MODIFICACIÓN DE CONTRATO

Contratos regidos por la Ley N° 2051/2003, sus modificaciones y reglamentaciones

DICTAMEN TÉCNICO

DATOS DEL CONTRATO

1. **Contrato N.°:** 7175/2018.
2. **Modalidad y N.° de procedimiento:** Licitación Pública Internacional ANDE N.° 1207/2017.
3. **Descripción:** Mejoramiento y Refuerzo del Sistema de Distribución del Área Metropolitana, en Distritos del Departamento Central, con Provisión Total de Materiales.
4. **Identificador (ID):** 333530.
5. **Lote:** 2.
6. **Contratista:** CONCORCIO SAN LORENZO (TECMONT S.A. – CALDETEC S.R.L. – PROEL INGENIERÍA del Ing. Augusto Ortellado – COTEPA S.A.).
7. **Unidad Administradora del Contrato:** Unidad de Administración de Contratos para Obras de Mejoras en Distribución.
8. **Tipo de Contrato:** Obras. Artículo 62 de la Ley N.° 2051/2003.
9. **Fecha de suscripción del Contrato:** 09 de agosto de 2018.
10. **Vigencia del Contrato:** El plazo de vigencia del contrato es desde la suscripción del mismo hasta el cumplimiento total de las obligaciones con el otorgamiento de la Recepción Definitiva de las Obras.
11. **Monto original del Contrato:** USD 3.627.057,00 más PYG 97.743.074.901.
12. **Plazo de Ejecución original:** 36 meses

DATOS DE LA MODIFICACIÓN

1. **Convenio Modificatorio N.°:** 3
2. **Objeto de la modificación:** Introducir aumento y disminuciones en las cantidades de mano de obra, y disminuciones en las cantidades de materiales previstos en el presente contrato y sus correspondientes convenios modificatorios.

3. **Convenios Modificatorios anteriores con sus porcentajes y el total acumulado**

A. El **Convenio Modificatorio N.° 1**, tiene por objeto:

a) Modificar las condiciones de Pago- Suministros de Bienes, Bienes no proveídos desde el territorio nacional.
b) Establecer como nueva Unidad Administradora del Contrato a la "Unidad de Administración de Contratos para Obras de Mejoras en Distribución.

Por tanto, este Convenio en mención, no implica modificación del monto del Contrato.

VERIFICACION TECNICA

B. El **Convenio Modificatorio N.° 2**, tiene por objeto:

a) Introducir aumento y disminuciones en las cantidades de mano de obra y materiales previstos inicialmente en el presente contrato, conforme a necesidades y modificaciones surgidas como consecuencia de la reconfiguración de los diferentes alimentadores propuesta por la División de Ingeniería de Distribución, así como resultado del estaqueo y replanteo de los planos correspondientes a este proyecto.
b) Utilizar crucetas poliméricas en reemplazo de las crucetas de maderas, cuya provisión está a cargo del contratista.
c) Devolver de materiales nuevos sobrantes por parte del contratista a los depósitos de ANDE.

Este Convenio implica el aumento del monto del Contrato en USD 367.404,50 y PYG 9.747.451.903.

Total acumulado USD 3.994.461,50 y Gs 107.490.526.804.

4. **Monto a ser modificado:** Disminución de USD 11.216,95 y disminución de PYG 15.753.155.989.
5. **Porcentaje acumulado de modificación del monto sobre el total del contrato:** -3,38 %.
6. **Plazo de Ejecución a ser aumentado:** 0 días.
7. **Porcentaje acumulado de modificación del plazo de ejecución:** 8.33%
8. **Elaboración del informe Técnico:** Ing. Cinthia Prendeski

MOTIVO, FUNDAMENTO Y JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN

A continuación, se exponen los motivos que justifican la modificación *(en caso de obras se expresan las causas imprevistas o técnicas que motivan la modificación conforme a lo dispuesto en el Art. 62 de la Ley N° 2051/2003*).

Atendiendo a que las obras correspondientes al contrato de referencia se encuentran enmarcadas en un régimen de fiscalización externa y financiamiento del Banco de Desarrollo de América Latina CAF, la ejecución de las mismas se presenta limitada al periodo de existencia de la citada fiscalización, y a la aprobación del banco, para la continuidad de los trabajos correspondientes. Es por ello que, aun siendo justificados los plazos de ejecución de obras por motivos contractuales, conforme se indica en las Condiciones Generales del Contrato numeral 22.1 y 24.1, las obras podrán ser ejecutadas solamente hasta le fecha en la cual esté aprobada su ejecución por parte del banco, motivo por el cual se han ajustado las cantidades a la posibilidad real de ejecución de las obras. En vista de lo anterior, se solicita introducir ajustes en la planilla de precios de mano de obra y materiales correspondientes al contrato de referencia, a fin de culminar la mayor cantidad de obras posibles correspondientes a los alimentadores del centro de distribución San Lorenzo.

VERIFICACION TECNICA

A seguir, se detallan las modificaciones realizadas en cada una de las planillas que conforman el contrato:

1. Materiales a ser importados:

Como se observa en la ***Tabla 1 Planilla de materiales a ser importados***, existe una variación en las cantidades del ítem 1 y el ítem 3 con relación a las cantidades incluidas en el anterior convenio modificatorio n.°2.

En cuanto al aumento en las cantidades del ítem 1, lo mismo se debe a un error involuntario que introdujo la diminución de las cantidades de cables protegidos de 70mm^2, los cuales ya habían sido adquiridos en su totalidad (cantidad contractual inicial), por lo que esta cantidad fue nuevamente ajustada a la cantidad contractual inicial.

En cuanto a la disminución de cantidades correspondientes al ítem 3, la misma se debe a la imposibilidad de importación del material por parte del contratista en las cantidades indicadas.

Tabla 1 Planilla de materiales a ser importados

MATERIALES A SER IMPORTADOS											
Item	Principales Materiales a ser importados, con Apertura de Carta de Crédito Irrevocable	Unidad de Medida	Cantidad de Contrato	Cantidad CM2	Cantidad CM3	Precio Unitario CIP USD	Precio Total CIP USD	Precios CM2	Precios CM3	Diferencia/ CONTRATO	Diferencia/ CM2
1	Cable Protegido para media tensión de 70 mm² XLPE.	m.	433 500	433 400	433 300	4.6185	2 002 119.75	2 001 657.90	2 002 119.75	-	461.85
2	Cable Protegido para media tensión de 185 mm² XLPE.	m.	214 500	270 000	270 000	6.1245	1 313 705.25	1 653 615.00	1 653 615.00	339 909.75	-
3	Cabo de Acero galvanizado para mensajería y rienda	m.	216 000	235 400	216 000	0.602	130 032.00	141 710.80	130 032.00	-	(11 678.80)
4	Percha espaciadora polimérica para cables protegidos	UNI	24 000	26 156	26 156	7.55	181 200.00	197 477.80	197 477.80	16 277.80	-
Total CIP-Puesto en Obras - Dólares de los Estados Unidos de América							3 627 057.00	3 994 461.50	3 983 244.55	356 187.55	(11 216.95)

2. Obras

En cuanto a las cantidades de la planilla de obras, las mismas fueron ajustadas conforme a las prioridades de ejecución de las obras en la zona de influencia del centro de distribución San Lorenzo.

Conforme a lo indicado en la ***Tabla 2 Planilla de obras***, se tiene una variación positiva en el ítem 7 y una variación negativa en los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12 y 13, siendo incluidos tres ítems que no han sido contemplados en convenio modificatorio anterior: ítem 14 *"Cambio de Conductor de media tensión desnudo monofásico y trifásico de sección 70 mm² a protegido de 3x70 mm²"*, ítem 15 *"Cambio de Conductor de media tensión protegido monofásico y trifásico de sección 35mm² protegido de 3x185 mm²"* y el ítem 16 *"Cambio de Conductor de media tensión protegido monofásico y trifásico de menor sección hasta 70 mm² a protegido de 3x70 mm²"*.

En referencia a las cotizaciones de esta planilla, los ítems estipulados tienen los mismos costos unitarios ya establecidos en el presente Contrato y en el Convenio Modificatorio N.° 2; respecto al ítem incluido 14 *"Cambio de Conductor de media tensión desnudo monofásico y trifásico de sección 70 mm² a protegido de 3x70 mm²"*, el precio acordado es idéntico al de los ítems 1 al 3 del contrato original, en cuanto a los ítems 15

VERIFICACION TECNICA

"Cambio de Conductor de media tensión protegido monofásico y trifásico de sección 35mm² protegido de 3x185 mm²" y 16 *"Cambio de Conductor de media tensión protegido monofásico y trifásico de menor sección hasta 70 mm² a protegido de 3x70 mm²"*, los mismos son coincidentes con precios establecidos para el mismo ítem en zonas de obras con características similares, como lo es el lote 6 de la LPI N.° 1207/2017.

Tabla 2 Planilla de obras

OBRAS											
Item	Mano de Obra y Materiales Incluidos, excepto Cable Protegido, Cabo de Acero y perchas espaciadoras	Unidad de Medida	Cantidad de Contrato	Cantidad CM2	Cantidad CM3	Precio Unitarios PYG (IVA incluido)	Precio Total PYG (IVA incluido)	Precio Total CM2 PYG (IVA incluido)	Precio Total CM3 PYG (IVA incluido)	Diferencia/ CONTRATO	Diferencia/ CM2
1	Cambio de Conductor de media tensión desnudo monofásico y trifásico de menor sección a 70 mm² a protegido de 3x70 mm².	m.	144 500	114 800	98 288.40	253 370	36 611 965 000	29 086 876 000	24 903 331 908	-11 708 633 092	-4 183 544 092
2	Cambio de Conductor de media tensión desnudo monofásico y trifásico desde 70 mm² hasta 95 mm² a protegido de 3x185 mm².	m.	44 500	22 000	20 802.90	253 370	11 274 965 000	5 574 140 000	5 270 830 773	-6 004 134 227	-303 309 227
3	Cambio de Conductor de media tensión desnudo mayor a 95 mm² y hasta 150 mm² a protegido de 3x185 mm².	m.	27 000	32 200	19 838.00	253 370	6 840 990 000	8 158 514 000	5 026 354 060	-1 814 635 940	-3 132 159 940
4	Cambio de Conductor de baja tensión desnudo monofásico y trifásico de menor sección a 70 mm² a preensamblado de 3x70+1x50 mm².	m.	186 000	210 000	194 633.20	75 034	13 956 324 000	15 757 140 000	14 604 107 529	647 783 529	-1 153 032 471
5	Cambio de Conductor de baja tensión preensamblado monofásico y trifásico de menor sección a 70 mm² a preensamblado de 3x70+1x50 mm².	m.	30 000	30 000	2 843.00	75 034	2 251 020 000	2 251 020 000	213 321 662	-2 037 698 338	-2 037 698 338
6	Refuerzos en puestos de transformación (100 KVA).	UNI	849	849	758.00	19 522 135	16 574 292 615	16 574 292 615	14 797 778 330	-1 776 514 285	-1 776 514 285
7	Cambio de Conductor de media tensión desnudo monofásico y trifásico de 35 mm² a protegido de 3x185 mm².	m.	0	21 350	26 690.20	275 000	0	5 871 250 000	7 339 805 000	7 339 805 000	1 468 555 000
8	Construcción de nueva Línea Trifásica de MT Protegida de 3x185 mm²	m.	0	10 150	7 630.00	285 000	0	2 892 750 000	2 174 550 000	2 174 550 000	-718 200 000
9	Construcción de nueva Línea Trifásica de MT Protegida de 3x70 mm²	m.	0	30 000	19 798.80	285 000	0	8 550 000 000	5 642 658 000	5 642 658 000	-2 907 342 000
10	Ampliación de otra Tema de Red de MT Protegida de 3x185 mm2	m.	0	4100	1 365.00	190 000	0	779 000 000	259 350 000	259 350 000	-519 650 000
11	Suministro y Montaje de Conjunto Seccionador Cuchilla, completo, con todos sus accesorios (Estructura EPSLTH 1-6)	UNI	0	95	95.00	12 000 000	0	1 140 000 000	1 140 000 000	1 140 000 000	0
12	Construcción de nueva Línea Trifásica de BT preensamblada de 3x70+1x50 con postación propia	m.	0	2000	41.000000	123 428.000	0	246 855 903	5 060 548	5 060 548	-241 795 355
13	Construcción de nueva Línea Trifásica de BT preensamblada de 3x70+1x50 bajo Red de MT existente	m.	0	5000	58.50	75 034	0	375 170 000	4 389 489	4 389 489	-370 780 511
14	Cambio de Conductor de media tensión desnudo monofásico y trifásico de sección 70 mm² a protegido de 3x70 mm².	m.	0	0	219.00	253 370	0	0	55 488 030	55 488 030	55 488 030
15	Cambio de Conductor de media tensión protegido monofásico y trifásico de sección 35mm² protegido de 3x185 mm².	m.	0	0	276.80	176 000	0	0	48 716 800	48 716 800	48 716 800
16	Cambio de Conductor de media tensión protegido monofásico y trifásico de menor sección hasta 70 mm² a protegido de 3x70 mm².	m.	0	0	102.90	176 000	0	0	18 110 400	18 110 400	18 110 400
	Total					34 271 145	87 509 556 615	97 257 008 518	81 503 852 529	-6 005 704 086	-15 753 155 989

Con las variaciones debido a los ajustes realizados en cada ítem, se obtiene una disminución del precio total en **PYG 15.753.155.989**, como se indica en la ***Tabla 2 Planilla de obras.***

VERIFICACION TECNICA

3. Transformadores

Tabla 3 Provisión de transformadores

TRANSFORMADORES											
Item	Transformadores de Distribución	Unidad de Medida	Cantidad de Contrato	Cantidad CM2	Cantidad CM3	Precio Unitarios PYG (IVA incluido)	Precio Total PYG (IVA incluido)	Precio Total CM2 PYG (IVA incluido)	Precio Total CM3 PYG (IVA incluido)	Diferencia/ CONTRATO	Diferencia/ CM2
1	Transformador de Distribución Convencional de 100	UNI	849	849	849	12 053 614	10 233 518 286	10 233 518 286	10 233 518 286	-	-
Precio Total - Puesto en Obras							10 233 518 286	10 233 518 286	10 233 518 286	0	0

Para el caso de provisión de transformadores, el presente convenio modificatorio no implica el aumento o disminución de cantidades, conforme se indica en la ***Tabla 3 Provisión de transformadores,*** por lo que también el monto total es invariable.

4. Resumen de montos

La solicitud planteada trae consigo una disminución de **PYG 15.753.155.989** (guaraníes quince mil setecientos cincuenta y tres millones ciento cincuenta y cinco mil novecientos ochenta y nueve) y una disminución de **USD 11. 216,95** (Once mil doscientos dieciséis mil Dólares de los Estados Unidos de América con 95/100), como se indica en la *Tabla **4** Resumen de montos*. Esto representa una variación de -13.38% del monto total del convenio modificatorio N.° 2; y una variación de -3.38% con respecto al monto inicial del contrato. Para obtener estos datos, se realizaron los cálculos con la cotización del dólar a la fecha de apertura de las ofertas (31/10/2017), igual a PYG 5.636,73.

Tabla 4 Resumen de montos

Resumen de montos						
ITEM	Precios Totales del Contrato	Precios Totales del CM2	Precios Totales del CM3	Diferencia CM3/CM2	Diferencia CM3/ CONTRATO	DesvioTotal / Contrato%
MATERIALES A SER IMPO	3 627 057.00	3 994 461.50	3 983 244.55	-11 216.95	356 187.55	-0.31%
OBRAS (G)	87 509 556 615	97 257 008 518	81 503 852 529	-15 753 155 989	-6 005 704 086	-18.00%
TRANSFORMADORES (G)	10 233 518 286	10 233 518 286	10 233 518 286	-	-	0.00%
EQUIVALENTE PYG	118 187 815 905	130 006 227 775	114 189 844 867	-15 816 382 908	-3 997 971 037	-13.38%
EQUIVALENTE USD	20 967 443.16	23 064 121.89	20 258 171.82	-2 805 950.06	-709 271.34	-13.38%

Con esta variación, se discriminan los montos totales de los correspondientes convenios modificatorios conforme se indica en la *Tabla **5** Resumen de cantidades por tipo de moneda.*

Tabla 5 Resumen de cantidades por tipo de moneda

DESCRIPCIÓN	MONTOS CONTRACTUALES	MONTO DEL CONVENIO MODIFICATORIO N.° 2	MONTO DEL CONVENIO MODIFICATORIO N.° 3	TOTAL
GUARANÍES (PYG)	97 743 074 901	9 747 451 903	-15 753 155 989	**91 737 370 815**
DÓLARES (USD)	3 627 057.00	367 404.50	-11 216.95	**3 983 244.55**

VERIFICACION TECNICA

En cuanto al plazo de ejecución, no se solicita el aumento del plazo de ejecución de las obras, sino que se hace referencia a un reconocimiento de plazo conforme a las Condiciones Generales del contrato numerales 22, 23 y 24. Además, se cuenta con la aprobación del banco financista para la ejecución de las obras para el contrato de referencia. En tal sentido, debido a inclemencias climáticas y motivos de fuerza mayor, por causas no imputables al contratista, se establece como fecha de culminación de los trabajos correspondientes al presente contrato el 30 de noviembre del 2022. Se solicita además, la inclusión del cronograma físico financiero, para el plazo indicado, con el documento en anexo refrendado por el contratista.

Con el objetivo de asegurar la mejora, en mayor medida, de la calidad del servicio a los clientes de la ANDE en la zona de influencia de las obras, se incluye además una cláusula en la que el contratista se compromete a culminar la ejecución de todas las obras correspondientes a las adecuaciones en baja tensión que se encuentren bajo la red de media tensión intervenida, evitando así una superposición de postes y líneas de baja tensión desnudas que ocasionen mala calidad del servicio.

En consecuencia, se cree están allanados los requisitos exigidos para aceptación y aprobación del presente pedido de Convenio Modificatorio N.° 3.

Por lo expuesto, solicitamos dar curso favorable a la presente modificación.

Se adjunta planilla de precios del contratista, con el acuerdo de precios y cantidades para el Convenio Modificatorio N.° 3.

Área de Fiscalización
y Control Final

Ing. Cinthia Prendeski
Jefe - Área de Fiscalización y
Control Final - ANDE

Unidad Administradora de Contrato
para Obras de Mejoras en Distribución
Fecha:
23 SEP 2022

VERIFICACION TECNICA