Dirección Postal: Av. Artigas 3443 Casilla de Correo 2078 Asunción, Paraguay. www.cie.com.py
Planta Industrial: Campo Vía esq. Los Arbolitos. Luque, Paraguay Tel: (+595 21) 642 850 Fax: (+595 21) 644 130 E-mail: ciesa@cie.com.py

Ref. No.:516/2021-VS.

EXP. Nº 7524/21.

Isla Bogado, Luque, 20 de setiembre de 2.021

Señores

INDUSTRIA NACIONAL DEL CEMENTO
Presente

Atención: **Unidad Operativa de Contrataciones (UOC)**

REF.: LPN – SEB No. 37/2020 – ID. 381.468 – Contrato INC No. 166/2020 – MONTAJE MECANICO, ELECTRICO, ELECTRONICO Y CIVIL PARA LA PUESTA EN MARCHA DEL VENTILADOR TIRO HORNO III DE FABRICA VALLEMI.

Asunto: Aprobación de resultante para reajuste de precios.

De nuestra consideración.

Nos dirigimos a ustedes, en repuesta a vuestra Nota **DACG/CE No. 0435/2021** de fecha 25 de agosto de 2021, manifestando nuestra conformidad para la aplicación de la resultante **R=0,04** para el reajuste de precios a ser aplicados a la parte de los bienes o servicios pendientes de provisión a partir del 01/08/2021, como lo expresa la **CLAUSULA QUINTA** y el inciso 4 del Contrato de la Referencia.

Sin otro particular, nos despedimos de ustedes con nuestra más alta estima.

Ing. Victor Sanabria.
Gerente de Contrato
CIE S.A.

INC
20 -09- 2021
U.O.C.

Certificado de Obra N° 7

Firma de Contrato: 17/12/2020

Fecha: 25/08/2021

Periodo: 25/07/2021 25/08/2021

PROYECTO: CAMBIO VENTILADOR DE TIRO DE HORNO III - ID 381.468

PLANTA: VALLEMI

EMPRESA: CIE S.A

I.N.C Nº: 166/2020

ÍTEM	DESIGNACIÓN	% P/TAREA	% TOTAL	MONTO TOTAL Gs	AVANCE (%) Anterior	AVANCE (%) Presente	AVANCE (%) Acumulado	IMPORTES (Guaraníes) Anterior	IMPORTES (Guaraníes) Presente	IMPORTES (Guaraníes) Acumulado
1. 1	INGENIERÍA ELECTRICA, MECANICA Y CIVIL		1%							
1. 1.1.1	Ingeniería Civil	25%	0,270%	22.635.000	100,00%	0,00%	100,00%	22.635.000	-	22.635.000
1. 1.1.2	Ingeniería Electrica	40%	0,432%	36.216.000	100,00%	0,00%	100,00%	36.216.000	-	36.216.000
1. 1.1.3	Ingeniería Mecánica	20%	0,216%	18.108.000	100,00%	0,00%	100,00%	18.108.000	-	18.108.000
1. 1.1.4	Replanteo e Integración de Ingenierías	15%	0,162%	13.581.000	100,00%	0,00%	100,00%	13.581.000	-	13.581.000
2. 1	CONSTRUCCION DE LA BASE DEL VENTILADOR		23%							
2. 1.1	Tareas Previas		10%							
2. 1.1.1	Movilización e implantación de equipos e instrumentales en zona de obra	30%	0,700%	58.608.900	100,00%	0,00%	100,00%	58.608.900	-	58.608.900
2. 1.1.2	Ubicación de ejes y cotas de proyecto	70%	1,632%	136.754.100	100,00%	0,00%	100,00%	136.754.100	-	136.754.100
2. 1.2	Fundacion Ventilador		90%							
2. 1.2.1	Movimiento de suelo	20%	4,198%	351.653.400	100,00%	0,00%	100,00%	351.653.400	-	351.653.400
2. 1.2.2	Excavación para fundaciones	30%	6,297%	527.480.100	100,00%	0,00%	100,00%	527.480.100	-	527.480.100
2. 1.2.3	Encofrado, preparación y colocación de armaduras	20%	4,198%	351.653.400	100,00%	0,00%	100,00%	351.653.400	-	351.653.400
2. 1.2.4	Carga de hormigón para base de estructuras	30%	6,297%	527.480.100	100,00%	0,00%	100,00%	527.480.100	-	527.480.100
3. 1	REACONDICIONAMIENTO DE LA SALA ELECTRICA		3%							
3. 1.1.1	Ampliación de Sala Eléctrica		100%							
3. 1.1.2	Excavación para fundaciones y galeria de cables	15%	0,399%	33.456.000	100,00%	0,00%	100,00%	33.456.000	-	33.456.000
3. 1.1.3	Encofrado, preparación y colocación de armaduras (vigas, pilares y losa)	15%	0,399%	33.456.000	100,00%	0,00%	100,00%	33.456.000	-	33.456.000
3. 1.1.4	Carga de hormigón para vigas y pilares	20%	0,532%	44.608.000	100,00%	0,00%	100,00%	44.608.000	-	44.608.000
3. 1.1.5	Construcción de losa y piso	30%	0,799%	66.912.000	95,00%	5,00%	100,00%	63.566.400	3.345.600	66.912.000
3. 1.1.6	Construcción de mampostería de elevación, revoque y pintura	20%	0,532%	44.608.000	95,00%	5,00%	100,00%	42.377.600	2.230.400	44.608.000
4. 1	MONTAJE MECÁNICO DE EQUIPOS Y ACCESORIOS DEL VENTILADOR		43%							
4. 1.1	Tareas Previas		10%							
4. 1.1.1	Movilización e implantación de equipos e instrumentales en zona de obras	100%	4,293%	359.605.000	100,00%	0,00%	100,00%	359.605.000	-	359.605.000
4. 1.2	Montaje		65%							
4. 1.2.1	Montaje de equipos y accesorios	100%	27,902%	2.337.432.500	40,00%	25,00%	65,00%	934.973.000	584.358.125	1.519.331.125
4. 1.3	Alineación / Nivelación		25%							
4. 1.3.1	Movilización de equipos e instrumentales para alineación, calibración y nivelación de equipos	15%	1,610%	134.851.875	100,00%	0,00%	100,00%	134.851.875	-	134.851.875
4. 1.3.2	Marcación de puntos georreferenciados para alineación y nivelación de equipos	28%	3,005%	251.723.500	80,00%	10,00%	90,00%	201.378.800	25.172.350	226.551.150
4. 1.3.3	Nivelación referenciada de equipos	57%	6,117%	512.437.125	75,00%	10,00%	85,00%	384.327.844	51.243.713	435.571.557
5. 1	SUMINISTRO Y MONTAJE DE DUCTOS DE INTERCONEXION Y SOPORTES		23%							
5. 1.1	Fabricación de anclajes, calderería, estructuras.	100%	22,678%	1.899.800.000	100,00%	0,00%	100,00%	1.899.800.000	-	1.899.800.000
6. 1	FABRICACION Y MONTAJE DE CALORIFUGADO DE DUCTOS		6%							
6. 1.1	Suministro de aislación (lana mineral, chapas y perfilería)	50%	3,086%	258.485.500	100,00%	0,00%	100,00%	258.485.500	-	258.485.500
6. 1.1	Calorifugado de ductos (diametro 2500 mm y diametro 800 mm)	50%	3,086%	258.485.500	75,00%	15,00%	90,00%	193.864.125	38.772.825	232.636.950
7. 1	PROVISION E INSTALACION ELECTRICA Y ELECTRONICA DE EQUIPOS		1%							
7. 1.1	Instalación Eléctrica		100%							
7. 1.1.1	Movilización de equipos e instrumentales eléctricos a zona de obra	10%	0,116%	9.711.400	50,00%	50,00%	100,00%	4.855.700	4.855.700	9.711.400
7. 1.1.2	Canalizaciones y Lanzamiento de Cables	50%	0,580%	48.557.000	20,00%	80,00%	100,00%	9.711.400	38.845.600	48.557.000
7. 1.1.3	Suministro de conductores eléctricos	10%	0,116%	9.711.400	100,00%	0,00%	100,00%	9.711.400	-	9.711.400
7. 1.1.4	Instalación de tableros eléctricos	20%	0,232%	19.422.800	0,00%	90,00%	90,00%	-	17.480.520	17.480.520
7. 1.1.5	Conexión de conductores al tablero eléctrico	10%	0,116%	9.711.400	0,00%	90,00%	90,00%	-	8.740.260	8.740.260
			100%	8.377.145.000				6.653.198.644	775.045.092	7.428.243.737
						Desc. 20% de Anticipo:		1.330.639.729	155.009.019	1.485.648.747
						Desc. 5% fondo de reparo:		332.659.932	38.752.255	371.412.187
						Monto a cobrar:		4.989.898.983	581.283.819	5.571.182.802
						Factura Tota Gs:		4.989.898.983	581.283.819	5.571.182.802

MONTO CONTRACTUAL Gs 8.377.145.000

IVA Incluido

Ing. Alberto E. Arias
Director
Eng. Vallemi
p/ INC

Ing. Carlos Cáceres
Industrias e Infraestructuras
CIE S.A.
SOCIEDAD ANONIMA

Ing. Víctor Sanabria
Industrias e Infraestructuras
p/ CIE S.A.
SOCIEDAD ANONIMA

Ing. Julio Lugo
Jefe Interino
Dpto. Producción
INC - Vallemi

Ing. Dionisio Recalde
Jefe Dpto. Mantenimiento

Certificado de Obra N° 8

Firma de Contrato: 17/12/2020

Fecha: 19/09/2021

Periodo: 25/08/2021 17/09/2021

PROYECTO: CAMBIO VENTILADOR DE TIRO DE HORNO III - ID 381.468

EMPRESA: CIE S.A

PLANTA: VALLEMI

I.N.C N°: 166/2020

ITEM	DESIGNACIÓN	% P/TAREA	% TOTAL	MONTO TOTAL Gs	AVANCE (%) Anterior	AVANCE (%) Presente	AVANCE (%) Acumulado	IMPORTES (Guaraníes) Anterior	IMPORTES (Guaraníes) Presente	IMPORTES (Guaraníes) Acumulado
1	**INGENIERÍA ELECTRICA, MECANICA Y CIVIL**		1%							
1.1.1	Ingeniería Civil	25%	0,270%	22.635.000	100,00%	0,00%	100,00%	22.635.000	-	22.635.000
1.1.2	Ingeniería Electrica	40%	0,432%	36.216.000	100,00%	0,00%	100,00%	36.216.000	-	36.216.000
1.1.3	Ingeniería Mecánica	20%	0,216%	18.108.000	100,00%	0,00%	100,00%	18.108.000	-	18.108.000
1.1.4	Replanteo e Integración de Ingenierías	15%	0,162%	13.581.000	100,00%	0,00%	100,00%	13.581.000	-	13.581.000
1	**CONSTRUCCION DE LA BASE DEL VENTILADOR**		23%							
1.1	**Tareas Previas**		10%							
1.1.1	Movilización e implantación de equipos e instrumentales en zona de obra	30%	0,700%	58.608.900	100,00%	0,00%	100,00%	58.608.900	-	58.608.900
1.1.2	Ubicación de ejes y cotas de proyecto	70%	1,632%	136.754.100	100,00%	0,00%	100,00%	136.754.100	-	136.754.100
1.2	**Fundacion Ventilador**		90%							
1.2.1	Movimiento de suelo	20%	4,198%	351.653.400	100,00%	0,00%	100,00%	351.653.400	-	351.653.400
1.2.2	Excavación para fundaciones	30%	6,297%	527.480.100	100,00%	0,00%	100,00%	527.480.100	-	527.480.100
1.2.3	Encofrado, preparación y colocación de armaduras	20%	4,198%	351.653.400	100,00%	0,00%	100,00%	351.653.400	-	351.653.400
1.2.4	Carga de hormigón para base de estructuras	30%	6,297%	527.480.100	100,00%	0,00%	100,00%	527.480.100	-	527.480.100
1	**REACONDICIONAMIENTO DE LA SALA ELECTRICA**		3%							
1.1.1	**Ampliación de Sala Eléctrica**		100%							
1.1.2	Excavación para fundaciones y galeria de cables	15%	0,399%	33.456.000	100,00%	0,00%	100,00%	33.456.000	-	33.456.000
1.1.3	Encofrado, preparación y colocación de armaduras (vigas, pilares y losa)	15%	0,399%	33.456.000	100,00%	0,00%	100,00%	33.456.000	-	33.456.000
1.1.4	Carga de hormigón para vigas y pilares	20%	0,532%	44.608.000	100,00%	0,00%	100,00%	44.608.000	-	44.608.000
1.1.5	Construcción de losa y piso	30%	0,799%	66.912.000	100,00%	0,00%	100,00%	66.912.000	-	66.912.000
1.1.6	Construcción de mampostería de elevación, revoque y pintura	20%	0,532%	44.608.000	100,00%	0,00%	100,00%	44.608.000	-	44.608.000
1	**MONTAJE MECÁNICO DE EQUIPOS Y ACCESORIOS DEL VENTILADOR**		43%							
1.1	**Tareas Previas**		10%							
1.1.1	Movilización e implantación de equipos e instrumentales en zona de obras	100%	4,293%	359.605.000	100,00%	0,00%	100,00%	359.605.000	-	359.605.000
1.2	**Montaje**		65%							
1.2.1	Montaje de equipos y accesorios	100%	27,902%	2.337.432.500	65,00%	35,00%	100,00%	1.519.331.125	818.101.375	2.337.432.500
1.3	**Alineación / Nivelación**		25%							
1.3.1	Movilización de equipos e instrumentales para alineación, calibración y nivelación de equipos	15%	1,610%	134.851.875	100,00%	0,00%	100,00%	134.851.875	-	134.851.875
1.3.2	Marcación de puntos georreferenciados para alineación y nivelación de equipos	28%	3,005%	251.723.500	90,00%	10,00%	100,00%	226.551.150	25.172.350	251.723.500
1.3.3	Nivelación referenciada de equipos	57%	6,117%	512.437.125	85,00%	15,00%	100,00%	435.571.556	76.865.569	512.437.125
1	**SUMINISTRO Y MONTAJE DE DUCTOS DE INTERCONEXION Y SOPORTES**		23%							
1.1	Fabricación de anclajes, calderería, estructuras.	100%	22,678%	1.899.800.000	100,00%	0,00%	100,00%	1.899.800.000	-	1.899.800.000
1	**FABRICACION Y MONTAJE DE CALORIFUGADO DE DUCTOS**		6%							
1.1	Suministro de aislación (lana mineral, chapas y perileria)	50%	3,086%	258.485.500	100,00%	0,00%	100,00%	258.485.500	-	258.485.500
1.1	Calorifugado de ductos (diametro 2500 mm y diametro 800 mm)	50%	3,086%	258.485.500	90,00%	10,00%	100,00%	232.636.950	25.848.550	258.485.500
1	**PROVISION E INSTALACION ELECTRICA Y ELECTRONICA DE EQUIPOS**		1%							

Jorge Luis Recalde
Presidente

Pablo Lopez
Gerente de Producción

Juan Carlos Cáceres Ayeim

Certificado de Obra N° 8

Fecha: 19/09/2021

Firma de Contrato: 17/12/2020

Periodo: 25/08/2021 17/09/2021

PROYECTO: CAMBIO VENTILADOR DE TIRO DE HORNO III - ID 381.468

EMPRESA: CIE S.A

PLANTA: VALLEMI

I.N.C N°: 166/2020

ÍTEM	DESIGNACIÓN	% P/TAREA	% TOTAL	MONTO TOTAL Gs	AVANCE (%) Anterior	AVANCE (%) Presente	AVANCE (%) Acumulado	IMPORTES (Guaraníes) Anterior	IMPORTES (Guaraníes) Presente	IMPORTES (Guaraníes) Acumulado
7. 1.1	Instalación Eléctrica		100%							
7. 1.1.1	Movilización de equipos e instrumentales eléctricos a zona de obra	10%	0,116%	9.711.400	100,00%	0,00%	100,00%	9.711.400	-	9.711.400
7. 1.1.2	Canalizaciones y Lanzamiento de Cables	50%	0,580%	48.557.000	100,00%	0,00%	100,00%	48.557.000	-	48.557.000
7. 1.1.3	Suministro de conductores eléctricos	10%	0,116%	9.711.400	100,00%	0,00%	100,00%	9.711.400	-	9.711.400
7. 1.1.4	Instalación de tableros eléctricos	20%	0,232%	19.422.800	90,00%	10,00%	100,00%	17.480.520	1.942.280	19.422.800
7. 1.1.5	Conexión de conductores al tablero eléctrico	10%	0,116%	9.711.400	90,00%	10,00%	100,00%	8.740.260	971.140	9.711.400
			100%	8.377.145.000				7.428.243.736	948.901.264	8.377.145.000
							Desc. 20% de Anticipo:	1.485.648.747	189.780.253	1.675.429.000
							Desc. 5% fondo de reparo:	371.412.187	47.445.063	418.857.250
							Monto a cobrar:	5.571.182.802	711.675.948	6.282.858.750
							Factura Tota Gs:	5.571.182.802	711.675.948	6.282.858.750

MONTO CONTRACTUAL Gs 8.377.145.000

Ing. Alberto E. Arias
Director

Ing. Ricardo Recalde
Jefe Dpto. Mantenimiento

Ing. Atilio Lugo
Jefe Interino
Dpto. Producción
C. - Vallemi

Ing. Carlos A. Cáceres Aveir.
R.P.I. N° 1.311.436
Residente de Obra
CIE S.A.

p/ CIE S.A