463.150	0	263.367.000	263.367.000
5	-	Mano de obra para la excavación de zanja en calzada de 0,40x0,70m, paralelo a la vereda, con cuatro (4 un.) hileras de ductos de ø: 110mm tipo PEAD, rellenar con hormigon protección mecánica y señalización, reponer el paquete estructural de la calzada. (Provisión de todos los materiales).	metro lineal	0	200	200	1.086.975	0	217.395.000	217.395.000
6	-	Provision y mano de obra por: detector de secuencia de fases para celdas compactas MT.	unidad	0	6	6	5.077.500	0	30.465.000	30.465.000
7	-	Mano de obra por retiro y posterior montaje de puestos de ventas metalicos que obstaculizan el acceso a la puerta trampa de los puestos subterraneos para el montaje de celdas MT y transformadores	unidad	0	40	40	2.210.500	0	88.420.000	88.420.000
8	-	Provision de materiales y mano de obra para: apuntalamiento y demolicion de paredes, para modificacion de puertas, instalacion de sistemas de ventilacion o ampliacion del sitio.	metro cuadrado	0	25	25	525.000	0	13.125.000	13.125.000
9	-	Provision y colocacion de ductos metalicos para salida de aire del extractor por encima del nivel de las casillas.	metro lineal	0	25	25	419.500	0	10.487.500	10.487.500
10	-	Provision y montaje de banco de baterias con conversor de tension como servicio auxiliar de alimentacion para electrobombas instaladas en los puestos de distribucion como prevencion de posibles inundaciones del puesto en caso de cortes de tension.	unidad	0	14	14	123.795.000	0	1.733.130.000	1.733.130.000
11	-	Provision y montaje de fusibles NH para tablero modular de BT hasta 400A.	unidad	0	170	170	139.050	0	23.638.500	23.638.500
12	-	Provision de tablero de ampliacion de salidas para tablero modular de BT (4 salidas).	unidad	0	25	25	21.975.000	0	549.375.000	549.375.000
13	-	Montaje de tablero para ampliacion de salidas de BT.	unidad	0	8	8	2.640.000	0	21.120.000	21.120.000
14	-	Reparacion de techos de zinc por montaje de AP metalico de 2 brazos.	unidad	0	90	90	225.000	0	20.250.000	20.250.000
15	-	Provision y montaje de puerta metalica tipo persiana según ITD 30.10.30 rev. 03	unidad	0	17	17	4.920.175	0	83.642.975	83.642.975
		Total 19						0	3.824.100.735	3.824.100.735
		Total con items no previstos 1/19 a 19/19						20.975.198.379	24.939.109.861	3.963.911.483
							Variacion		100%	18,90%

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Supervisión de Obras

TECNONT S.A.
HUGO A. BRIZUELA
ANDE 5501

VERIFICACION TECNICA

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/08354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. y B.T.

Plano N°: 41.686 Láminas 1 / 00 a 00 / 00; Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total sobre Convenio
1	72102201-010	Extracción de basura, arena, agua, y todo tipo de residuo, limpieza general del recinto.	m²	587	587	0	45.000	26.415.000	26.415.000	0
2	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para reparación de canaleta para cables de MT.	m-lin	452	452	0	257.000	116.164.000	116.164.000	0
3	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para construcción de nueva canaleta para cables de MT.	m-lin	47	47	0	430.000	20.210.000	20.210.000	0
4	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para refuerzo de estructura de pared con varillas de hierro de 10 mm en forma tipo Z, extracción y restauración de revoque de pared.	m²	1.573	1.573	0	38.500	60.560.500	60.560.500	0
5	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para extracción y restauración de revoque y techo.	m²	510	510	0	14.000	7.140.000	7.140.000	0
6	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para reparación de piso H°A° con cobertura de carpeta.	m²	411	411	0	14.500	5.959.500	5.959.500	0
7	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para construcción de reservorio para desagüe pluvial (1x0,35x0,5)m.	unid.	18	18	0	114.000	2.052.000	2.052.000	0
8	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para construcción de reservorio para aceite dieléctrico (1x0,4x0,5)m	m²	18	18	0	130.000	2.340.000	2.340.000	0
9	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para pintura de techo.	m²	510	510	0	22.500	11.475.000	11.475.000	0
10	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para pintura de pared.	m²	1.573	1.573	0	18.000	28.314.000	28.314.000	0
11	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para de pintura de piso (incluye canaleta de MT).	m²	636	636	0	14.200	9.031.200	9.031.200	0
12	72102201-010	Despeje y limpieza de lugares adyacentes a la ventana tipo persiana del lado externo del puesto de distribución utilizada para la ventilación del mismo.	unid.	18	18	0	588.000	10.584.000	10.584.000	0
13	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para obturación y sellado de conductos no utilizados dentro de puesto de distribución con poliuretano expandido (posterior al montaje completo del PD).	unid.	18	18	0	94.080	1.693.440	1.693.440	0
14	72102201-010	Perforación y colocación de conductos tipo PEAD para MT y BT (para su interconexión con los registros de BT y/o MT)	unid.	18	18	0	199.920	3.598.560	3.598.560	0
15	72102201-010	Provisión de materiales para construcción y montaje de escalera tipo marinera.	unid.	17	17	0	329.280	5.597.760	5.597.760	0
16	72102201-010	Provisión de materiales para construcción y montaje de marco y puerta tipo persiana.	unid.	18	18	0	341.040	6.138.720	6.138.720	0
		Total 1						**317.273.680**	**317.273.680**	**0**
								Hoja 1 / 18		
								Variacion	**100%**	**0,00%**

OBSE

Para la cotización de todos los ítems de servicios mano de obra y materiales a ser proveídos, deben contemplarse conforme a las Especificaciones Técnicas descriptas en CAPITULO 02; y Generalidades, CAPITULO 01.

Ing. Ernesto Rodriguez M.
Dpto. de Supervisión de Obras de Distribución
ANDE - Juje

TECNONT S.A.
Ing. HUGO A. BRIZUELA B.

VERIFICACION TECNICA

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. y B.T.

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total sobre Convenio
17	72102201-010	Provisión de materiales para construcción y montaje de marco y ventana tipo persiana.	unid	18	18		1.005.480	18.098.640	18.098.640	
18	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para construcción y montaje de tapa de metal para canaleta subterránea de Media Tensión.	unid	914	914		35.515	32.460.710	32.460.710	
19	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para construcción y montaje de tapa para reservorio de desechos pluviales.	unid	17	17		35.515	603.755	603.755	
20	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para construcción y montaje de tapa para reservorio contenedor de aceite.	unid	17	17		35.515	603.755	603.755	
21	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para construcción y montaje de soporte para celdas modulares de Media Tensión.	unid	112	112		31.752	3.556.224	3.556.224	
22	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para construcción y montaje de soporte para tablero de protección y maniobra de Baja Tensión.	unid	27	29	2	19.992	539.784	579.768	39.984
23	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para construcción y montaje de mampara de protección de contacto involuntario, (Incluido los soportes horizontal y vertical).	unid	25	25		681.600	17.040.000	17.040.000	
24	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para construcción y montaje de perfil ángulo para canaleta de Media Tensión, nueva y a ser reparadas.	m-lin	486	486		9.408	4.572.288	4.572.288	
25	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para construcción y montaje de bandeja metálica, portacables de BT, accesorios de fijación.	m	258	258		39.200	10.113.600	10.113.600	
26	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para construcción y montaje de brida porta cables de MT.	unid	26	26		17.640	458.640	458.640	
27	72102201-010	Mano de obra para excavación de zanja en vereda de 0,80x1,00m, proceder al retiro de tres hileras de ductos PEAD de ø: 160mm y tres hileras de ductos para BT de ø: 50mm, luego rellenar, compactar y reparar el piso afectado, (Provisión de materiales civiles).	m. - lin.	335	335		242.088	81.099.480	81.099.480	
28	72102201-010	Mano de obra para excavación de zanja en calzada de 0,80x1,00m, proceder al retiro de tres hileras de ductos PEAD de ø: 160mm y tres hileras de ductos para BT de ø: 50mm, luego reponer paquete estructural de la calzada, (Provisión de materiales).	m. - lin.	144	144		300.888	43.327.872	43.327.872	
		Total 2						**212.474.748**	**212.514.732**	**39.984**
								Hoja 2 / 18		
								Variacion	**100%**	**0,02%**

OBSE

Para la cotización de todos los ítems de servicios mano de obra y materiales a ser proveídos deben contemplarse conforme a las Especificaciones Técnicas de obras civiles, CAPITULO 02; y Generalidades, CAPITULO 01.

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Superv. de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

TECNONT S.A.
Ing. HUGO A. BRIZUELA B.

VERIFICACION TECNICA

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/08354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. y B.T.

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Item	Código de Catálogo	Descripción	Unidad	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total sobre Convenio
29	72102201-010	Mano de obra para excavación y retiro de poste de hormigón armado tipo tronco cónico de 12m, no posee cimentación, luego rellenar zanja y reparar piso, (Provisión de materiales civiles).	un.	7	7		535.388	3.747.716	3.747.716	
30	72102201-010	Mano de obra para demoler registros de mampostería con pared de 15cm. De espesor y medidas internas: 1,00x0,70x1,00m, luego rellenar zanja y reparar piso, (Provisión de materiales civiles).	un.	12	12		875.000	10.500.000	10.500.000	
31	72102201-010	Mano de obra para excavación de zanja en vereda, y realizar la construcción de registro de H°A°, para M.T. tipo R_1, con medidas internas de 1,20x0,70x1,20m, reparar el piso afectado, (Provisión de materiales civiles).	un.	101	101		936.754	94.612.154	94.612.154	
32	72102201-010	Mano de obra para excavación de zanja en vereda, y realizar la construcción de registro de H°A°, para M.T. tipo R_2, con medidas internas de 0,80x0,80x1,20m, reparar el piso afectado, (Provisión de materiales).	un.	6	6		713.713	4.282.278	4.282.278	
33	72102201-010	Mano de obra para excavación de zanja en vereda, y realizar la construcción de registro de H°A°, para B.T. tipo R_3, con medidas internas de 0,40x0,30x0,70m, reparar el piso afectado, (Provisión de materiales civiles).	un.	144	144		78.078	11.243.232	11.243.232	
34	72102201-010	Provisión de poste de 12m, y 1 brazo de H°A°, para alumbrado público, realizar excavación, erección, fijación y cimentación reforzada, mas la construcción del registro de H°A°, para B.T. tipo R_3, con medidas internas de 0,40x0,30x0,70m, reparar el piso afectado. "AP_1".(Provisión de todos los materiales civiles).	un.	41	41		2.775.843	113.809.563	113.809.563	
35	72102201-010	Provisión de columna de metal de 4"x6m, con 2 brazos soldado al cuerpo, incluyendo los accesorios para la fijación, realizar excavación de zanja, para la construcción de fundación para base, erección y fijación, mas la construcción de registro del H°A°, para B.T. tipo R_3, con medidas internas de 0,40x0,30x0,70m, reparar el piso afectado. "AP_2".(Provisión de todos los materiales civiles).	un.	24	24		627.515	15.060.360	15.060.360	
		Total 3						**253.256.303**	**253.256.303**	**0**
								Hoja 3 / 18		
								Variacion	**100%**	**0,00%**

OBSE

Para la cotización de todos los ítems de servicios mano de obra y materiales a ser proveídos deben contemplarse conforme a las Especificaciones Técnicas de Obras Civiles, CAPITULO 02; y Generalidades, CAPITULO 01.

Ing. Ernesto Rodriguez M.
Dpto. de Supervisión Obras Civiles Distribución
ANDE - Jefe

TECNOST S.A.
Ing. HUGO A. BRIZUELA D.

VERIFICACION TECNICA

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. y B.T.

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total sobre Convenio
36	72102201-010	Provisión de poste de 12m, y 2 brazos de H°A°, para alumbrado público, realizar excavación de zanja, erección, fijación y cimentación reforzada, mas la construcción del registro de H°A°, para B.T. tipo R_3, con medidas internas de 0,40x0,30x0,70m, reparar el piso afectado. "AP_3",(Provisión de todos los materiales civiles).	un.	9	9		2.818.350	25.365.150	25.365.150	
37	72102201-010	Realizar excavación de zanja para la construcción de base pedestal de medidas externas: 1,00x0,55x1,00m., para tableros de medidores , más registro de H°A°, para B.T. tipo R_3, con medidas internas de 0,40x0,30x0,70m, incluyendo colocación de caños de interconexión, reparar el piso afectado,(Provisión de todos los materiales civiles).	un.	83	83		379.531	31.501.073	31.501.073	
38	72102201-010	Realizar excavación de zanja en vereda, para la construcción de base pedestal de medidas externas: 1,00x0,55x1,00m., para tableros de control de alumbrado publico, más registro de H°A°, para B.T. tipo R_3, con medidas internas de 0,40x0,30x0,70m, incluyendo colocación de caños de interconexión, reparar el piso afectado,(Provisión de todos los materiales civiles).	un.	17	17		379.531	6.452.027	6.452.027	
39	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para la construcción y montaje de marco y puerta trampa, retirar la puerta trampa existente, reforzar y reparar base para asentar la nueva puerta trampa de acceso a los puestos de distribución, retirar escombros, reparar el piso afectado.	un.	52	52		1.179.546	61.336.392	61.336.392	
40	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para la construcción y montaje de subida de alimentación de acometidas exclusivas, en media tensión, ubicadas en las plantas altas de edificios, mas la excavación de zanja para la construcción de registro de H°A°, para M.T. tipo R_2, con medidas internas de 0,80x0,80x1,20m, reparar el piso y pared.	un.	5	5		1.351.046	6.755.230	6.755.230	
		Total 4						**131.409.872**	**131.409.872**	**0**
								Hoja 4 / 18		
								Variacion	**100%**	**0,00%**

OBSE

Para la cotización de todos los ítems de servicios mano de obra y materiales necesarios deben contemplarse conforme a las Especificaciones Técnicas de obras civiles, CAPITULO 02, y Generalidades, CAPITULO 01.

Ing. Ernesto [illegible] Distribución
Dpto. de Sumi[illegible]
ANDE - Este

TECNIONT S.A.
Ing. HUGO A. BRIZUELA B.

VERIFICACION TECNICA

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. y B.T.

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total sobre Convenio
41	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para la construcción y montaje de subida o bajada de línea subterránea de 23kV por poste de H°A° de 12m., mas la excavación de zanja, para la construcción del registro de H°A°, para M.T. tipo R_2, con medidas internas de 0,80x0,80x1,20m, reparar el piso.	un.	2	2		579.296	1.158.592	1.158.592	
42	72102201-010	Provisión de poste de H°A° 12m. - 800kgf., realizar excavación de zanja en vereda, ereccionar, fijar y colocar cimentación reforzada tipo II, reparar el piso, (Provisión de materiales civiles).	un.	3	3		3.380.863	10.142.589	10.142.589	
43	72102201-010	Provisión de poste de H°A° 9m. - 500kgf., realizar excavación de zanja en vereda, ereccionar, fijar y colocar cimentación reforzada tipo II, reparar el piso, (Provisión de materiales civiles).	un.	2	2		1.262.400	2.524.800	2.524.800	
44	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para la construcción y montaje de subida o bajada de línea subterránea de BT por poste de H°A° de 9m., mas la excavación de zanja, para la construcción del registro de H°A°, para M.T. tipo R_3, con medidas internas de 0,40x0,30x0,70m, reparar el piso.	un.	1	1		207.288	207.288	207.288	
45	72102201-010	Mano de obra para la excavación de zanja en vereda de 0,40x1,05m, colocar colchón de arena, (6 un.) hileras de ductos de ø: 160mm tipo PEAD, protección mecánica y señalización, luego rellenar, compactar y reparar el piso afectado, (Provisión de todos los materiales).	m. - lin.	1.710	1.710		194.180	332.047.800	332.047.800	
46	72102201-010	Mano de obra para la excavación de cruce de calle de 0,40x1,05m, colocar colchón de arena, (6 un.) hileras de ductos de ø: 160mm tipo PEAD, protección mecánica y señalización, luego reponer paquete estructural de la calzada, (Provisión de todos los materiales).	m. - lin.	363	363		437.360	158.761.680	158.761.680	
47	72102201-010	Mano de obra para la excavación de zanja en vereda de 0,30x0,65m, colocar colchón de arena, (2 un.) hileras de ductos de ø: 110mm tipo PEAD, protección mecánica y señalización, luego rellenar, compactar y reparar el piso afectado, (Provisión de todos los materiales).	m. - lin.	2.401	2.401		160.973	386.496.173	386.496.173	
		Total 5						**891.338.922**	**891.338.922**	**0**
								Hoja 5 / 18		
								Variacion	**100%**	**0,00%**

OBSE

Para la cotización de todos los ítems de servicios mano de obra y materiales a ser proveídos deben contemplarse conforme a las Especificaciones Técnicas de obras civiles, CAPITULO 02; y Generalidades, CAPITULO 01.

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Supervisión de Obras de Distribución

TECNOST S.A.

VERIFICACION TECNICA

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. y B.T.

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total sobre Convenio
48	72102201-010	Mano de obra para la excavación de cruce de calle de 0,30x0,65m, colocar colchón de arena, (2 un.) hileras de ductos de ø: 110mm tipo PEAD, protección mecánica y señalización, luego reponer paquete estructural de la calzada, (Provisión de todos los materiales).	m. - lin.	414	414		177.121	73.328.094	73.328.094	
49	72102201-010	Provisión de materiales y mano de obra para construcción de ensanchamiento de vereda (Ancho variable), y construcción de cordón en tramos donde el espacio físico para la construcción de registros y colocación de ductos no es suficiente.	m².	960	960		92.820	89.107.200	89.107.200	
50	72102201-010	Mano de obra para la construcción y montaje de ductos de desagüe, dentro de puesto de distrib., desde la conexión con la electrobomba hasta el canal de desagüe ubicada en la calzada. (Prever materiales para reponer la rotura de techo, pared y vereda).	m. - lin.	193	193		52.500	10.132.500	10.132.500	
		Total 6						**172.567.794**	**172.567.794**	**0**
								Hoja 6 / 18		
								Variacion	**100%**	**0,00%**

OBSE

Para la cotización de todos los ítems de servicios mano de obra y materiales a ser proveídos, deben contemplarse conforme a las Especificaciones Técnicas de obras civiles, CAPITULO 02, y Generalidades, CAPITULO 01.

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto de Supervisión de Obras de Distribución
ANDE - Jefe

TECNOINT S.A.
Ing. HUGO A. BRIZUELA S.

VERIFICACION TECNICA

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. y B.T.

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total sobre Convenio
51	72102201-010	Mano de obra para montaje de barra eléctrica en Puesto de Distribución a nivel ó subterráneo (incluye colocación de soportes y fijación de aisladores portabarras), obras provisorias, para trabajos internos en PDs.	un.	18	18		3.360.000	60.480.000	60.480.000	
52	72102201-010	Montaje, alimentación y conexionado de alumbrado público completo, tipo cerrado de 250W y 400W.	un.	94	94		500.000	47.000.000	47.000.000	
53	72102201-010	Mano de obra para el montaje de las instalaciones eléctricas de uso general dentro de las casetas de los puestos de distribución y entrega (Incluye artefactos de iluminación, tablero general, cajas de llave, conexión, electroductos, cableado, llaves T.M. toma corriente, etc).	un.	18	18		1.500.000	27.000.000	27.000.000	
54	72102201-010	Montaje de mallado para puesta a tierra de en el interior de la caseta del puesto de distribución/Entrega, incluye la conexión a todos elementos metálicos. (Cableado de 50mm2, colocación de jabalinas, conexión con soldaduras exotérmica, etc).	un.	18	18		1.085.750,00	19.543.500	19.543.500	
55	72102201-010	Montaje de electrobomba, tablero de accionamiento y automatización, (incluye cableado completo, conexionado y puesta en funcionamiento).	un.	18	18		2.400.000	43.200.000	43.200.000	
56	72102201-010	Montaje de estructura MT, tipo TIE 050, Terminal intemperie subterráneo, completo, (Incluye colocación del caño de 5", descargadores, seccionadores, cableado, puesta a tierra y conexionado).	un.	2	2		2.330.000	4.660.000	4.660.000	
57	72102201-010	Montaje de estructura preensamblada de BT., para amarre y alineación.	un.	4	4		80.000	320.000	320.000	
58	72102201-010	Montaje de un transformador de hasta 630 kVA en PD a nivel o subterráneo incluidos los puentes de MT y BT.	un.	24	24		4.000.000	96.000.000	96.000.000	
59	72102201-010	Montaje de estructura tipo TEB 1, Terminal intemperie, para baja tensión, completo, (Incluye colocación del caño de 3", cableado y conexionado).	un.	1	1		1.000.000	1.000.000	1.000.000	
60	72102201-010	Montaje de estructura MT, tipo TSA 240, Terminal intemperie subterráneo, completo, (Incluye colocación del caño de 5", descargadores, cableado, puesta a tierra y conexionado).	un.	2	2		2.300.000	4.600.000	4.600.000	
61	72102201-010	Montaje y conexionado de tablero de mando centralizado para control de iluminación pública.	un.	17	17		198.654	3.377.118	3.377.118	
		Total 7						**307.180.618**	**307.180.618**	**0**
								Hoja 7 / 18		
								Variacion	**100%**	**0,00%**

OBSE

Para la cotización de todos los ítems de servicios mano de obra y materiales a ser provistos, deben contemplarse conforme a las Especificaciones Técnicas de obras Electromecánicas, CAPITULO 03; y Generalidades, CAPITULO 01.

Ing. Ernesto Rodriguez M.
Dpto. de Supervisión de Distribución

TECNONT S.A.
Ing. HUGO A. BENITEZ A.B.

VERIFICACION TECNICA

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. y B.T.

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total sobre Convenio
62	72102201-010	Montaje de puesta a tierra en baja tensión, por cada luminaria y los tableros con medidores, alumbrado público.	un.	165	165		170.000	28.050.000	28.050.000	
63	72102201-010	Tendido y conexionado de cable subterráneo 1x25mm2., para baja tensión, (Incluye colocación de terminales).	m. - lin.	150	150		5.000	750.000	750.000	
64	72102201-010	Tendido y conexionado de cable subterráneo 1x70mm2., para baja tensión, (Incluye colocación de terminales).	m. - lin.	350	350		5.000	1.750.000	1.750.000	
65	72102201-010	Tendido y conexionado de cable subterráneo 1x120mm2., para baja tensión, (Incluye colocación de terminales).	m. - lin.	1645	1645		10.000	16.450.000	16.450.000	
66	72102201-010	Tendido y conexionado de cable subterráneo 1x150mm2., para baja tensión, (Incluye colocación de terminales).	m. - lin.	1610	1610		10.000	16.100.000	16.100.000	
67	72102201-010	Tendido y conexionado de cable subterráneo 1x185mm2., para baja tensión, (Incluye colocación de terminales).	m. - lin.	7800	7800		10.000	78.000.000	78.000.000	
68	72102201-010	Tendido y conexionado de cable subterráneo 1x240mm2., para baja tensión, (Incluye colocación de terminales).	m. - lin.	6643	6643		10.000	66.430.000	66.430.000	
69	72102201-010	Tendido y conexionado de cable subterráneo 4x16mm2., para baja tensión, (Incluye colocación de terminales).	m. - lin.	2302	2302		5.000	11.510.000	11.510.000	
70	72102201-010	Tendido y conexionado de cable subterráneo 3x150+1x120mm2., para baja tensión, (Incluye colocación de terminales).	m. - lin.	225	225		20.000	4.500.000	4.500.000	
71	72102201-010	Tendido y conexionado de cable subterráneo 3x120+1x70mm2., para baja tensión, (Incluye colocación de terminales).	m. - lin.	1307	1307		20.000	26.140.000	26.140.000	
72	72102201-010	Tendido y conexionado de cable subterráneo 3x70+1x35mm2., para baja tensión, (Incluye colocación de terminales).	m. - lin.	24	24		10.000	240.000	240.000	
73	72102201-010	Tendido y conexionado de cable subterráneo 3x70+1x70mm2., para baja tensión, (Incluye colocación de terminales).	m. - lin.	5923	5923		10.000	59.230.000	59.230.000	
74	72102201-010	Tendido y conexionado de cable subterráneo 4x35mm2., para baja tensión, (Incluye colocación de terminales).	m. - lin.	371	371		5.000	1.855.000	1.855.000	
75	72102201-010	Tendido de cable subterráneo 1x240mm2., para media tensión.	m. - lin.	11763	11763		14.200	167.034.600	167.034.600	
		Total 8						**478.039.600**	**478.039.600**	**0**
								Hoja 8 / 18		
								Variacion	**100%**	**0,00%**

OBSE

Para la cotización de todos los ítems de servicios, mano de obra y materiales a ser proveídos, deben contemplarse conforme a las especificaciones técnicas de obras Electromecánicas, CAPITULO 03; y Generalidades, CAPITULO 01.

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Supervisión de Obras de Distribución

TECNAST S.A.
Ing. HUGO A. BIZCUELA B.

VERIFICACION TEC...

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO M.T. y B.T.

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total sobre Convenio
76	72102201-010	Tendido de cable subterráneo 1x50mm2., para media tensión.	m. - lin.	7743	7743		10.600	82.075.800	82.075.800	
77	72102201-010	Tendido y retención de conductores protegidos de fase MT de 35 mm2 (incluye el flechado).	m. - lin.	20	20		36.000	720.000	720.000	
78	72102201-010	Tendido y retención de cabo de acero mensajero (incluye el flechado).	m. - lin.	20	20		2.000	40.000	40.000	
79	72102201-010	Montaje de estructura MT tipo EPMTED - Separadores.	un.	2	2		8.000	16.000	16.000	
80	72102201-010	Montaje y conexionado de celdas compactas modulares, operables bajo carga tipo interior "A".	un.	92	92		5.000.000	460.000.000	460.000.000	
81	72102201-010	Montaje y conexionado de celdas compactas modulares, operables bajo carga tipo interior "B"., (Incluye fusibles).	un.	53	53		5.500.000	291.500.000	291.500.000	
82	72102201-010	Montaje y conexionado de celdas compactas modulares, operables bajo carga tipo interior "C"., (Incluye fusibles y equipos de medición).	un.	3	3		4.300.000	12.900.000	12.900.000	
83	72102201-010	Montaje de estructura MT tipo EPMT5.	un.	2	2		420.000	840.000	840.000	
84	72102201-010	Montaje de estructura MT p/ preensamblado, amarre.	un.	1	1		100.000	100.000	100.000	
85	72102201-010	Montaje de estructura de MT, tipo SLT 1.	un.	2	2		100.000	200.000	200.000	
86	72102201-010	Construcción de empalme en cable subterráneo de 240 mm2.	un.	54	60	6	900.000	48.600.000	54.000.000	5.400.000
87	72102201-010	Construcción de empalme en cable subterráneo de 50 mm2.	un.	54	54		800.000	43.200.000	43.200.000	
88	72102201-010	Montaje de seccionador MT para interior, con fusibles incorporado.	un.	8	8		1.333.000	10.664.000	10.664.000	
89	72102201-010	Montaje de seccionador MT para interior, tripolar tipo cuchilla.	un.	10	10		1.500.000	15.000.000	15.000.000	
90	72102201-010	Montaje de tablero de protección y mediciones en baja tensión.	un.	83	83		3.200.000	265.600.000	265.600.000	
91	72102201-010	Montaje de tablero modular tipo interior, para protección y maniobra de BT.	un.	27	29	2	3.000.000	81.000.000	87.000.000	6.000.000
		Total 9						**1.312.455.800**	**1.323.855.800**	**11.400.000**
								Hoja 9 / 18		
								Variacion	**100%**	**0,87%**

OBSERVACIONES:

Para la cotización de todos los ítems de servicios mano de obra y materiales a ser provistos, deben contemplarse conforme a las Especificaciones Técnicas de obras Electromecánicas, CAPITULO 03; y Generalidades, CAPITULO 01.

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Supervisión de Obras de Distribución
ANDE

TECNOST S.A.
Ing. HUGO A. BRIZUELA B.

VERIFICACION TECNICA

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO - RETIROS

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total sobre Convenio
92	72102201-010	Retiro de barra eléctrica en Puesto de Distribución a nivel ó subterráneo (incluye colocación de soportes y fijación de aisladores portabarras), obras definitivas y provisorias, para trabajos internos en PDs.	un.	36	39	3	216.000	7.776.000	8.424.000	648.000
93	72102201-010	Retiro de electrobomba y tablero de accionamiento.	un.	18	18		360.000	6.480.000	6.480.000	
94	72102201-010	Retiro de equipo de medición de MT en instalación a nivel ó subterráneo (TC y TP).	m. - lin.	3	3		500.000	1.500.000	1.500.000	
95	72102201-010	Retiro de mampara de protección de contacto involuntario, (Incluido los soportes horizontal y vertical).	un.	93	93		360.000	33.480.000	33.480.000	
96	72102201-010	Retiro de seccionador MT para interior, con fusibles incorporado.	un.	26	28	2	799.800	20.794.800	22.394.400	1.599.600
97	72102201-010	Retiro de seccionador MT para interior, tripolar tipo cuchilla.	un.	42	44	2	750.000	31.500.000	33.000.000	1.500.000
98	72102201-010	Retiro de seccionadores fusibles de BT en instalaciones subterráneas a nivel, tipo NH	un.	50	54	4	300.000	15.000.000	16.200.000	1.200.000
99	72102201-010	Retiro de un transformador de hasta 630 kVA en PD a nivel o subterráneo incluidos los puentes de MT y BT.	un.	17	19	2	2.400.000	40.800.000	45.600.000	4.800.000
100	72102201-010	Retiro de poste de H°A° de 12m - 500Kgf.	un.	1	1		252.000	252.000	252.000	
101	72102201-010	Retiro de poste de H°A° de 12m - 300Kgf.	un.	7	7		216.000	1.512.000	1.512.000	
102	72102201-010	Retiro de poste de H°A° de 12m - 200Kgf.	un.	7	7		180.000	1.260.000	1.260.000	
103	72102201-010	Retiro de poste de H°A° de 10,5m - 150Kgf.	un.	1	1		150.000	150.000	150.000	
104	72102201-010	Retiro de poste de H°A° de 9m - 500Kgf.	un.	1	1		111.000	111.000	111.000	
105	72102201-010	Retiro de poste de H°A° de 9m - 200Kgf.	un.	16	16		93.000	1.488.000	1.488.000	
106	72102201-010	Retiro de poste de H°A° de 9m - 150Kgf.	un.	9	9		81.000	729.000	729.000	
107	72102201-010	Retiro de poste de H°A° de 7,5m - 150Kgf.	un.	1	1		75.000	75.000	75.000	
108	72102201-010	Retiro de columna de acero de 12m.	un.	26	26		180.000	4.680.000	4.680.000	
109	72102201-010	Retiro de columna de acero de 9m.	un.	9	9		81.000	729.000	729.000	
110	72102201-010	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	un.	8	8		159.600	1.276.800	1.276.800	
111	72102201-010	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipo 1 y 8.	un.	14	14		79.800	1.117.200	1.117.200	
112	72102201-010	Retiro de estructura de MT, tipo SLT 1.	un.	2	2		132.000	264.000	264.000	
113	72102201-010	Retiro de estructura de MT, tipo SFT 1.	un.	7	7		132.000	924.000	924.000	
114	72102201-010	Retiro de una estructura de MT, tipo DSH 1.	un.	1	1		132.000	132.000	132.000	
		Total 10						**172.030.800**	**181.778.400**	**9.747.600**
								Hoja 10 / 18		
								Variacion	**100%**	**5,67%**

OBSERVACIONES:

Todos los materiales retirados serán devueltos a los almacenes de la ANDE. Los materiales retirados de la red que no sean devueltos serán cobrados al precio de adquisición de ANDE, ante la imposibilidad de proceder de esta manera, los mismos serán cotizados a precios de mercado a la fecha de conclusión de la obra y podrán ser descontados de la facturación mensual o del Fondo de Reparo.

Ing. HUGO A. BRIZUELA B.

VERIFICACION TE

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO - RETIROS

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. Incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. Incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. Incluido)	Costo Total sobre Convenio
115	72102201-010	Retiro de estructura MT, tipo TIE 050, Terminal intemperie subterráneo, completo).	un.	8	8		270.000	2.160.000	2.160.000	
116	72102201-010	Retiro de rienda aérea para MT, tipo RMA II.	un.	1	1		300.000	300.000	300.000	
117	72102201-010	Retiro de rienda aérea para MT, tipo RMA II, sin anclaje.	un.	2	2		180.000	360.000	360.000	
118	72102201-010	Retiro de estructura MT tipo EPMT5.	un.	1	1		252.000	252.000	252.000	
119	72102201-010	Retiro de estructura MT tipo EPMT5 A - Terminal con crucetas.	un.	1	1		309.000	309.000	309.000	
120	72102201-010	Retiro de estructura MT tipo EPMTED - Separadores.	un.	54	54		4.800	259.200	259.200	
121	72102201-010	Retiro de estructura MT tipo EPMT1 A - Pasante con brazo anti balanceo.	un.	7	7		58.800	411.600	411.600	
122	72102201-010	Retiro de estructura MT p/ preensamblado, amarre.	un.	3	3		60.000	180.000	180.000	
123	72102201-010	Retiro de estructura MT tipo EPMT1 - Pasante.	un.	6	6		54.000	324.000	324.000	
124	72102201-010	Retiro de estructura MT tipo EPMT2.	un.	1	1		82.800	82.800	82.800	
125	72102201-010	Retiro de estructura MT tipo EPMT11 - Transición con seccionadores y descargadores.	un.	1	1		317.400	317.400	317.400	
126	72102201-010	Retiro de puentes tipo pata de gallo (por puente).	un.	6	6		108.000	648.000	648.000	
127	72102201-010	Retiro de preensamblado de hasta 3 x 70 + 1 x 50 mm2.	m. - lin.	2103	2103		6.000	12.618.000	12.618.000	
128	72102201-010	Retiro y retención de conductores protegidos de fase MT de 185 mm2 (incluye el flechado).	m. - lin.	403	403		30.000	12.090.000	12.090.000	
129	72102201-010	Retiro y retención de cabo de acero mensajero (incluye el flechado).	m. - lin.	403	403		1.200	483.600	483.600	
130	72102201-010	Retiro de un conductor desnudo de hasta 95 mm2. Aa.	m. - lin.	1131	1131		1.200	1.357.200	1.357.200	
131	72102201-010	Retiro de cable subterráneo unipolar de 50 mm2.	m. - lin.	2810	2810		6.360	17.871.600	17.871.600	
132	72102201-010	Retiro de aislador triple campana para MT.	un.	1	1		49.800	49.800	49.800	
133	72102201-010	Retiro de perno recto de 3/4"x11", para aislador triple campana MT.	un.	1	1		49.800	49.800	49.800	
134	72102201-010	Retiro de perno recto de 5/8"x16".	un.	6	6		13.000	78.000	78.000	
135	72102201-010	Retiro de mano francesa tipo MF 2.	un.	2	2		20.000	40.000	40.000	
136	72102201-010	Retiro de cruceta de madera de 3"x4"x2,40m, para MT	un.	6	6		20.000	120.000	120.000	
137	72102201-010	Retiro de estructura tipo TEB 1, Terminal intemperie, para baja tensión, completo.	un.	10	10		600.000	6.000.000	6.000.000	
		Total 11						**56.362.000**	**56.362.000**	**0**
								Hoja 11 / 18		
								Variacion	**100%**	**0,00%**

OBSE

Todos los materiales retirados serán devueltos a los almacenes de la ANDE. Los materiales retirados de la red que no sean devueltos serán cotizados al precio de adquisición de ANDE, ante la imposibilidad de proceder de esta manera, los mismos serán cotizados a precios de mercado a la fecha de conclusión de la obra y podrán ser descontados de la facturación mensual o del Fondo de Reparo.

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. Distribución

TECNOINT S.A.
Ing. HUGO A. BRIZUELA B.

VERIFICACION TECNICA

ANDE

ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1

Fecha:

LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJO - RETIROS

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total sobre Convenio
138	72102201-010	Retiro de alumbrado público completo, tipo cerrado.	un.	60	60		300.000	18.000.000	18.000.000	
139	72102201-010	Retiro de AP completo, tipo abierto.	un.	2	2		199.800	399.600	399.600	
140	72102201-010	Retiro de estructura MT, tipo TIE 050, Terminal intemperie subterráneo, completo).	un.	8	8		1.002.000	8.016.000	8.016.000	
141	72102201-010	Retiro de estructura preensamblada de BT., alineación.	un.	32	32		48.000	1.536.000	1.536.000	
142	72102201-010	Retiro de estructura preensamblada de BT., amarre.	un.	70	70		48.000	3.360.000	3.360.000	
143	72102201-010	Retiro de una estructura horizontal tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	un.	2	2		69.000	138.000	138.000	
144	72102201-010	Retiro de estructura de BT vertical tipos 1, 2, 5, 7 y 8.	un.	1	1		42.000	42.000	42.000	
145	72102201-010	Retiro de seccionador fusible de BT, aéreo.	un.	6	6		60.000	360.000	360.000	
146	72102201-010	Retiro de armadura vertical tipo AR22.	un.	3	3		21.000	63.000	63.000	
147	72102201-010	Retiro de caño de metal para soporte de alumbrado público de 2"x4m.	un.	1	1		96.000	96.000	96.000	
148	72102201-010	Retiro de acometida de baja tensión monofásica.	un.	14	14		10.800	151.200	151.200	
149	72102201-010	Retiro de acometida de baja tensión trifásica.	un.	8	8		16.800	134.400	134.400	
		Total 12						**32.296.200**	**32.296.200**	**0**
								Hoja 12 / 18		
								Variacion	**100%**	**0,00%**

OBSERVACIONES:

Todos los materiales retirados serán devueltos a los almacenes de la ANDE. Los materiales retirados de la red que no sean devueltos, serán cotizados al precio de adquisición de ANDE, ante la imposibilidad de proceder de esta manera, los mismos serán cotizados a precios de mercado a la fecha de conclusión de la obra y podrán ser descontados de la facturación mensual o del Fondo de Reparo.

Ing. Ernesto Rodriguez M.
Dpto. de Supervisión de Obras de Distribución
ANDE

TECNOST S.A.
Ing. HUGO A. BRIZUELA B.

VERIFICACION TECNICA

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. Incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. Incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. Incluido)	Costo Total sobre Convenio
150	72102201-010	Abrazadera para fijación de caño metálico galvanizado de ø: 3", para desagote de puesto de distribución.	unid.	130	130		13.595	1.767.350	1.767.350	
151	72102201-010	Aislador soporte macizo, Reversible, para soporte de barras o equipos.	unid.	60	60		76.473	4.588.380	4.588.380	
152	72102201-010	Artefacto de vapor de sodio de 250W.	unid.	42	42		1.339.997	56.279.874	56.279.874	
153	72102201-010	Artefacto de vapor de sodio de 400W.	unid.	52	52		1.426.323	74.168.796	74.168.796	
154	72102201-010	Artefacto para iluminación tipo tortuga de 150 W.	unid.	35	35		84.970	2.973.950	2.973.950	
155	72102201-010	Aislador polimérico de retención MT L. Protegida.	unid.	6	6		101.500	609.000	609.000	
156	72102201-010	Preformado aislado de retención para cables protegidos, para cable de 35mm².	unid.	6	6		78.199	469.194	469.194	
157	72102201-010	Alambre preformado de Retención para 70 mm².	unid.	1	1		10.662	10.662	10.662	
158	72102201-010	Alambre preformado para cabo de Acero de 3/8" 889 MME EP.	unid.	2	2		20.155	40.310	40.310	
159	72102201-010	Perno anclaje con ojal de 5/8"x8".	unid.	4	4		16.144	64.576	64.576	
160	72102201-010	Arandela lisa cuadrada de 2" x 2" x 11/16" AC-5.	unid.	14	14		2.417	33.838	33.838	
161	72102201-010	Banda de acero inoxidable de 5/8".	m.-lin.	10	10		4.673	46.730	46.730	
162	72102201-010	Barra de cobre Aisladores pasantes.	m.-lin.	101	101		498.841	50.133.521	50.133.521	
163	72102201-010	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/16"x1 1/2", con tuerca y arandela.	unid.	12	12		273	3.276	3.276	
164	72102201-010	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 2 1/2", con tuerca y arandela.	unid.	8	8		1.233	9.864	9.864	
165	72102201-010	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 3", con tuerca y arandela.	unid.	12	12		4.833	57.996	57.996	
166	72102201-010	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 4 1/2", con tuerca y arandela.	unid.	12	12		7.230	86.760	86.760	
167	72102201-010	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 7", con tuerca y arandela.	unid.	4	4		10.246	40.984	40.984	
168	72102201-010	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 9", con tuerca y arandela.	unid.	8	8		11.213	89.704	89.704	
169	72102201-010	Cable de 2 mm2 multifilar para tomas de uso general y artefacto de iluminación.	m.-lin.	810	810		1.463	1.185.030	1.185.030	
170	72102201-010	Cable de cobre de 50 mm2.	m.-lin.	739	739		33.450	24.719.550	24.719.550	
171	72102201-010	Cable de cobre tipo NYY 2x2,5 mm2, para alimentación de electrobomba.	m.-lin.	1.287	1.287		5.452	7.016.724	7.016.724	
172	72102201-010	Cable de cobre tipo NYY tetrapolar de 4x16 mm2, alimentación al tablero de uso general.	m.-lin.	140	140		50.488	7.068.320	7.068.320	
173	72102201-010	Cable tipo NYY tetrapolar de 4 mm2, para interconexión del tablero compacto de protección y maniobra de BT hasta el tablero de uso general.	m.-lin.	199	199		10.078	2.005.522	2.005.522	
174	72102201-010	Cable tipo NYY para BT, subterráneo de 1x120mm², para BT	m.-lin.	720	720		84.680	60.969.600	60.969.600	
		Total 13						**294.439.511**	**294.439.511**	**0**
								Hoja 13 / 18		
								Variacion	**100%**	**0,00%**

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Depto. de Supervisión de Obras de Distribución

TECNOST S.A.
Ing. HUGO A. BRIZUELA B.

VERIFICACION TECNICA

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total sobre Convenio
175	72102201-010	Cable tipo NYY para BT, subterráneo de 1x150mm², para BT.	m.-lin.	1.185	1.185		96.563	114.427.155	114.427.155	
176	72102201-010	Cable tipo NYY para BT, subterráneo de 1x185mm², para BT.	m.-lin.	6.400	6.400		125.774	804.953.600	804.953.600	
177	72102201-010	Cable tipo NYY para BT, subterráneo de 1x240mm², para BT.	m.-lin.	5.943	5.943		166.214	987.809.802	987.809.802	
178	72102201-010	Cable tipo NYY para BT, subterráneo NYY de 4x16mm², para BT.	m.-lin.	2.302	2.302		50.488	116.233.474	116.233.474	
179	72102201-010	Cable tipo NYY para BT, subterráneo tetrapolar de 3x120+1x70mm², para BT.	m.-lin.	32	32		340.750	10.972.150	10.972.150	
180	72102201-010	Cable tipo NYY para BT, subterráneo tetrapolar de 3x70+1x35mm², para BT.	m.-lin.	24	24		278.400	6.723.360	6.723.360	
181	72102201-010	Cable tipo NYY para BT, subterráneo tipo NYY de 3x120+1x70mm², para BT.	m.-lin.	1.225	1.225		340.750	417.418.750	417.418.750	
182	72102201-010	Cable tipo NYY para BT, subterráneo tipo NYY de 3x70+1x70mm², para BT.	m.-lin.	5.923	5.923		318.710	1.887.719.330	1.887.719.330	
183	72102201-010	Cable tipo NYY para BT, subterráneo tipo NYY de 4x35mm², para BT.	m.-lin.	371	371		106.539	39.525.969	39.525.969	
184	72102201-010	Cable de aluminio unipolar aislado subterráneo para 23 kv, de 240mm².	m.-lin.	7.375	7.375		158.920	1.172.035.000	1.172.035.000	
185	72102201-010	Cable de aluminio unipolar aislado subterráneo para 23 kv, de 50mm².	m.-lin.	5.988	5.988		70.760	423.710.880	423.710.880	
186	72102201-010	Cable desnudo de aleación de aluminio de 150mm², para 23 kV.	m.-lin.	16	16		19.575	313.200	313.200	
187	72102201-010	Cable Cu duro desnudo 25 mm².	m.-lin.	110	110		16.675	1.834.250	1.834.250	
188	72102201-010	Cable Cu duro desnudo 35 mm².	m.-lin.	50	50		20.880	1.044.000	1.044.000	
189	72102201-010	Cable Aislado Flexible Cu 35 mm² para 23 KV.	m.-lin.	12	12		70.760	849.120	849.120	
190	72102201-010	Cable protegido, para M.T. de 35mm2, con doble aislación tipo XLPE.	m.-lin.	70	70		31.242	2.186.940	2.186.940	
191	72102201-010	Cable/cabo de Acero 3/8" T.2 para mensajería y rienda.	m.-lin.	20	20		12.323	246.460	246.460	
192	72102201-010	Caja de conexión.	unid.	125	125		2.919	364.875	364.875	
193	72102201-010	Caja de llave.	unid.	40	40		2.745	109.800	109.800	
194	72102201-010	Caño corrugado de 1" para embutir.	m.-lin.	480	480		1.740	835.200	835.200	
195	72102201-010	Bandeja metálica para soporte de cables de BT.	m.-lin.	259	259		81.741	21.170.919	21.170.919	
196	72102201-010	Cajas de conexión tipo conduit.	unid.	68	68		15.789	1.073.652	1.073.652	
197	72102201-010	Caño metálico galvanizado de 3", para desagüe y salida BT.	m.-lin.	369	369		166.559	61.460.271	61.460.271	
198	72102201-010	Caño metálico galvanizado de 5", para salida MT.	m.-lin.	12	12		225.722	2.708.664	2.708.664	
199	72102201-010	Celdas compactas operables bajo carga, interior TIPO "A"- 630A.	unid.	92	92		28.101.000	2.585.292.000	2.585.292.000	
		Total 14						**8.661.018.821**	**8.661.018.821**	**0**
								Hoja 14 / 18		
								Variacion	**100%**	**0,00%**

Ing. Ernesto Domínguez M.
Dpto. de Supervisión de Obras de Distribución
ANDE - Este

TECNONT SA
Ing. HUGO A. BRIZUELA B.

VERIFICACION TECNICA

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total sobre Convenio
200	72102201-010	Celdas compactas operables bajo carga, interior TIPO "B"- 200A.	unid.	53	53		30.928.500	1.639.210.500	1.639.210.500	
201	72102201-010	Celdas compactas operables bajo carga, interior TIPO "C"- 200A.	unid.	3	3		45.849.000	137.547.000	137.547.000	
202	72102201-010	Cinta aisladora.	unid.	147	147		4.959	728.973	728.973	
203	72102201-010	Cinta autovulcanizante.	unid.	110	110		37.461	4.120.710	4.120.710	
204	72102201-010	Conector a compresión de cobre cobre de 2/8 - 2/8mm².	unid.	408	408		2.378	970.224	970.224	
205	72102201-010	Conector sumergible con recubrimiento de resina epoxi.	unid.	65	65		536.500	34.872.500	34.872.500	
206	72102201-010	Codo conector no operable bajo carga para cables de 240 mm².	unid.	276	276		838.825	231.515.700	231.515.700	
207	72102201-010	Conector separable recto no operable bajo carga tipo EN para cables de 50 mm².	unid.	168	168		518.375	87.087.000	87.087.000	
208	72102201-010	Cruceta de madera 3"x4"x2,4 m MT.	unid.	2	2		94.250	188.500	188.500	
209	72102201-010	Conjunto estribo conector para líneas vivas 150 mm².	unid.	6	6		43.500	261.000	261.000	
210	72102201-010	Conjunto de retención para líneas preensambladas BT.	unid.	4	4		50.750	203.000	203.000	
211	72102201-010	Conjunto de suspensión para líneas preensambladas BT.	unid.	1	1		13.272	13.272	13.272	
212	72102201-010	Curva de metal galvanizado para acople de caños, para desagüe.	unid.	68	68		67.976	4.622.368	4.622.368	
213	72102201-010	Caño tipo conduit de 3/4".	m.-lin.	249	249		9.251	2.303.499	2.303.499	
214	72102201-010	Curva o codo para caño tipo CONDUIT.	unid.	61	61		2.613	159.393	159.393	
215	72102201-010	Descargador de sobretensión 23 kV MT.	unid.	15	15		464.000	6.960.000	6.960.000	
216	72102201-010	Elemento de fijación para cable de cobre (grampa con tornillo tarugo).	unid.	412	412		5.098	2.100.376	2.100.376	
217	72102201-010	Electrobomba y accesorios (caño galvanizado, codos, interruptor de mercurio)	unid.	17	17		6.797.600	115.559.200	115.559.200	
218	72102201-010	Espaciador para líneas protegidas de MT.	unid.	8	8		136.373	1.090.984	1.090.984	
219	72102201-010	Fusible para MT de 3x15 A.	unid.	105	105		1.954.310	205.202.550	205.202.550	
220	72102201-010	Fusible para MT tipo HH para transformador de distribución.	unid.	24	69	45	912.456	21.898.944	62.959.464	41.060.520
221	72102201-010	Gancho para herramienta rompe arco.	unid.	2	2		33.988	67.976	67.976	
222	72102201-010	Grampa de fijación para caños tipo CONDUIT y desagote de electrobomba	unid.	254	254		3.655	928.370	928.370	
223	72102201-010	Guardacabo retención para línea protegida y preensamblado.	unid.	6	6		42.800	256.800	256.800	
224	72102201-010	Guardacabo retención reforzado para mensajero.	unid.	2	2		60.748	121.496	121.496	
225	72102201-010	Grillete de amarre para aislador polimérico de retención.	unid.	6	6		42.781	256.686	256.686	
		Total 15						**2.498.247.021**	**2.539.307.541**	**41.060.520**

Hoja 15 / 18		
Variacion	**100%**	**1,64%**

VERIFICACION TECNICA

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Supervisión de Distribución

TECNOINT S.A
Ing. HUGO A. BRIZUELA B.

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total sobre Convenio
226	72102201-010	Hebilla para banda de acero de 5/8".	unid.	30	30		2.480	74.400	74.400	
227	72102201-010	Jabalina cilíndrica revestida de Cu 3/4" x 3 m.	unid.	13	13		114.860	1.493.180	1.493.180	
228	72102201-010	Jabalina cilíndrica revestida de Cu 5/8" x 2 m.	unid.	75	75		61.071	4.580.325	4.580.325	
229	72102201-010	Kit de empalme para cable subterráneo de aluminio de 240mm².	unid.	54	60	6	2.350.450	126.924.300	141.027.000	14.102.700
230	72102201-010	Kit de empalme para cable subterráneo de aluminio de 50mm².	unid.	36	36		2.350.450	84.616.200	84.616.200	
231	72102201-010	Kit de retención para líneas aéreas preensambladas de MT.	unid.	1	1		33.082	33.082	33.082	
232	72102201-010	Kit de materiales y accesorios para soldadura exotérmica.	unid.	153	153		127.446	19.499.238	19.499.238	
233	72102201-010	Lámpara compacta de bajo consumo equivalente a 150 vatios, luz fría y/o blanca.	unid.	35	35		34.293	1.200.255	1.200.255	
234	72102201-010	Lámpara de vapor de sodio de 250W.	unid.	42	42		70.180	2.947.560	2.947.560	
235	72102201-010	Lámpara de vapor de sodio de 400W.	unid.	52	52		90.712	4.717.024	4.717.024	
236	72102201-010	Llave termomagnética de 1x16A con riel tipo DIN35.	unid.	54	54		21.216	1.145.664	1.145.664	
237	72102201-010	Llave termomagnética de 3x20A con riel tipo DIN35.	unid.	3	3		76.125	228.375	228.375	
238	72102201-010	Llave termomagnética de 3x25A con riel tipo DIN35.	unid.	15	15		76.125	1.141.875	1.141.875	
239	72102201-010	Mano francesa para poste de HºAº MF 2 M.T.	unid.	4	4		24.360	97.440	97.440	
240	72102201-010	Mamparas de protección.	unid.	20	20		861.596	17.231.920	17.231.920	
241	72102201-010	Hierro perfil tipo "U" con todos sus accesorios.	unid.	56	56		169.940	9.516.640	9.516.640	
242	72102201-010	Perno todo rosca de 5/8 x 16".	unid.	6	6		21.860	131.160	131.160	
243	72102201-010	Picos para llave de luz.	unid.	18	18		5.704	102.672	102.672	
244	72102201-010	Picos para toma corriente.	unid.	36	36		5.803	208.908	208.908	
245	72102201-010	Pinza y/o mordaza de retención para cable preensamblado BT.	unid.	122	122		50.750	6.191.500	6.191.500	
246	72102201-010	Placas para ensamble de llave y toma corriente.	unid.	36	36		4.652	167.472	167.472	
247	72102201-010	Porta barra para 23kV.	unid.	65	65		254.149	16.519.685	16.519.685	
248	72102201-010	Precinta de sujeción de haz para conductores preensamblados.	unid.	1	1		3.271	3.271	3.271	
249	72102201-010	Prensa de líneas viva hasta 13/185-8/70mm².	unid.	12	12		49.155	589.860	589.860	
250	72102201-010	Prensa paralela (cobre - aluminio), para cable de 95/25mm².	unid.	6	6		33.350	200.100	200.100	
251	72102201-010	Prensas paralela (cobre-cobre), para cable de 50/10mm².	unid.	8	8		11.600	92.800	92.800	
252	72102201-010	Prensas paralela (cobre-cobre), para cable de 35/150mm².	unid.	4	4		14.020	56.080	56.080	
253	72102201-010	Prensa paralela (aluminio-aluminio), para cable de 150/150mm².	unid.	12	12		46.545	558.540	558.540	
254	72102201-010	Protector para cabo mensajero E.P. - M.T.	unid.	2	2		80.584	161.168	161.168	
		Total 16						**300.430.694**	**314.533.394**	**14.102.700**
								Hoja 16 / 18		
								Variacion	**100%**	**4,69%**

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Supervisión de Obras de Distribución
ANDE - Juan

TECNOST S.A.
Ing. HUGO A. BENZUELA B.

VERIFICACION TECNICA

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total sobre Convenio
255	72102201-010	Seccionador bajo carga con fusible incorporado de 200A con accesorios.	unid.	8	8		21.242.500	169.940.000	169.940.000	
256	72102201-010	Seccionador tripolar bajo carga de pared tipo interior, para 23kV - 400A.	unid.	10	10		11.715.638	117.156.380	117.156.380	
257	72102201-010	Seccionador unipolar a cuchilla 23kV. - 400A., para intemperie.	unid.	6	6		1.953.150	11.718.900	11.718.900	
258	72102201-010	Soporte de acero para fijación en cruceta de cables subterráneos de M.T.	unid.	6	6		2.580	15.480	15.480	
259	72102201-010	Soporte o brazo C perfil L para lineas protegidas de MT.	unid.	2	2		464.906	929.812	929.812	
260	72102201-010	Soporte Z para lineas protegidas de MT, para soporte de seccionadores fusibles y descargadores.	unid.	4	4		40.912	163.648	163.648	
261	72102201-010	Tablero de mando y protección para accionamiento de electrobomba.	unid.	17	17		849.700	14.444.900	14.444.900	
262	72102201-010	Tablero polimerico de uso general dentro del puesto de distribución para 10 llaves termomagnéticas tipo europea (con rielera tipo DIN35).	unid.	18	18		169.940	3.058.920	3.058.920	
263	72102201-010	Tablero de protección y mediciones en baja tensión, incluido puesta a tierra.	unid.	83	83		14.500.000	1.200.600.000	1.200.600.000	
264	72102201-010	Tablero modular tipo interior, para protección y maniobra de BT.	unid.	27	29	2	29.739.500	802.966.500	862.445.500	59.479.000
265	72102201-010	Tablero de mando centraliz. para control de encendido de luminarias.	unid.	17	17		26.100.000	450.225.000	450.225.000	
266	72102201-010	Terminacion Unip. para cable de 240mm², para MT.	unid.	111	111		361.904	40.171.344	40.171.344	
267	72102201-010	Terminacion Unip. para cable de 50mm², para MT.	unid.	55	66	11	361.904	19.904.720	23.885.664	3.980.944
268	72102201-010	Terminal a compresión para cable Cu 35 mm².	unid.	12	12		3.625	43.500	43.500	
269	72102201-010	Terminal de cobre para cable de 120mm², BT.	unid.	78	78		15.496	1.208.688	1.208.688	
270	72102201-010	Terminal de cobre para cable de 150mm², BT.	unid.	56	56		24.795	1.388.520	1.388.520	
271	72102201-010	Terminal de cobre para cable de 16mm², BT.	unid.	16	16		1.885	30.160	30.160	
272	72102201-010	Terminal de cobre para cable de 185mm², BT.	unid.	144	144		28.514	4.106.016	4.106.016	
273	72102201-010	Terminal de cobre para cable de 240mm², BT.	unid.	430	430		43.391	18.658.130	18.658.130	
274	72102201-010	Terminal de cobre para cable de 25mm², BT.	unid.	2	2		2.233	4.466	4.466	
275	72102201-010	Terminal de cobre para cable de 35mm², BT.	unid.	104	104		3.534	367.536	367.536	
276	72102201-010	Terminal de cobre para cable de 70mm², BT.	unid.	608	608		9.715	5.906.720	5.906.720	
277	72102201-010	Terminal de cobre para cable de35mm², BT.	unid.	24	24		3.534	84.816	84.816	
278	72102201-010	Transformador trifásico convencional de distribución de 500kVA.	unid.	24	24		83.981.100	2.015.546.400	2.015.546.400	
279	72102201-010	Terminal bimetálico para cable de cobre de 50 mm2.	unid.	107	107		33.988	3.636.716	3.636.716	
		Total 17						**4.882.277.272**	**4.945.737.216**	**63.459.944**
								Hoja 17 / 18		
								Variacion	**100%**	**1,30%**

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Supervisión de Distribución
ANDE - 3367

TECNOST S.A.
Ing. HUGO A. BRIZUELA B.

VERIFICACION TECNICA

ANDE	ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. N° SG/DSME/06354/16 - Lote 1	Fecha:	LPN N° 1264 / 16

PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES

Plano N°: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto N°: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM N° 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. Incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. Incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. Incluido)	Costo Total sobre Convenio
280	72102201-010	Terminal para cable de 2,5mm²	unid.	209	209		515	107.635	107.635	0
281	72102201-010	Terminales de cobre estañado para cable de 4 mm2 y 2,5 mm2.	unid.	124	124		550	68.200	68.200	0
282	72102201-010	Terminales de cobre estañado para cable de 6 mm2 y 2,5 mm2.	unid.	172	172		685	117.820	117.820	0
283	72102201-010	Tornillo de expansión para fijación de caño de metal galvanizado y accesorios.	unid.	260	260		6.500	1.690.000	1.690.000	0
284	72102201-010	Terminal a compresión para cable Al 240 mm².	unid.	6	6		17.598	105.588	105.588	0
285	72102201-010	Tuerca ojal de 5/8".	unid.	2	2		5.240	10.480	10.480	0
		Total 18						**2.099.723**	**2.099.723**	0
								Hoja 18/18		
								Variacion	**100%**	**0,00%**

		Total de contrato 1/18 a 18/18	**20.975.198.379**	**21.115.009.126**	**139.810.748**
			Variacion	**100%**	**0,67%**

Ing. Ernesto Rodríguez M.
Dpto. de Supervisión de Obras de Distribución
ANDE - Sur

TECNONT S.A.
Ing. HUGO A. BRIZUELA B.

VERIFICACION TECNICA

ANDE

ADECUACIÓN DE REDES AEREAS A SUBTERRÁNEA Y MEJORAMIENTO DE REDES SUBTERRÁNEAS EXISTENTES EN SECTOR DENOMINADA CUARTA ETAPA DEL MICRO CENTRO DE CIUDAD DEL ESTE - Exp. Nº SG/DSME/06354/16 - Lote 1

Fecha: LPN Nº 1264 / 16

PRECIO DE PROVISIÓN DE MATERIALES

Plano Nº: 41.686 **Láminas 1 / 00 a 00 / 00;** **Presupuesto Nº: 176.377 / 0 / 9**

Ítem	Código de Catálogo	Descripción	Unidad de medida	Cantidad de contrato	Cantidad de estaqueo	Cantidad de CM Nº 01	Precio Unitario en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Precio Total Estaqueo en Guaraníes (I.V.A. incluido)	Costo Total sobre Convenio
1	-	Provision y colocacion de extractores de aire: Incluye fijacion del extractor, colocacion de caño electroducto y tablero de control con sistema de arranque y parada automatico mediante termostato y proteccion por temperatura.	Unidad	0	19	19	5.925.000	0	112.575.000	112.575.000
2	-	Mano de obra para excavación de zanja en calzada, para realizar la construcción de registro de H°A°, para M.T. tipo R_1, con medidas internas de 1,20x0,70x1,20m, (Provisión de materiales civiles). Incluye tapa cuadrada de H°F° de 0.80x0.80m para las areas de alto transito.	unidad	0	40	40	10.046.565	0	401.862.600	401.862.600
3	-	Mano de obra para excavación de zanja en calzada, para realizar la construcción de registro de H°A°, para B.T. tipo R_3, con medidas internas de 0,40x0,40x0,80m, (Provisión de materiales civiles). Incluye tapa cuadrada de H°F° de 0.50x0.50m para las areas de alto transito	unidad	0	40	40	6.381.179	0	255.247.160	255.247.160
4	-	Mano de obra para la excavación de zanja en calzada de 0,50x1,00m, paralelo a la vereda, con seis (6 un.) hileras de ductos de ø: 160mm tipo PEAD, protección mecánica y señalización, luego rellenar con arena, reponer el paquete estructural de la calzada, (Provisión de todos los materiales).	metro lineal	0	180	180	1.463.150	0	263.367.000	263.367.000
5	-	Mano de obra para la excavación de zanja en calzada de 0,40x0,70m, paralelo a la vereda, con cuatro (4 un.) hileras de ductos de ø: 110mm tipo PEAD, rellenar con hormigon protección mecánica y señalización, reponer el paquete estructural de la calzada. (Provisión de todos los materiales).	metro lineal	0	200	200	1.086.975	0	217.395.000	217.395.000
6	-	Provision y mano de obra por: detector de secuencia de fases para celdas compactas MT.	unidad	0	6	6	5.077.500	0	30.465.000	30.465.000
7	-	Mano de obra por retiro y posterior montaje de puestos de ventas metalicos que obstaculizan el acceso a la puerta trampa de los puestos subterraneos para el montaje de celdas MT y transformadores	unidad	0	40	40	2.210.500	0	88.420.000	88.420.000
8	-	Provision de materiales y mano de obra para: apuntalamiento y demolicion de paredes, para modificacion de puertas, instalacion de sistemas de ventilacion o ampliacion del sitio.	metro cuadrado	0	25	25	525.000	0	13.125.000	13.125.000
9	-	Provision y colocacion de ductos metalicos para salida de aire del extractor por encima del nivel de las casillas.	metro lineal	0	25	25	419.500	0	10.487.500	10.487.500
10	-	Provision y montaje de banco de baterias con conversor de tension como servicio auxiliar de alimentacion para electrobombas instaladas en los puestos de distribucion como prevencion de posibles inundaciones del puesto en caso de cortes de tension.	unidad	0	14	14	123.795.000	0	1.733.130.000	1.733.130.000
11	-	Provision y montaje de fusibles NH para tablero modular de BT hasta 400A.	unidad	0	170	170	139.050	0	23.638.500	23.638.500
12	-	Provision de tablero de ampliacion de salidas para tablero modular de BT (4 salidas).	unidad	0	25	25	21.975.000	0	549.375.000	549.375.000
13	-	Montaje de tablero para ampliacion de salidas de BT.	unidad	0	8	8	2.640.000	0	21.120.000	21.120.000
14	-	Reparacion de techos de zinc por montaje de AP metalico de 2 brazos.	unidad	0	90	90	225.000	0	20.250.000	20.250.000
15	-	Provision y montaje de puerta metalica tipo persiana segun ITD 30.10.30 rev. 03	unidad	0	17	17	4.920.175	0	83.642.975	83.642.975
		Total 19						0	3.824.100.735	3.824.100.735
		Total con items no previstos 1/19 a 19/19						20.975.198.379	24.939.109.861	3.963.911.483
								Variacion	100%	18,90%

Ing. Ernesto Rodriguez M.
Depto. de Supervisión de Distribución

TECNONT S.A.
Ing. HUGO A. BRIZUELA B.

VERIFICACION TECNICA