INFORME TÉCNICO

BLOQUE F – LABORATORIOS Y AULAS – SEGUNDA ETAPA

Asunto: Ampliación de Contrato.

Me dirijo a usted con respecto a la Nota presentada en fecha 13 de agosto del 2022 por la Empresa COIN – CONCEPTOS INDUSTRIALES Y NAVALES solicitando la modificación de la Cláusula Quinta del CONTRATO Nº 20/2022 de la "LPN Nº 01/2022 CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE F – LABORATORIOS Y AULAS – SEGUNDA ETAPA", ID 414.072, a fin de informar cuanto sigue.
La aceptación de la solicitud es importante para la correcta culminación de la estrutura en su totalidad. Tanto los precios como las especificaciones técnicas que fueron presentados por la firma fueron verificados y se encuentran en los parámetros del mercado y los precios establecidos en el contrato original.
La evaluación y verificación de estos trabajos necesarios se realizaron en conjunto por parte, tanto de la fiscalización de la Empresa Constructora en el nombre del Ing. Hernán Villasanti como por mi parte, la Arq. Arami Moragas, por parte de la Facultad de Ciencias Químicas de la UNA.
Adjunto solicitud de la modificación de Cláusula con su planilla correspondiente, especificaciones técnicas y el desglose de precios de los ítems referidos en la presente.

Es mi informe

Arq. Arami C. Moragas M.

Facultad de Ciencias Químicas
Dirección Administrativa
Registro de Entrada
23 SEP 2022
Nº 978 | Firma | Hora 10:25
Aclaración de Firma:

Universidad Nacional de Asunción

Facultad de Ciencias Químicas

www.qui.una.py
E - mail.: info@qui.una.py
Telefax: 595 - 21 -7290030
CC: 1055, Asunción - Paraguay
Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

INFORME TÉCNICO

Asunto Ampliación de Contrato de la Licitación Pública Nacional N° 1/2022 para la Construcción del Bloque F – Laboratorios y Aulas – Segunda Etapa, ID N° 414.072, para la Facultad de Ciencias Químicas de la UNA, adjudicada a la firma COIN DE CARLOS ALBERTO PERALES ORTELLADO:

Me dirijo a Usted con respecto a la Nota presentada en fecha 13 de agosto de 2022 por la Firma COIN DE CARLOS ALBERTO PERALES ORTELLADO, solicitando la modificación de la Cláusula Quinta del Contrato N° 20/2022 Licitación Pública Nacional N° 1/2022 para la "Construcción del Bloque F – Laboratorios y Aulas – Segunda Etapa", ID N° 414.072, a fin de informar cuanto sigue:

La aceptación de la solicitud es importante para la correcta culminación de la estructura en su totalidad. Tanto los precios como las especificaciones técnicas que fueron presentados por la firma fueron verificados y se encuentran en los parámetros del mercado y los precios establecidos en el contrato original.

Técnicamente la variación solicitada se justifica en que el desarrollo de los trabajos de la obra se pudo observar que el proyecto original presentaba cierta carencia en términos de seguridad funcional, específicamente en huecos que debían tener terminación únicamente vidriada de piso a techo pero, por motivos de seguridad, llevarán un antepecho de 1,35 metros en todo el perímetro de dichos huecos.

Dicha modificación obliga al refuerzo de la estructura en todo el sistema monolítico de funcionamiento. Los rubros están concatenados a las modificaciones adoptadas durante el desarrollo de los trabajos.

Adjunto solicitud de la modificación de la Cláusula con su planilla de cómputo métrico correspondiente, especificaciones técnicas y el desglose de precios de los ítems referidos en la presente.

Atentamente,

Arq. Arami Moragas

Jefa de Infraestructura y Mantenimiento

Arq. Arami C. Moragas M.
Reg. Prof. N° 3885
Pat. C.S.L. 102-219-01
Jefa Dpto. de Mant. e Infraestructura

Universidad Nacional de Asunción

Facultad de Ciencias Químicas

www.qui.una.py
E - mail.: info@qui.una.py
Telefax: 595 - 21 -7290030
CC: 1055, Asunción - Paraguay
Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

N°	Justificación	Rubros
1	Para la ejecucion de mamposterias de elevacion de la planta baja según proyecto arquitectonico se realiza el replanteo de las mismas con la contratista y se detecta que en varios sectores no contaba con cimiento o viga de H°A° que son necesarias para la posterior ejecucion de las mismas por ende se solicita dicho rubro.	Viga inferior para base de mamposteria de 20x40cm - (MATERIALES)
		Excavacion para vigas de Fundacion
2	Se constato que en el sector de aireluz no se considero inicialmente mamposteria por la cual se solicita la ejecucion a 1 metro de altura por lo cual se aumenta los rubros de mamposteria y revoque de las mismas en primer y segundo piso.	Mampostería elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes
		Revoque interior filtrado con terminación lista para recibir enduido y pintura
3	En la verificacion de computo metrico nos percatamos que existe una diferencia en la superficie a revocar con respecto a losa y vigas por lo que se computo las vigas superiores colgantes y se agrego como rubro nuevo.	Revoque de Mochetas a 3caras de vigas superiores.

Arq. Arami C. Moragas M.
Reg. Prof. N° 3885
Pat. C.S.J. 102-219-01
Jefa Dpto. de Mant. e Infraestructura
FCQ - UNA

Universidad Nacional de Asunción

Facultad de Ciencias Químicas

www.qui.una.py
E - mail.: info@qui.una.py
Telefax: 595 - 21 -7290030
CC: 1055, Asunción - Paraguay
Campus de la UNA, San Lorenzo - Paraguay

RUBRO	EETT
Viga inferior para base de mamposteria de 20x40cm	Las proporciones en que intervengan el cemento y los agregados se establecerán en peso y el Contratista deberá disponer del equipo necesario para tal efecto al pie de obra. Para la preparación del hormigón, el empleo de materiales, y el control de calidad del hormigón, se aplicará la Norma vigente establecida por el INTN. Para establecer la dosificación el Contratista deberá recurrir a ensayos previos en laboratorios reconocidos por la Fiscalización, con el objeto de conseguir que el hormigón resultante, satisfaga las condiciones establecidas en esta especificación. - Resistencia mínima del hormigón a utilizar Fck=210kg/cm2. - Resistencia mínima del Acero a utilizar Fyk= 4200 kg/cm2. - Contenido mínimo de cemento 320 kg/m3. El vertido del Hormigón se ejecutará sobre el encofrado mediante baldes de albañil, carretillas, u otros elementos similares, cuya altura de vertido, no podrá superar los 1.5 mts. También podrán disponerse de equipos de bombeo, con la ayuda de plumas, para la disposición del hormigón, en estructuras de niveles superiores. El encofrado se llenará completamente en forma uniforme evitándose la formación de espacios vacíos, para tal fin podrán utilizarse vibradores mecánicos.
Excavacion para vigas de Fundacion	La excavación debe realizarse hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto, siguiendo las normas de seguridad para el efecto. La excavación quedará limpia y a los niveles previstos, cumpliéndose las exigencias de estabilidad de los cortes de tierras, taludes y edificaciones próximas.
Revoque de Mochetas a 3 caras de vigas superiores	Los muros se revocarán a dos capas, con mezcla 1:2:12 (cemento, cal, arena lavada). La mezcla para revoque, será hecha con arena tamizada y cal colada. En los pilares, cantos y aristas la mezcla será reforzada para su mayor resistencia. Por lo general todo revoque terminado no será de un espesor mayor de 15 mm y será perfectamente liso y uniforme, sin superficies combadas o fuera de plomo, ni rebabas u otros defectos, debiendo las aristas ser vivas.

Arq. Aramí C. Moragas M.
Reg. Prof. N° 3885
Pat. C.S.L. 102-219-01
Jefa Dpto. de Mant. e Infraestructura
FCQ - UNA

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS

CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS

" CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE F - LABORATORIOS Y AULAS - SEGUNDA ETAPA "

ID: 414.072

				Cantidad Contractual			Cantidad de variación Contractual	Cantidad Contractual modificada		
GO	SUB ITEM	Descripción	UM	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	CANT	CANT	Precio Unitario	Precio Total
01-005		MAMPOSTERÍA				146.670.300				174.000.300
	a	Viga inferior para base de mampostería de 20x40 cm (Materiales)	ml	0	0	0	77,00	77,00	155.000	11.935.000
	b	Mano de obra Viga inferior para base de mampostería de 20x40 cm	ml	0	0	0	77,00	77,00	95.000	7.315.000
	c	Excavación para vigas de Fundación	ml	0	0	0	77,00	77,00	50.000	3.850.000
	3.7	Mampostería elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes PRIMER NIVEL (MATERIALES)	m2	698	70.000	48.860.000	20,00	718,00	70.000	50.260.000
	3.8	Mano de obra por mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes PRIMER NIVEL	m2	698	35.200	24.569.600	20,00	718,00	35.200	25.273.600
	3.11	Mampostería elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes SEGUNDO NIVEL - (MATERIALES)	m2	689	70.000	48.230.000	20,00	709,00	70.000	49.630.000
	3.12	Mano de obra por mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes SEGUNDO NIVEL	m2	689	36.300	25.010.700	20,00	709,00	36.300	25.736.700
01-008		REVOQUES - MOCHETAS				12.406.300				29.545.600
	d	Revoque de Mochetas a 3 caras de vigas superiores- Planta Baja (Materiales)	ml	0	0	0	45,00	45,00	28.500	1.282.500
	e	Mano de Obra- Revoque de Mochetas a 3 caras de vigas superiores	ml	0	0	0	45,00	45,00	48.000	2.160.000
	5.3	Mocheta en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpitería metálica - PRIMER NIVEL - (MATERIALES)	ml	238	9.300	2.213.400	18,00	256,00	9.300	2.380.800
	5.4	Mano de obra para realización de mochetas en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpitería metálica - PRIMER NIVEL	ml	238	17.500	4.165.000	18,00	256,00	17.500	4.480.000
	f	Revoque de Mochetas a 3 caras de vigas superiores- Primer Nivel (Materiales)	ml	0	0	0	77,00	77,00	30.500	2.348.500
	g	Mano de Obra- Revoque de Mochetas a 3 caras de vigas superiores	ml	0	0	0	77,00	77,00	50.000	3.850.000
	5.5	Mocheta en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpitería metálica - SEGUNDO NIVEL - (MATERIALES)	ml	213	9.300	1.980.900	18,00	231,00	9.300	2.148.300
	5.6	Mano de obra para realización de mochetas en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpitería metálica - SEGUNDO NIVEL	ml	213	19.000	4.047.000	18,00	231,00	19.000	4.389.000
	h	Mocheta en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpitería metálica - SEGUNDO NIVEL - (MATERIALES)	ml	0	0	0	77,00	77,00	32.500	2.502.500
	i	Mano de obra para realización de mochetas en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpitería metálica - SEGUNDO NIVEL	ml	0	0	0	77,00	77,00	52.000	4.004.000
1-008		REVOQUES DE MUROS INTERIORES				55.955.100				59.183.100
	6.3	Revoque interior filtrado con terminación lista para recibir enduido y pintura PRIMER NIVEL - (MATERIALES)	m2	698	17.000	11.866.000	40,00	738	17.000	12.546.000
	6.4	Mano de obra por revoque interior filtrado con terminación lista apra recibir enduido y pintura PRIMER NIVEL	m2	698	22.200	15.495.600	40,00	738	22.200	16.383.600
	6.5	Revoque interior filtrado con terminación lista para recibir enduido y pintura SEGUNDO NIVEL - (MATERIALES)	m2	689	18.000	12.402.000	40,00	729	18.000	13.122.000
	6.6	Mano de obra por revoque interior filtrado con terminación lista apra recibir enduido y pintura SEGUNDO NIVEL	m2	689	23.500	16.191.500	40,00	729	23.500	17.131.500
		PRECIO TOTAL				663.811.375				711.508.675

El precio total contractual es de guaranies: ₲	663.811.375
Monto contractual modificada ₲	711.508.675
Monto Total de los trabajos aumentados ₲	47.697.300

El monto Total de los trabajos aumentados asciende a Guaraníes cuarenta y siete millones seiscientos noventa y siete mil trescientos	
PORCENTAJE DE AMPLIACIÓN DEL MONTO CONTRACTUAL	7,19%

Arq. Arami C. Morales M.
Jefe Dpto. de Mant. e Infraestructura
FCQ - UNA

INFORME DE AUDITORIA

A	:	C.P Gladys Florencia Caballero Ocampos, DIRECTORA ADMINISTRATIVA
DE	:	C.P. Maria del Carmen Romero Santacruz, Auditora Interna.
REF.	:	Informe sobre trabajos adicionales en la Obra "**CONSTRUCCIÓN DE BLOQUE F – LABORATORIOS Y AULAS- SEGUNDA ETAPA – LPN N° 1/2022 ID N° 414.072.**"
FECHA	:	04 de octubre de 2022.

En relación al pedido de informe efectuado por la Dirección Administrativa sobre los trabajos adicionales en la Obra: **"Construcción de Bloque F – Laboratorios y Aulas – Segunda Etapa – LPN N° 1/2022 ID 414.072"**, aprobada por Resolución del Decanato N° 0542/2022, de fecha 30 de junio de 2022 a favor de la empresa **COIN Conceptos Industriales y Navales** cumplo en informar cuanto sigue: ----------

1. El Contrato firmado entre la firma **COIN Conceptos Industriales y Navales** y la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción.----------

2. El Articulo 62° "CONVENIOS MODIFICATORIOS EN OBRAS PÚBLICAS" de la Ley N° 2.051/2003 "DE CONTRATACIONES PÚBLICAS".----------

3. El Informe del Fiscal de Obras que manifiesta: *"...la aceptación de la solicitud es importante para la correcta culminación de la estructura en su totalidad. Tanto los precios como las especificaciones técnicas que fueron presentados por la firma fueron verificados y se encuentran en los parámetros del mercado y los precios establecidos en el contrato original."*.----------

4. En cuanto a la viabilidad de que la contratante (Facultad de Ciencias Químicas UNA), pueda solicitar la adenda de ampliación del monto del contrato por los trabajos adicionales, para que de esta manera se pueda llegar al cumplimiento total de dicha obra, esta Auditoria considera que no existiría reparo para proceder a adendar dicho contrato mencionado más arriba de acuerdo a lo que establece la Ley N° 2051/2003 en el Art. 62 y concordantes.----------

Teniendo en cuenta los antecedentes indicados y dada la justificación para la ampliación de monto del contrato de la Obra: **"Construcción de Bloque F – Laboratorios y Aulas – Segunda Etapa – LPN N° 1/2022 ID 414.072"**, esta dependencia de control recomienda hacer lugar a lo solicitado, por ajustarse a lo estipulado en el contrato y a las disposiciones legales vigentes.----------

Es mi informe.

C.P. María del Carmen Romero Santacruz
Auditora Interna