ANDE
PRESIDENCIA

RESOLUCIÓN P/CP/Nº 6203

POR LA QUE SE AUTORIZA LA EMISIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 DEL CONTRATO N° 7004/2017, SUSCRITO CON EL CONSORCIO SUR (OPEL DEL ING. CARLOS IRENEO SENA CÁCERES – INPROCON S.R.L. – ARCAL S.R.L.), INHERENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE N° 1314/2017, PARA CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSIÓN PIH 03 Y PIH 04, Y ADECUACIÓN DE LAS SALIDAS DE PIH 01 Y PIH 02, EMERGENTES DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN PARQUE INDUSTRIAL HERNANDARIAS, EN EL DISTRITO DE HERNANDARIAS, DEPARTAMENTO DE ALTO PARANÁ.

Asunción, 19 de noviembre de 2020

VISTO: El pedido formulado en el Interno DD/DSO/71/2020 de fecha 2 de setiembre de 2020 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 Nº 7004/2017, suscrito con el Consorcio Sur (Opel del Ing. Carlos Ireneo Sena Cáceres – Inprocon S.R.L. – Arcal S.R.L.), inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1314/2017, con ID N° 332212, para Construcción de Nuevos Alimentadores de Media Tensión PIH 03 y PIH 04, y Adecuación de las Salidas de PIH 1 y PIH 02, emergentes del Centro de Distribución Parque Industrial Hernandarias, en el Distrito de Hernandarias, Departamento de Alto Paraná; 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 30 (treinta) días calendario, contados a partir de la suscripción del Convenio;

Que cuenta con el parecer favorable de la Auditoría Interna, según Informe Previo de Auditoría N° 26/2020, elaborado por la Oficina de Auditoría Técnica, en fecha 24 de agosto de 2020, 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° 110.1/2020 de fecha 4 de noviembre de 2020;

ANDE
PRESIDENCIA

RESOLUCIÓN P/CP/Nº 6203

POR LA QUE SE AUTORIZA LA EMISIÓN DEL CONVENIO MODIFICATORIO N° 1 DEL CONTRATO N° 7004/2017, SUSCRITO CON EL CONSORCIO SUR (OPEL DEL ING. CARLOS IRENEO SENA CÁCERES – INPROCON S.R.L. – ARCAL S.R.L.), INHERENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL ANDE N° 1314/2017, PARA CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSIÓN PIH 03 Y PIH 04, Y ADECUACIÓN DE LAS SALIDAS DE PIH 01 Y PIH 02, EMERGENTES DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN PARQUE INDUSTRIAL HERNANDARIAS, EN EL DISTRITO DE HERNANDARIAS, DEPARTAMENTO DE ALTO PARANÁ.

Por tanto, en uso de sus atribuciones,

EL PRESIDENTE DE LA ANDE
RESUELVE:

1. Autorizar la emisión del Convenio Modificatorio N° 1 del Contrato Nº 7004/2017, suscrito con el Consorcio Sur (Opel del Ing. Carlos Ireneo Sena Cáceres – Inprocon S.R.L. – Arcal S.R.L.)., inherente a la Licitación Pública Nacional ANDE N° 1314/2017, con ID N° 332212, para Construcción de Nuevos Alimentadores de Media Tensión PIH 03 y PIH 04, y Adecuación de las Salidas de PIH 1 y PIH 02, emergentes del Centro de Distribución Parque Industrial Hernandarias, en el Distrito de Hernandarias, Departamento de Alto Paraná, por un monto total de ₲ 141.222.828 (guaraníes ciento cuarenta y un millones doscientos veintidós mil ochocientos veintiocho), 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 30 (treinta) días calendario, contados a partir de la suscripción del Convenio.

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.

ALCIBIADES PATRICIO CANTERO SILVERA
Firmado digitalmente por ALCIBIADES PATRICIO CANTERO SILVERA
Fecha: 2020.11.19 13:55:00 -03'00'

PRESIDENTE

Firmado digitalmente por FELIX ELADIO SOSA GIMENEZ
Fecha: 2020.11.19 17:07:23 -03'00'

ANDE	CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSIÓN PIH 03 Y PIH 04 Y ADECUACION DE LAS SALIDAS DE PIH 01 Y PIH 02, EMERGENTES DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN PARQUE INDUSTRIAL HERNANDARIAS, EN EL DISTRITO DE HERNANDARIAS, DEPARTAMENTO DE ALTO PARANÁ.	LPN ANDE N° 1314/2017 CONTRATO N° 7004/2017 CONTRATISTA: CONSORCIO SUR

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad Contrato	Cantidad Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Precio Unitario en Gs (I.V.A. Incluido)	Monto Contrato en Gs (I.V.A. Incluido)	Monto Estaqueo en Gs (I.V.A. Incluido)	Diferencia Estaqueo Contrato
1	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 9 m 500 kgf. Todo tipo de terreno.	Un.	7	10	3	600.510	4.203.570	6.005.100	1.801.530
2	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 12 m 800 kgf. Todo tipo de terreno.	Un.	70	70	-	1.488.286	104.180.020	104.180.020	-
3	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 12 m 500 kgf. Todo tipo de terreno.	Un.	16	20	4	1.320.112	21.121.792	26.402.240	5.280.448
4	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 12 m 300 kgf. Todo tipo de terreno.	Un.	415	415	-	1.008.985	418.728.775	418.728.775	-
5	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 15 m 500 kgf. Todo tipo de terreno.	Un.	45	45	-	1.749.048	78.707.160	78.707.160	-
6	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 15 m 800 kgf. Todo tipo de terreno.	Un.	4	6	2	1.968.057	7.872.228	11.808.342	3.936.114
7	Montaje de estructura MT tipo EPMT 1 - Pasante.	Un.	424	424	-	45.417	19.256.808	19.256.808	-
8	Montaje de estructura MT tipo EPMT 2.	Un.	15	18	3	69.639	1.044.585	1.253.502	208.917
9	Montaje de estructura MT tipo EPMT 3.	Un.	1	1	-	75.735	75.735	75.735	-
10	Montaje de estructura MT tipo EPMT 4.	Un.	14	14	-	139.278	1.949.892	1.949.892	-
11	Montaje de estructura MT tipo EPMT 5.	Un.	4	6	2	211.965	847.860	1.271.790	423.930
12	Montaje de estructura MT tipo EPMT 6.	Un.	18	18	-	141.296	2.543.328	2.543.328	-
13	Montaje de estructura MT tipo EPMT 7.	Un.	2	2	-	75.695	151.390	151.390	-
14	Montaje de estructura MT tipo EPMT 8.	Un.	2	7	5	70.648	141.296	494.536	353.240
15	Montaje de estructura MT tipo EPMT1 R - Pasante con doble amarre del cabo mensajero.	Un.	11	11	-	67.117	738.287	738.287	-
16	Montaje de estructura MT tipo EPMT11 - Transición con seccionadores y descargadores.	Un.	3	3	-	266.949	800.847	800.847	-
17	Montaje de estructura MT tipo EPMT12 - Transición.	Un.	3	4	1	141.296	423.888	565.184	141.296
18	Montaje de estructura MT tipo EPMTED - Separadores.	Un.	2.233	2.233	-	4.034	9.007.922	9.007.922	-
19	Montaje de estructura MT tipo EPSLT 1-6 - Seccionadores de línea y descargadores.	Un.	9	11	2	266.949	2.402.541	2.936.439	533.898
20	Montaje de estructura MT tipo EPDSH 1 - Montaje de estructura con descargadores.	Un.	11	11	-	67.117	738.287	738.287	-
21	Montaje de estructura MT tipo EPSFT 1-DH - Montaje de estructura seccionadores con descargadores.	Un.	10	10	-	134.232	1.342.320	1.342.320	-
22	Montaje de estructura MT tipo EPMT1 A - Pasante con brazo antibalanceo.	Un.	55	66	11	49.454	2.719.970	3.263.964	543.994
23	Montaje de estructura MT tipo EPMT5 A - Terminal con crucetas.	Un.	10	10	-	259.881	2.598.810	2.598.810	-
24	Montaje de estructura MT tipo EPMT1 P - Pasante con 3 aisladores perno recto poliméricos.	Un.	2	2	-	69.639	139.278	139.278	-
25	Adecuación alimentación de PD. Estructura PD Existente.	Un.	23	23	-	75.695	1.740.985	1.740.985	-
26	Tendido y retención de 3 conductores protegidos de fase MT de 185 mm² (incluye el flechado).	m	20.741	20.784	43	25.070	519.976.870	521.054.880	1.078.010
27	Tendido y retención de cabo de acero mensajero (incluye el flechado).	m	20.741	20.784	43	1.004	20.823.964	20.867.136	43.172
28	Montaje de una estructura de MT p/ líneas aéreas monofásicas tipos 1 y 8.	Un.	2	2	-	33.306	66.612	66.612	-
29	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas monofásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	Un.	3	4	1	38.857	116.571	155.428	38.857
30	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas tipos 1 y 8.	Un.	4	4	-	67.116	268.464	268.464	-
31	Montaje de una estructura de M.T. p/ líneas aéreas trifásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	Un.	9	11	2	134.232	1.208.088	1.476.552	268.464
32	Montaje de puesta a tierra MT c/ malla (incluye 3 descargadores MT y 3 jabalinas).	Un.	57	57	-	504.630	28.763.910	28.763.910	-
33	Retiro y recolocación de PD aéreo monofásico de hasta 25 kVA, completo.	Un.	1	1	-	756.945	756.945	756.945	-
34	Montaje de PD aéreo banco trifásico de hasta 3x25 kVA, completo.	Un.	2	2	-	1.135.418	2.270.836	2.270.836	-
35	Retiro y recolocación de PD aéreo trifásico de hasta 100 kVA, completo.	Un.	4	4	-	1.135.418	4.541.672	4.541.672	-
36	Montaje de una estructura de M.T. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1	Un.	12	12	-	111.019	1.332.228	1.332.228	-
37	Montaje de una estructura de M.T. tipo SFTH° 2 - SLTH° 2	Un.	4	4	-	49.454	197.816	197.816	-
38	Montaje de rienda aérea para MT, tipo RMA 2, sin anclaje.	Un.	7	9	2	151.389	1.059.723	1.362.501	302.778
SUB TOTAL 1		**Gs.**					**1.264.861.273**	**1.279.815.921**	**14.954.648**

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

Consorcio SUR
OPEL - Arcal S.R.L. - Inprocon S.R.L.

VERIFICACION TECNICA
Ing. Juan Andrés Roche
Oficina de Auditoría Técnica
ANDE

Econ. Carlos A. Rodas D.
Ofic. de Coord. de la
Auditoría Interna

ANDE	CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSIÓN PIH 03 Y PIH 04 Y ADECUACION DE LAS SALIDAS DE PIH 01 Y PIH 02, EMERGENTES DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN PARQUE INDUSTRIAL HERNANDARIAS, EN EL DISTRITO DE HERNANDARIAS, DEPARTAMENTO DE ALTO PARANÁ.	LPN ANDE N° 1314/2017 CONTRATO N° 7004/2017 CONTRATISTA: CONSORCIO SUR

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad Contrato	Cantidad Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Precio Unitario en Gs (I.V.A. Incluido)	Monto Contrato en Gs (I.V.A. Incluido)	Monto Estaqueo en Gs (I.V.A. Incluido)	Diferencia Estaqueo Contrato
39	Excavación de zanja en vereda, posterior relleno y compactación y restauración de vereda de 0,60 x 1,40 m. Todo tipo de terreno.	m	481	505	24	151.389	72.618.109	76.451.445	3.833.336
40	Excavación de zanja en vereda, posterior relleno y compactación y restauración de vereda de 0,60 x 1,20 m. Incluye montaje de banco de 6 ductos PEAD de 160 mm (2x3). Todo tipo de terreno.	m	18	18	-	100.926	1.816.668	1.816.668	-
41	Excavación de zanja en vereda, posterior relleno y compactación y restauración de vereda de 0,60 x 1,20 m. Incluye provisión y colocación de cinta de señalización. Todo tipo de terreno.	m	54	54	-	57.526	3.106.404	3.106.404	-
42	Excavación de zanja en vereda, posterior relleno y compactación y restauración de vereda de 1,10 x 1,40 m. Incluye montaje de banco de 15 ductos PEAD de 160 mm (5x3), y relleno de hormigón armado alrededor de los ductos.	m	3	3	-	252.315	756.945	756.945	-
43	Construcción de canaleta abierta 1,5 x 1,5 m para la salida de Alimentadores de Distribución. Incluye montaje de soportes metálicos para cables subterráneos MT y montaje de grampa polimérica para cables subterráneos MT para canalización. Todos los demás materiales incluidos.	m	43	43	-	3.027.780	130.194.540	130.194.540	-
44	Excavación de zanja en calzada o pavimento, posterior relleno y compactación 0,60 x 1,40 m. Incluye montaje de banco de 9 ductos PEAD 160 mm (3x3), y relleno de hormigón armado alrededor de los ductos. Todo tipo de terreno.	m	17	17	-	343.148	5.833.516	5.833.516	-
45	Excavación de zanja en calzada o pavimento, posterior relleno y compactación 0,60 x 1,40 m. Incluye montaje de banco de 6 ductos PEAD 160 mm (2x3), y relleno de hormigón armado alrededor de los ductos. Todo tipo de terreno.	m	79	79	-	326.010	25.912.790	25.912.790	-
46	Provisión y Colocación de colchón de arena de protección p/ líneas subterráneas.	m^3	8	14	6	68.631	549.048	960.834	411.786
47	Provisión y Colocación de protección mecánica (losetas de H°A°) p/ líneas subterráneas, 0,60 x 0,5 x 0,05 m. según EE.TT. ANDE N° 03.40.17.	m	72	72	-	90.833	6.539.976	6.539.976	-
48	Tendido de conductor unipolar subterráneo Cu 1 x 240 mm^2 en canaleta, en ductos y en estructuras terminales.	m	1.481	2.313	832	7.165	10.611.365	16.572.645	5.961.280
49	Construcción de terminal para interior para 3 conductores subterráneo Cu 240 mm^2.	Un.	4	4	-	454.167	1.816.668	1.816.668	-
50	Construcción y Montaje de terminal para intemperie para 3 conductores Cu subterráneo 240 mm^2. Incluye provisión de caño 4" de Fe° G°. -(Estructura TSA 240). Completo.	Un.	4	4	-	1.513.890	6.055.560	6.055.560	-
51	Construcción y Montaje de terminal para intemperie para 3 conductores Al subterráneo 240 mm^2. Incluye provisión de caño 4" de Fe° G°. -(Estructura TSA 240). Completo.	Un.	6	6	-	1.513.890	9.083.340	9.083.340	-
52	Construcción de registro p/líneas subterráneas tipo A.	Un.	16	16	-	1.564.353	25.029.648	25.029.648	-
53	Construcción de registro p/líneas subterráneas tipo B.	Un.	1	1	-	1.867.131	1.867.131	1.867.131	-
54	Tendido de un conductor preensamblado de hasta 3x70 + 1x50 mm^2. Aa.	m	5.068	5.219	151	5.030	25.492.040	26.251.570	759.530
55	Montaje de estructura preensamblada de BT de todo tipo.	Un.	181	188	7	40.370	7.306.970	7.589.560	282.590
56	Montaje de estructura de BT vertical tipos 1, 2, 5, 7, 8 y 9.	Un.	14	14	-	35.324	494.536	494.536	-
57	Montaje de una estructura horizontal BT tipos 2, 3, 5, 6, 7 y 9.	Un.	1	1	-	58.032	58.032	58.032	-
58	Montaje de estructura monofásica rural de todo tipo.	Un.	1	1	-	17.662	17.662	17.662	-
59	Montaje de puesta a tierra en BT. Se prevé el montaje de jabalinas con la conexión exotérmica del conductor de CU a la jabalina. Incluye la provisión del kit para el conexionado.	Un.	33	33	-	85.787	2.830.971	2.830.971	-
60	Montaje de AP de todo tipo.	Un.	83	83	-	151.389	12.565.287	12.565.287	-
61	Retiro de poste de acero de 12 m.	Un.	15	15	-	237.075	3.556.125	3.556.125	-
62	Retiro de poste de H° A° de 12 m 200 kgf.	Un.	66	67	1	237.075	15.648.950	15.884.025	237.075
63	Retiro de poste de H° A° de 12 m 300 kgf.	Un.	15	15	-	302.027	4.530.405	4.530.405	-
64	Retiro de poste de H° A° de 12 m 800 kgf.	Un.	1	1	-	408.548	408.548	408.548	-
65	Retiro de poste de H° A° de 15 m 500 kgf.	Un.	1	1	-	511.090	511.090	511.090	-
66	Retiro de poste de eucalipto de hasta 10 m.	Un.	2	2	-	179.901	359.802	359.802	-
67	Retiro de poste de acero de 9 m.	Un.	6	6	-	137.765	826.590	826.590	-
68	Retiro de poste de H° A° de 9 m 150 kgf.	Un.	4	7	3	137.765	551.060	964.355	413.295
69	Retiro de poste de H° A° de 9 m 200 kgf.	Un.	19	20	1	152.904	2.905.176	3.058.080	152.904
70	Retiro de poste de H° A° de 9 m 500 kgf.	Un.	1	3	2	178.639	178.639	535.917	357.278
71	Retiro de poste de H° A° de 7,5 m 150 kgf.	Un.	8	8	-	110.514	884.112	884.112	-
72	Retiro de poste de Palma de 7 m.	Un.	61	61	-	470.817	28.719.837	28.719.837	-
73	Retiro de un conductor desnudo de hasta 95 mm^2 Aa. Incluye retiro de todo tipo de preformados.	m	36.591	36.994	403	607	22.210.737	22.455.358	244.621
74	Retiro de un conductor desnudo desde 96 mm^2 hasta 150 mm^2 Aa. Incluye retiro de todo tipo de preformados.	m	228	228	-	1.211	276.108	276.108	-
75	Retiro de un conductor subterráneo MT de 240 mm^2 Aa.	m	1.902	1.902	-	4.299	8.176.698	8.176.698	-
76	Retiro de estructura MT tipo EPMT 1 - Pasante.	Un.	1	1	-	27.250	27.250	27.250	-
	SUB TOTAL 2			Gs.			440.535.333	452.989.028	12.453.695

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

VERIFICACION TECNICA
Ing. Juan Andrés Roche
Oficina de Auditoría Técnica
ANDE

Consorcio SUR
OREL - Arcal S.R.L. - Inprocop S.R.L.

Econ. Carlos A. Rodas D.
Ofic. de Coord. de la
Auditoría Interna

ANDE	CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSIÓN PIH 03 Y PIH 04 Y ADECUACION DE LAS SALIDAS DE PIH 01 Y PIH 02, EMERGENTES DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN PARQUE INDUSTRIAL HERNANDARIAS, EN EL DISTRITO DE HERNANDARIAS, DEPARTAMENTO DE ALTO PARANÁ.	LPN ANDE N° 1314/2017 CONTRATO N° 7004/2017 CONTRATISTA: CONSORCIO SUR

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJOS

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Contrato	Cantidad Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Precio Unitario en Gs (I.V.A. Incluido)	Monto Contrato en Gs (I.V.A. Incluido)	Monto Estaqueo en Gs (I.V.A. Incluido)	Diferencia Estaqueo Contrato
77	Montaje de estructura para acometida tipo EPACOTRI.	Un.	1	2	1	155.931	155.931	311.862	155.931
78	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas monofásicas tipo 1 y 8.	Un.	1	2	1	9.991	9.991	19.982	9.991
79	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas monofásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	Un.	7	7	-	23.314	163.198	163.198	-
80	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipo 1 y 8.	Un.	95	96	1	40.269	3.825.555	3.865.824	40.269
81	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipos 2, 3, 5, 6 y 7.	Un.	39	39	-	80.539	3.141.021	3.141.021	-
82	Retiro de una estructura de MT p/ líneas aéreas trifásicas tipo 4.	Un.	5	6	1	121.111	605.555	726.666	121.111
83	Retiro de rienda simple para MT, tipo RMS 2.	Un.	4	4	-	151.389	605.556	605.556	-
84	Retiro de rienda aérea para MT, tipo RMA 2, sin anclaje.	Un.	3	3	-	90.833	272.499	272.499	-
85	Retiro de terminal para intemperie en cable subterráneo 240 mm². Estructura TSA 240	Un.	4	4	-	908.334	3.633.336	3.633.336	-
86	Retiro de terminal para interior para 3 conductores subterráneo Cu 240 mm².	Un.	2	2	-	181.667	363.334	363.334	-
87	Retiro de una estructura de M.T. tipo SFTH° 1 - SLTH° 1	Un.	16	17	1	66.611	1.065.776	1.132.387	66.611
88	Retiro de una estructura de M.T. tipo SFTH° 2 - SLTH° 2	Un.	5	5	-	29.672	148.360	148.360	-
89	Retiro de PD aéreo monofásico de hasta 25 kVA, completo.	Un.	2	2	-	454.167	908.334	908.334	-
90	Retiro de estructura de BT vertical tipos 1, 2, 5, 7 y 8.	Un.	70	72	2	21.194	1.483.580	1.525.968	42.388
91	Retiro de estructura de BT vertical tipos 4 y 6.	Un.	7	7	-	27.250	190.750	190.750	-
92	Retiro de una estructura BT horizontal tipos 1 y 8.	Un.	19	19	-	30.278	575.282	575.282	-
93	Retiro de una estructura BT horizontal tipos 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 9.	Un.	11	11	-	34.819	383.009	383.009	-
94	Retiro de estructura de BT rural de todo tipo.	Un.	56	57	1	10.597	593.432	604.029	10.597
95	Retiro de rienda de BT de todo tipo.	Un.	5	5	-	75.695	378.475	378.475	-
96	Retiro de AP de todo tipo.	Un.	14	26	12	90.833	1.271.662	2.361.658	1.089.996
97	Retiro de estructura preensamblada de BT de todo tipo.	Un.	11	16	5	24.222	266.442	387.552	121.110
98	Accesorios de tornillería de apriete para uso con los terminales bimetálicos	Un.	48	48	-	121.500	5.832.000	5.832.000	-
99	Aislador Porcelana perno recto triple campana 23 KV	Un.	23	23	-	35.640	819.720	819.720	-
100	Aislador Porcelana tipo roldana BT, 380 V	Un.	64	64	-	6.075	388.800	388.800	-
101	Aislador polimerico de retención MT L. Protegida	Un.	379	379	-	86.888	32.930.552	32.930.552	-
102	Aislador polimerico perno recto MT para conductor protegido	Un.	141	186	45	85.050	11.992.050	15.819.300	3.827.250
103	Alambre preformado de Retención para 35 mm².	Un.	74	84	10	7.209	533.466	605.556	72.090
104	Alambre preformado de aislado de tope 70/185 mm².	Un.	280	280	-	6.966	1.950.480	1.950.480	-
105	Alambre preformado de Tope para 35 mm².	Un.	13	13	-	7.128	92.664	92.664	-
106	Alambre preformado para cabo de Acero de 3/8" 889 MME EP	Un.	168	168	-	19.521	3.279.528	3.279.528	-
107	Alambre preformado para aislador roldana 35 mm²	Un.	18	20	2	5.346	96.228	106.920	10.692
108	Alambre preformado aislado de Retensión para 70 mm².	Un.	18	18	-	45.603	820.854	820.854	-
109	Alambre preformado aislado de Retensión para 185 mm².	Un.	330	330	-	35.235	11.627.550	11.627.550	-
110	Arandela lisa cuadrada de 2" x 2" x 11/16" AC-5	Un.	2.081	2.081	-	2.147	4.467.907	4.467.907	-
111	Armadura vertical Tipo AR 44 trifásico	Un.	14	14	-	92.664	1.297.296	1.297.296	-
112	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/16"x1 1/2", con tuerca y arandela	Un.	36	36	-	243	8.748	8.748	-
113	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 2 1/2", con tuerca y arandela	Un.	348	348	-	2.268	789.264	789.264	-
	SUB TOTAL 3				**Gs.**		**96.968.185**	**102.536.221**	**5.568.036**

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

Consorcio Sur
OPEL - Arcal S.R.L. - Inprocon S.R.L.

VERIFICACION TECNICA

Ing. Juan Andrés Roche
Oficina de Auditoría Técnica
ANDE

Econ. Carlos A. Rojas D.
Ofic. de Coord. de la
Auditoría Interna

ANDE	CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSIÓN PIH 03 Y PIH 04 Y ADECUACION DE LAS SALIDAS DE PIH 01 Y PIH 02, EMERGENTES DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN PARQUE INDUSTRIAL HERNANDARIAS, EN EL DISTRITO DE HERNANDARIAS, DEPARTAMENTO DE ALTO PARANÁ.	LPN ANDE N° 1314/2017 CONTRATO N° 7004/2017 CONTRATISTA: CONSORCIO SUR

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad Contrato	Cantidad Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Precio Unitario en Gs (I.V.A. Incluido)	Monto Contrato en Gs (I.V.A. Incluido)	Monto Estaqueo en Gs (I.V.A. Incluido)	Diferencia Estaqueo Contrato
114	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 3", con tuerca y arandela	Un.	86	86	-	2.268	195.048	195.048	-
115	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 4", con tuerca y arandela	Un.	36	36	-	2.592	93.312	93.312	-
116	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 4 1/2", con tuerca y arandela	Un.	302	302	-	3.240	978.480	978.480	-
117	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 1/2"x 5 1/2", con tuerca y arandela	Un.	24	24	-	4.374	104.976	104.976	-
118	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 1 1/2", con tuerca y arandela	Un.	143	143	-	810	115.830	115.830	-
119	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x2 1/2", con tuerca y arandela	Un.	19	19	-	972	18.468	18.468	-
120	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x3", con tuerca y arandela	Un.	30	30	-	2.430	72.900	72.900	-
121	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x3 1/2", con tuerca y arandela	Un.	324	324	-	2.430	787.320	787.320	-
122	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 7", con tuerca y arandela	Un.	31	31	-	7.776	241.056	241.056	-
123	Bulón cabeza hexagonal de Acero Galvanizado de 5/8"x 9", con tuerca y arandela	Un.	1.212	1.212	-	8.910	10.798.920	10.798.920	-
124	Cable Cu duro desnudo 25 mm²	m	1.000	1.757	757	19.562	19.562.000	34.370.434	14.808.434
125	Cable Cu duro desnudo 35 mm²	m	150	150	-	26.730	4.009.500	4.009.500	-
126	Cable Cu duro desnudo 50 mm²	m	3	3	-	40.500	121.500	121.500	-
127	Cable Aislado Flexible Cu 35 mm² para 23 KV	m	270	270	-	28.755	7.763.850	7.763.850	-
128	Cable Preensamblado Al 3x70+1x50 mm²	m	3.882	3.882	-	34.523	134.018.286	134.018.286	-
129	Cable Preensamblado Al 2x16 mm² BT	m	107	107	-	5.265	563.355	563.355	-
130	Cable Preensamblado Al 3x35+1x50 mm² BT	m	2.975	2.975	-	19.509	58.039.275	58.039.275	-
131	Cable unipolar Cu 240 mm² subterráneo con aislacion HEPR (Etileno-propileno de alto módulo, Temp de servicio 105°C)	m	2.214	2.214	-	260.000	575.640.000	575.640.000	-
132	Cable de Acero recubierto de cobre 70 mm²	m	963	963	-	23.976	23.088.888	23.088.888	-
133	Cabo de Acero 3/8" T.2 para mensajeria y rienda	m	21.224	21.224	-	6.719	142.604.056	142.604.056	-
134	Caja terminal intemperie contractil en frio 240 mm² MT	Un.	18	36	18	202.500	3.645.000	7.290.000	3.645.000
135	Caño de polietileno tipo PEAD de 6 mm con accesorios	m	5.184	5.184	-	47.267	245.032.128	245.032.128	-
136	Conector a compresión Al/Cu 35-70 / 10-25 mm²	Un.	111	111	-	2.187	242.757	242.757	-
137	Conector a compresión para Acom. Al/Cu 16-35 / 35-16 mm²	Un.	22	22	-	3.078	67.716	67.716	-
138	Conector a compresión para Acom. Al/Cu 16 / 35 - 2 / 8 mm²	Un.	166	166	-	2.187	363.042	363.042	-
139	Conector derivación a diente 50/70 - 50/70 mm²	Un.	16	68	52	7.290	116.640	495.720	379.080
140	Conector tipo cuña 185/185 mm² derivación	Un.	108	108	-	42.120	4.548.960	4.548.960	-
141	Conector tipo cuña 185/35 mm² derivación	Un.	12	12	-	12.150	145.800	145.800	-
142	Cruceta de madera 3" x 4" x 1 m para H°A° MT	Un.	9	9	-	23.814	214.326	214.326	-
143	Cruceta de madera 3" x 4" x 2,4 m MT Kurupa'y	Un.	145	176	31	58.320	8.456.400	10.264.320	1.807.920
144	Cruceta de madera 2" x 3 "x 1 m BT	Un.	9	10	1	12.150	109.350	121.500	12.150
145	Conjunto estribo conector para lineas vivas 35 mm²	Un.	47	47	-	8.100	380.700	380.700	-
146	Conjunto estribo conector para lineas vivas 70 mm²	Un.	63	63	-	8.100	510.300	510.300	-
147	Conjunto estribo conector para lineas vivas 150 mm²	Un.	36	36	-	11.340	408.240	408.240	-
148	Conjunto estribo conector tipo cuña 185 mm²	Un.	81	81	-	35.640	2.886.840	2.886.840	-
149	Conjunto de retensión para líneas preensambladas BT	Un.	48	48	-	13.770	660.960	660.960	-
150	Conjunto de suspensión para líneas preensambladas BT	Un.	143	147	4	6.480	926.640	952.560	25.920
	SUB TOTAL 4			**Gs.**			**1.247.532.819**	**1.268.211.323**	**20.678.504**

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

VERIFICACION TECNICA

Ing. Juan Andrés Roche
Oficina de Auditoría Técnica
ANDE

Consorcio SUR
OPEL - Arcal S.R.L. - Inprocon S.R.L.

Econ. Carlos A. Redas D.
Ofic. de Coord. de la
Auditoría Interna

ANDE	CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSIÓN PIH 03 Y PIH 04 Y ADECUACION DE LAS SALIDAS DE PIH 01 Y PIH 02, EMERGENTES DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN PARQUE INDUSTRIAL HERNANDARIAS, EN EL DISTRITO DE HERNANDARIAS, DEPARTAMENTO DE ALTO PARANÁ.	LPN ANDE N° 1314/2017 CONTRATO N° 7004/2017 CONTRATISTA: CONSORCIO SUR

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJOS

Item	Descripción	Unidad	Cantidad Contrato	Cantidad Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Precio Unitario en Gs (I.V.A. Incluido)	Monto Contrato en Gs (I.V.A. Incluido)	Monto Estaqueo en Gs (I.V.A. Incluido)	Diferencia Estaqueo Contrato
151	Descargador de sobretensión 23 kV MT	Un.	100	100	-	353.343	35.334.300	35.334.300	-
152	Elemento Fusible MT 3A SF Aéreo Cabeza Fija	Un.	35	35	-	10.004	350.140	350.140	-
153	Elemento Fusible MT 5A SF Aéreo Cabeza Fija	Un.	21	21	-	10.004	210.084	210.084	-
154	Estribo para brazo tipo "L" EP MT	Un.	490	494	4	28.350	13.891.500	14.004.900	113.400
155	Grampa polimérica para sujecion de cables subterráneos MT	Un.	408	408	-	162.000	66.096.000	66.096.000	-
156	Guardacabo en ángulo para mensajero EP	Un.	17	17	-	37.260	633.420	633.420	-
157	Guardacabo para cabo de acero de 3/8"	Un.	45	45	-	20.412	918.540	918.540	-
158	Guardacabo retensión para linea protegida de 3/8"	Un.	348	348	-	32.400	11.275.200	11.275.200	-
159	Guardacabo retensión reforzado para mensajero	Un.	140	140	-	34.830	4.876.200	4.876.200	-
160	Jabalina cilindrica revestida de Cu 3/4" x 3 m.	Un.	261	261	-	99.023	25.845.003	25.845.003	-
161	Jabalina cilindrica revestida de Cu 5/8" x 2 m.	Un.	33	33	-	54.675	1.804.275	1.804.275	-
162	Mano francesa para poste de H°A° MF 2 M.T.	Un.	299	299	-	16.200	4.843.800	4.843.800	-
163	Perno anclaje con ojal cerrado de 5/8 x 8"	Un.	43	43	-	15.188	653.084	653.084	-
164	Perno todo rosca de 5/8 x 16"	Un.	142	142	-	17.739	2.518.938	2.518.938	-
165	Perno recto de 3/4 x 11" para aislador de porcelana	Un.	23	23	-	20.655	475.065	475.065	-
166	Perno recto de 5/8 x 8" para aislador polimérico	Un.	94	175	81	12.960	1.218.240	2.268.000	1.049.760
167	Perno recto de 5/8 x 13,5" para aislador polimérico	Un.	41	41	-	15.390	630.990	630.990	-
168	Poste de H° A° de 9 m 500 kgf.	Un.	7	7	-	1.170.450	8.193.150	8.193.150	-
169	Poste de H° A° de 12 m 600 kgf.	Un.	70	70	-	3.313.310	231.931.700	231.931.700	-
170	Poste de H° A° de 12 m 500 kgf.	Un.	16	16	-	2.102.678	33.642.848	33.642.848	-
171	Poste de H° A° de 12 m 300 kgf.	Un.	415	415	-	1.401.785	581.740.775	581.740.775	-
172	Poste de H° A° de 15 m 500 kgf.	Un.	45	45	-	3.695.615	166.302.675	166.302.675	-
173	Poste de H° A° de 15 m 800 kgf.	Un.	4	4	-	3.094.200	12.376.800	12.376.800	-
174	Prensa linea viva hasta 13/150-8/70 mm²	Un.	128	216	88	20.493	2.623.104	4.426.488	1.803.384
175	Prensa linea viva para estribo L Prot.	Un.	51	51	-	26.163	1.334.313	1.334.313	-
176	Prensa paralela Cu/Cu 95/25 mm²	Un.	251	251	-	36.086	9.057.586	9.057.586	-
177	Prensa paralela Cu/Cu 50/10 mm²	Un.	24	24	-	8.910	213.840	213.840	-
178	Prensa paralela Al/Al 150/150 mm²	Un.	63	78	15	8.910	561.330	694.980	133.650
179	Protector para cabo mensajero EP MT	Un.	80	80	-	72.171	5.773.680	5.773.680	-
180	Soporte caja terminal intemperie	Un.	18	30	12	4.050	72.900	121.500	48.600
181	Percha separadora tipo diamante EP MT	Un.	2.723	2.723	-	90.363	246.058.449	246.058.449	-
182	Soporte Tipo "C" para EP Angulo MT	Un.	18	18	-	251.100	4.519.800	4.519.800	-
183	Soporte Tipo "C" mas perfil "L" para EP MT	Un.	34	34	-	296.460	10.079.640	10.079.640	-
184	Soporte brazo antibalanceo para EP	Un.	66	66	-	61.965	4.089.690	4.089.690	-
185	Soporte brazo Tipo "L" para cabo mensajero para EP	Un.	492	494	2	341.758	168.144.936	168.828.452	683.516
186	Soporte horizontal para EP MT	Un.	1	1	-	251.100	251.100	251.100	-
187	Soporte metálico para cables subterráneos MT para fijación de cables en canaleta dentro de la Estación	Un.	51	51	-	243.000	12.393.000	12.393.000	-
188	Terminal unipolar tipo pre-expandido, de uso interior para cable de M.T. de Cu 240 mm²	Un.	12	12	-	2.071.008	24.852.096	24.852.096	-
	SUB TOTAL 5						**1.695.788.191**	**1.699.620.501**	**3.832.310**

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

Consorcio SUR
OPEL - Arcal S.R.L. - Inprocos S.R

VERIFICACION TECNICA
Ing. Juan Andrés Roche
Oficina de Auditoría Técnica
ANDE

Econ. Carlos A. Rodas D.
Ofic. de Coord. de la
Auditoría Interna

ANDE	CONSTRUCCIÓN DE NUEVOS ALIMENTADORES DE MEDIA TENSIÓN PIH 03 Y PIH 04 Y ADECUACION DE LAS SALIDAS DE PIH 01 Y PIH 02, EMERGENTES DEL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN PARQUE INDUSTRIAL HERNANDARIAS, EN EL DISTRITO DE HERNANDARIAS, DEPARTAMENTO DE ALTO PARANÁ.	LPN ANDE N° 1314/2017 CONTRATO N° 7004/2017 CONTRATISTA: CONSORCIO SUR

CONVENIO MODIFICATORIO N° 1

PRECIO DE EJECUCION DE TRABAJOS

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad Contrato	Cantidad Estaqueo	Diferencia Estaqueo Contrato	Precio Unitario en Gs (I.V.A. Incluido)	Monto Contrato en Gs (I.V.A. Incluido)	Monto Estaqueo en Gs (I.V.A. Incluido)	Diferencia Estaqueo Contrato
189	Terminación unipolar tipo pre-expandido, de uso exterior para cable de M.T. Cu de 240 mm²	Un.	12	12	-	1.352.700	16.232.400	16.232.400	-
190	Terminal de Cu bimetálico tipo NEMA 2 perforación, a tornillos torquimétricos para cable de 240 mm²	Un.	24	24	-	24.300	583.200	583.200	-
191	Terminal a compresión para cable Cu 35 mm²	Un.	189	591	402	4.050	765.450	2.393.550	1.628.100
192	Terminal a compresión para cable Cu 50 mm²	Un.	6	6	-	4.050	24.300	24.300	-
193	Terminal a compresión para cable Cu 70 mm²	Un.	18	48	30	6.561	118.098	314.928	196.830
194	Tuerca ojal de 5/8"	Un.	323	447	124	10.530	3.401.190	4.706.910	1.305.720
195	Tendido de conductor unipolar Al 1 x 240 mm² en ductos y en estructuras terminales.	m.	-	762	762	7.165	-	5.459.730	5.459.730
196	Excavación, erección y cimentación reforzada tipo II, poste de H° A° de 9 m 150 kgf. Todo tipo de terreno.	Un.	-	4	4	575.000	-	2.300.000	2.300.000
197	Empalme de conductor protegido de hasta 185 mm² (por conductor)	Un.	-	12	12	170.000	-	2.040.000	2.040.000
198	Construcción de puente tipo pata de gallo (por puente)	Un.	-	2	2	177.000	-	354.000	354.000
199	Tendido de un conductor desnudo de hasta 95 mm²	m	-	33	33	877	-	28.941	28.941
200	Cambio de conductor de servicio de acometida monofásica BT, convencional por preensamblada.	Un.	-	13	13	57.000	-	741.000	741.000
201	Cambio de conductor de servicio de acometida trifásica BT, convencional por preensamblada.	Un.	-	3	3	77.000	-	231.000	231.000
202	Tapa para canaleta de 170 x 0,40 x 0,60 cm	Un.	-	110	110	172.250	-	18.947.500	18.947.500
203	Montaje de puesta a tierra MT con malla (sin descargadores MT y con 3 jabalina).	Un.	-	35	35	512.720	-	17.945.200	17.945.200
204	Montaje de Estructura para Acometida MT tipo EPACOTRI.	Un.	-	2	2	327.500	-	655.000	655.000
205	Retiro de poste de H° A° de 12 m 500 kgf.	Un.	-	1	1	677.000	-	677.000	677.000
206	Retiro de estructura MT tipo EPMT5.	Un.	-	1	1	270.000	-	270.000	270.000
207	Retiro de estructura MT tipo EPMT5 A - Terminal con crucetas.	Un.	-	1	1	270.000	-	270.000	270.000
208	Retiro de 3 conductores protegidos de fase MT de 70 mm² (incluye el flechado).	m	-	70	70	18.700	-	1.309.000	1.309.000
209	Retiro de cabo de acero mensajero (incluye el flechado).	m	-	70	70	700	-	49.000	49.000
210	Retiro de estructura MT tipo EPMTED - Separadores.	Un.	-	7	7	3.270	-	22.890	22.890
211	Retiro de un conductor preensamblado de hasta 3x70 + 1x50 mm². Aa.	m	-	474	474	4.200	-	1.990.800	1.990.800
212	Abrazadera ACC GALV. T/AH - P2 P/ 12/800.	Unid	-	14	14	37.172	-	520.408	520.408
213	Arandela lisa redonda de 1/2" AR5	Unid	-	528	528	1.277	-	674.256	674.256
214	Banda de zunchado de acero inox por rollo (5/8" x 30 m)	Unid	-	7	7	37.220	-	260.540	260.540
215	Banda de zunchado de acero inox por rollo (1/2" x 30 m)	Unid	-	2	2	21.770	-	43.540	43.540
216	Caño Plástico 3/4" para Electroducto	m	-	75	75	1.720	-	129.000	129.000
217	Cinta Aisladora Autovulcanizante de 19 mm x 9 m	Unid	-	14	14	17.770	-	248.780	248.780
218	Conector derivación a diente 50/70 - 16/35 mm²	Unid	-	350	350	5.970	-	2.089.500	2.089.500
219	Conector derivación a diente 50/70 - 50/70 mm²	Unid	-	52	52	9.270	-	482.040	482.040
220	Conector derivación a diente 35/70 - 35/70 mm²	Unid	-	72	72	4.895	-	352.440	352.440
221	Cruceta madera 2" x 3" x 0,50 m	Unid	-	1	1	8.750	-	8.750	8.750
222	Hebilla Banda acero inoxidable 5/8"	Unid	-	177	177	4.950	-	876.150	876.150
223	Porta fusible aéreo 10 A p/ BT	Unid	-	16	16	32.720	-	523.520	523.520
224	Terminal a compresión para cable Al de 185 mm²	Unid	-	234	234	47.500	-	11.115.000	11.115.000
225	Terminal unipolar tipo uso exterior para cable de MT Al de 240 mm²	Unid	-	6	6	1.665.000	-	9.990.000	9.990.000
	SUBTOTAL 6			Gs.			21.124.638	104.860.273	83.735.635
	TOTAL 1+2+3+4+5+6			Gs.			4.766.810.439	4.908.033.267	141.222.828
	Variación en porcentaje entre Contrato y Estaqueo			%			100,00%	102,96%	2,96%

VERIFICACION TECNICA
Ingeniero Andrés Bacho
Oficina de Auditoría Técnica
ANDE

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

Econ. Carlos A. Rodas B.
Ofic. de Coord. de la
Auditoría Interna

Consorcio SUR
OPEL - Argil S.R.L. - Inprocon S.R.L.