INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN DE OBRAS

Licitación Pública Nacional Nro. 07/2019 - Id. 366.928 – Lote 3

CONSTRUCCIÓN DE COMPLEJOS DEPORTIVOS, SOCIALES Y CULTURALES EN EL DEPARTAMENTO DE ÑEEMBUCÚ – PLURIANUAL – LOTE N° 3

Construcción de Polideportivo en San Juan del Ñeembucú

Pilar, 02 de junio de 2020.

Señor
Lic. Luis Federico Benítez Cuevas
Gobernador
GOBERNACIÓN DE ÑEEMBUCÚ
Presente

Dentro del marco del Contrato de la referencia, suscripto con la Empresa *"SANCHEZ CONSTRUCCIONES"*, tengo el agrado de dirigirme a Ud., en mi carácter de Fiscal de Obra, designado por la Gobernación de Ñeembucú, al efecto de informarle cuanto sigue:

Durante el desarrollo de la presente obra, se ha detectado la necesidad de realizar trabajos complementarios, que a continuación se detallan y justifican.

Los Rubros que de acuerdo a la necesidad deben ejecutarse en cantidades mayores a las establecidas en el contrato, y también los rubros nuevos (cuyos montos han sido analizados y corresponden a los precios de mercado)**, se indican a continuación en base a la necesidad correcta y se instrumentará de la manera que se indica en los siguientes Cuadros:**

ITEMS DEL CONTRATO ORIGINAL A SER AUMENTADOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
	LOSA FRENTE (PÓRTICO DE ACCESO)				
1	4 UNIDAD DE ZAPATA 1,20X1,20 X 0,40	M3	2,30	1.650.000	3.795.000
13	4 UNIDAD DE COLUMNA 0,30 X 0,30 X 4	M3	1,44	1.650.000	2.376.000
10	VIGA DE FUNDACION 0,20 X 0,50 X 18	M3	1,8	2.000.000	3.600.000
14	VIGA LOSA 0,20 X 0,40 X 21	M3	1,68	2.000.000	3.360.000
92	REVOQUE DE LOSA	M2	48,6	30.000	1.458.000
36	CONTRAPISO	M2	48,6	67.500	3.280.500
95	REVOQUE DE MAMPOSTERIA	M2	46,8	30.000	1.404.000

	GRADERIA				-
1	8 ZAPATAS 1,20 X 1,20 X 0,40	M3	4,61	1.650.000	7.606.500
13	8 COLUMNAS 0,20 X 0,50	M3	0,8	1.650.000	1.320.000
14	8 VIGAS ASIENTO DE LOSA 0,20 X 0,50 X 8	M3	6,4	2.000.000	12.800.000
10	VIGAS DE FUNDACION 0,20 X 0,50 X 46ml	M3	4,6	2.000.000	9.200.000
	ESCENARIO				-
1	3 ZAPATAS 0,80 X 0,80 X 0,40	M3	0,77	1.650.000	1.270.500
13	3 COLUMNAS 1,20 X 0,30 X 2	M3	2,16	1.650.000	3.564.000
10	VIGA DE FUNDACION 20ml X 0,20 X 0,40	M3	1,6	2.000.000	3.200.000
23	MAMPOSTERIA 0,30	M2	20	150.000	3.000.000
95	REVOQUE DE MAMPOSTERIA	M2	40	30.000	1.200.000
7	RELLENO DE ARENA GORDA	M3	110	60.000	6.600.000
36	CONTRAPISO 18 X 5	M2	90	67.500	6.075.000
102	PINTURA DE ESCENARIO	M2	20	22.000	440.000
	MAMPOSTERIA				-
25	MAMPOSTERIA DE LADRILLO HUECOS	M2	132	110.000	14.520.000
	REVOQUE				
95	REVOQUE	M2	2164	30.000	64.920.000
	PINTURA				-
102	PINTURA DE PARED REVOCADA	M2	1240	22.000	27.280.000
	ADOQUINADO				-
118	ESTACIONAMIENTO DE ADOQUINES Hº	M2	400	100.000	40.000.000
	TOTAL G.				**222.269.500**

Los rubros a ser ampliados, detallados en el CUADRO anterior, se sustentan en las siguientes situaciones:

1. **LOSA FRENTE:**

Son trabajos necesarios que se realizarán en el pórtico de acceso del Polideportivo, que se ha determinado durante la ejecución de la obra, considerando que el mismo debe ser un espacio cubierto de transición y acceso adecuados y que no fue contemplado en el Proyecto original. ***Los números de ítems corresponden al Contrato Original, cuyos precios se han mantenido sin variación.***

1. **4 UNIDADES DE ZAPATAS 1,20 X 1,20 X 0,40:** Son las bases de H°A° necesarias para el sostén de las columnas y losa del pórtico.
13. **4 UNIDADES DE COLUMNA 0,30 X 0,30 X 4:** Son las que van sobre las zapatas y hacen a la estructura y firmeza de la losa a ser sostenida.
10. **VIGA DE FUNDACIÓN 0,20 X 0,50 X 18:** Son las vigas que arriostran las columnas a nivel de suelo.
14. **VIGA LOSA 0,20 X 0,40 X 21:** Es la viga superior y forma parte de la estructura de la losa.

CARLOS SOLANO REHNFELDT

92. **REVOQUE DE LOSA:** Es necesario revocar la losa para darle acabado y protección.
36. **CONTRAPISO:** Al ampliarse el pórtico de acceso principal, se hace necesario realizar un contrapiso en el área de espera y acceso y para base del piso.
95. **REVOQUE DE MAMPOSTERIA**: Para colocar las letras corpóreas se realizó una mampostería sobre la losa. El revoque es necesario para dar protección y acabado a la misma.

2. GRADERIA:

Para una mayor seguridad estructural se ha considerado ampliar y reforzar la estructura de las graderías asegurando la resistencia de la misma.

1. **8 ZAPATAS 1,20 X 1,20 X 0,40:** Es un refuerzo que se ha realizado por recomendación técnica, la estructura original las ubicaba cada 5 m. y se ha colocado entre las mismas el refuerzo al medio, quedando cada 2.5 m cada zapata.
13. **8 COLUMNAS 0,20 X 0,50:** Son las que van sobre las zapatas y hacen a la estructura y firmeza de la losa de la gradería a ser sostenida
14. **8 VIGAS ASIENTO DE LOSA 0,20 X 0,50 X 8**: Es la viga superior y forma parte de la estructura de la losa.
10. **VIGA DE FUNDACIÓN 0,20 X 0,50 X 18:** Son las vigas que arriostran las columnas a nivel de suelo.

3. ESCENARIO:

Se han agregado dos escaleras y una rampa (figuraban en planos pero no en la planilla contractual, por un error involuntario) por lo que es necesario reforzar su estructura e incluir los siguientes ítems:

1. **3 ZAPATAS 0,80 X 0,80 X 0,40** colocadas como refuerzo, dos en los extremos y una en el medio, además de lo existente, por recomendación del calculista.
13. **3 COLUMNAS 1,20 X 0,30 X 2:** son las que van sobre las zapatas.
10. **VIGAS DE FUNDACIÓN 20 ml X 0,20 X 0,40:** Son las vigas que arriostran las columnas a nivel de suelo.
23. **MAMPOSTERIA 0.30:** Es el borde inferior del escenario, necesario para darle cerramiento al espacio.
95. **REVOQUE DE MAMPOSTERIA:** Necesario para protección y acabado de la mampostería de 0,30.
7. **RELLENO DE ARENA GORDA:** El espacio bajo el escenario se rellena con arena gorda, dando mayor resistencia y evitando sonidos que afecten a la acústica.
36. **CONTRAPISO 18 X 5:** Es el contrapiso del escenario, base del piso.
102. **PINTURA DE ESCENARIO:** Corresponde al frente del perímetro del escenario, para darle terminación.

4. MAMPOSTERIA:

Corresponde a la cantidad exacta encontrada en medición in situ.
La misma se realizó en mayor cantidad, debido a una subestimación en la planilla original, error involuntario en la preparación de la misma.

5. REVOQUE:

CARLOS SOLANO REHNFELDT

Se ha optado por dar terminación con revoque general al edificio, originalmente sería de mampostería vista. Esto da mayor protección a la estructura y un acabado acorde al espacio deportivo.

6. **PINTURA:**
Corresponde a la pintura del edificio que ahora será revocado.

7. **ADOQUINADO:**
Se ha ampliado el área original del mismo, por considerar que lo contratado originalmente es insuficiente por el tráfico que existirá en los días de eventos.

ITEMS NUEVOS A SER INCLUIDOS EN ADENDA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	**LOSA FRENTE**				
1.1	**LOSA** 18 X 2,7 X 0,10	M3	4,86	2.000.000	9.720.000
1.2	PISO MOSAICO CALCAREO	M2	48,6	80.000	3.888.000
1.3	ZOCALO CALCÁREO	ML	21	18.000	378.000
1.4	MAMPOSTERIA SOBRE LOSA 0,60X36	M2	21,6	126.500	2.732.400
1.5	CONTRAPISO SOBRE LOSA	M2	46,6	77.625	3.617.325
1.6	ALISADO SOBRE LOSA	M2	46,6	34.500	1.607.700
2	**ESCENARIO**				-
2.1	PISO MOSAICO CALCAREO	M2	90	80.000	7.200.000
2.2	2 ESCALERA (1 CON RAMPA)	UN	2	1.450.000	2.900.000
2.3	1 ESCALERA METALICA	UN	1	1.200.000	1.200.000
3	**REVOQUE**				
3.1	REVOQUE MOCHETAS ABERTURAS	ML	241,5	30.000	7.245.000
3.2	REVOQUE MOCHETAS PILARES	ML	342	30.000	10.260.000
4	**GIRAFA DE BASQUET**				-
4,1	GIRAFA DE BASQUET CON TABLERO ACRILICO	UN	2	11.500.000	23.000.000
5	**ZANJA A CIELO ABIERTO**				-
5.1	ZANJA A CIELO ABIERTO DE MAMPOSTERIA Y HORMIGON SIMPLE DE PLATEA	ML	100	500.000	50.000.000
5.2	PUENTE DE 1 M X 6 M ESPESOR 10 cm.	GL	1	5.800.000	5.800.000
6	**ADOQUINADO**				-
6.1	CORDON	ML	90	35.000	3.150.000
					-
	TOTAL G.				**132.698.425**

Los rubros a ser agregados. detallados en el CUADRO anterior. son trabajos que fueron omitidos en la planilla contractual en forma involuntaria, y se sustentan en las siguientes situaciones:

1. **LOSA FRENTE:**
Debido a los trabajos que se realizarán para el pórtico de acceso, estos ítems son necesarios y los costos de mampostería, contrapiso y alisado incluye un sobrecosto del 15 % por tratarse de un nivel superior o planta alta.
Esta losa ha sido incluida posteriormente al inicio de obra, por haber hallarse necesaria su ejecución a objeto de dar un espacio de espera, transición y acceso cubierto.

1.1 **LOSA 18 X 2,7 X 0,10:** Se ha determinado colocar una protección ante las condiciones climáticas en el pórtico de acceso, lo que hace necesario la construcción de esta losa.
1.2 **PISO MOSAICO CALCAREO:** Corresponde al piso del acceso al polideportivo.
1.3 **ZOCALO CALCAREO:** Necesario para el acabado entre piso y estructuras verticales.
1.4 **MAMPOSTERÍA SOBRE LOSA 0,60 X 36:** sobre losa para darle terminación y la colocación de letras corpóreas.
1.5 **CONTRAPISO SOBRE LOSA:** Necesario para darle terminación y protección a la losa, base del alisado superior.
1.6 **ALISADO SOBRE LOSA:** Necesario para darle terminación y protección a la losa del pórtico de acceso.

2. **ESCENARIO:**
Se incluyen ítems que por omisión no fueron contemplados en la planilla contractual. Las escaleras figuraban en planos pero no en las planillas. Se construirán dos escaleras, una de las cuales será una rampa inclusiva.

2.1 **PISO MOSAICO CALCÁREO:** Necesario para el piso del escenario.
2.2 **2 ESCALERAS 1 RAMPA:** Son indicadas para acceder al escenario.
2.3 **1 ESCALERA METÁLICA:** Es una escalera complementaria a las demás.

3. **REVOOUE:**
El revoque de mochetas no estuvo previsto en la planilla de obras, por una omisión involuntaria.

3.1 **REVOQUE MOCHETA ABERTURAS:** Necesario para la terminación del revoque en los sectores que hay aberturas. El costo de los mismos se realiza por separado, y se ha aprobado el precio presentado.
3.2 **REVOQUE MOCHETA PILARES:** Necesario para la terminación del revoque en los sectores donde hay pilares. El costo de los mismos se realiza por separado, y se ha aprobado el precio presentado.

4. **JIRAFA DE BASQUET:**
Item no incluido en planilla contractual por omisión involuntaria, las mismas son necesarias para la práctica de deportes.

5. **ZANJA A CIELO ABIERTO:**

Trabajos necesarios para el correcto desagüe de aguas pluviales. Al realizarse la obra se ha encontrado la necesidad de realizar este trabajo.

- **ADOQUINADO:**
El cordón de bordes del adoquinado no estuvo indicado en planilla original, además de haberse ampliado el sector adoquinado, este trabajo es necesario para una correcta terminación.

El Monto total a ampliar bajo adenda es de Gs. 354.967.925 (Guaraníes, trescientos cincuenta y cuatro millones novecientos sesenta y siete mil novecientos veinte y cinco). equivalente al 18,65 % del monto original del Contrato, el cual asciende a Gs.1.902.614.500 (Guaraníes, mil novecientos dos millones seiscientos catorce mil quinientos).
El plazo del Contrato es de 270 días, y se ampliará en 54 días calendario (20 % del plazo estipulado en el Contato, de acuerdo a lo permitido en la Ley 2051) por ampliación de obras y la pandemia COVID 19, que ha afectado el buen curso de los trabajos en general.

El Monto total del Contrato, luego de la ADENDA AMPLIATORIA, será de Gs. 2.257.582.425. (Guaraníes: DOS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLLONES QUINIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS VEINTE Y CINCO, Iva incluido).

De aprobarse el citado pedido, se requiere un Convenio Modificatorio del Contrato de la referencia, que permita la AMPLIACION de los trabajos, asimismo, este presupuesto se encuentra delineado en el artículo 62 de la Ley 2.051/03 De Contrataciones Públicas.

El monto de la Ampliación planteada, no supera el 20 % DEL MONTO Y PLAZO ORIGINALES, para lo cual, salvo mejor parecer del Gobernador, deberá dictarse una Resolución de aprobación de las modificaciones.

Es mi informe.

Arq. CARLOS SOLANO REHNFELDT RIESTRA
Fiscal de Obra

CARLOS SOLANO REHNFELDT
ARQUITECTO - FISCAL DE OBRAS
FAT. 1117 - PILAR
GOBERNACION ÑEEMBUCU