Salto del Guairá, 16 de Diciembre de 2.019

AMPLIACION DE DICTAMEN DE AUDITORIA INTERNA Nº 004/19

PARA LA REALIZACIÓN DE UN CONVENIO MODIFICATORIO

UNICAN
Universidad Nacional de Canindeyú
RECTORADO
MESA DE ENTRADA
Fecha 16-12-19 Hora 12:34
Recibido por Gladys Montes
Firma

Señor
Dr. MARIANO ADOLFO PACHER
Rector
Universidad Nacional de Canindeyú
Presente

Según pedido realizado por Memo Nº S.G. Nº 143/2019 en donde se solicita una "Ampliación del Dictamen" realizado por esta auditoría en relación a la Adenda al llamado, adjudicada en Licitación por Concurso de Ofertas Nº 04/2019, para la "Construcción de Aula y Cantina", ID Nº 367581 en la cual solicita la necesidad de evaluar la ampliación de la Obra en curso, se exponen los motivos técnicos que conllevan a realizar la ampliación del monto específicamente en los Items que figura a continuación:

LOTE I – CONSTRUCCION DE AULAS

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1.5	Relleno y compactación	m3	21,40	75.000	1.605.000
2.7	Losa	m2	3	215.000	645.000
5.1	Revoque de Pared 1 capa	m2	95,62	52.000	4.972.240
5.4	Zócalo en piso de baldosa nacional	ml	29,40	60.000	1.323.000
5.5	Revoque de cielorraso	m2	96,45	52.000	5.015.400
8.1	Canaleta de chapa metálica Nº 26	ml	13,78	89.000	1.226.420
10.1	Pared al acrílico con enduìdo interna	m2	99,39	56.000	5.565.840
	TOTAL				**20.352.900**

LOTE N°1: AULA
ITEM: 1
Código de catálogo: 72131601-002 – Preparación de Obra

- **Relleno y Compactación:**

Este ítem no está contemplado en la Planilla de computo métrico, para llegar al nivel de piso del aula existente es necesario hacer un relleno de 20cm con tierra roja en la superficie total de la construcción, sin este trabajo el nivel del piso estaría por debajo del piso del aula existente, esto

implicaría riesgo de que el agua de lluvia proveniente de las aulas existentes ingresen al aula en construcción, exigiéndonos realizar este trabajo para el buen funcionamiento y desempeño de nuestra obra.

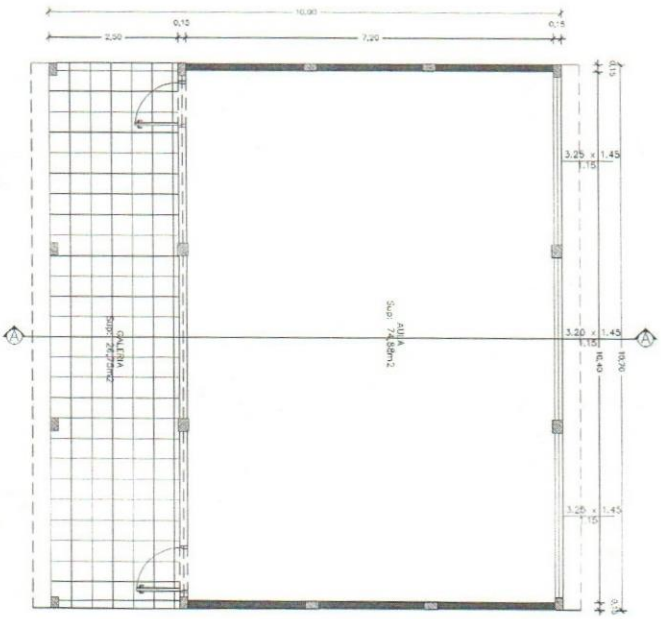
Relleno y compactación aula				
Ancho	**Largo**	**m2**	**Espesor de relleno**	**m3**
10,70	10,00	107,00	0,20	**21,40**

Teniendo en cuenta que la construcción tiene 10,70mx10,00m: que corresponde a **107,00m2**. Esto multiplicado por el espesor medio del relleno **0,20m**, da la cantidad total de **21,40m3** en relleno y compactación necesaria.

ITEM: 2
Código de catálogo: 72131601-004 – Colocación de hormigón armado

- **Losa:**

Este ítem no contempla la totalidad en su cómputo métrico, siendo computado solo 104,00m2, cuando las medidas de la obra superan dicha cantidad:



Como se observa en el plano de obra las medidas de la losa serian de 10,00m x 10,70m:
Siendo 107,00m2 el total de losa a construir.

Cantidad Presupuestada:	104,00m2
Cantidad a ejecutar:	107,00m2
Diferencia a adendar:	3,00m

ITEM: 5
Código de catálogo: 72131601-008 – Revoques

- **Revoque de Pared 1 Capa:**

Este ítem de revoque no está contemplada en su totalidad, fue presupuestada la cantidad de 65,00m2 según se puede observar en la planilla.

5	72131601-008	Revoques	Unidad			
5.1		Revoque de Pared 1 Capa	m2	65,00	52.000	3.380.000

Siendo la cantidad a ejecutar mucho más que esta cantidad, luego de examinar el cómputo métrico con relación al plano se encontró un total de 160,62 m2, dicha cantidad no presupuestada se debe a que obviaron el cómputo de vigas y pilares que necesariamente tienen que ser revocadas.

Cómputo de Revoques					
Descripción	Ancho	Largo	m2	Cant.	m2/total
Viga 0,60 (0,50+0,20+0,50)	1,20	7,20	8,64	2,00	**17,28**
Viga 0,40 (0,30+0,15+0,30)	0,75	10,40	7,80	3,00	**23,40**
Viga 0,40 2 (0,30+0,15+0,30)	0,75	2,35	1,76	4,00	**7,05**
Pilares de pasillo	0,90	2,60	2,34	4,00	**9,36**
Mocheta aberturas	0,15	31,42	4,71	1,00	**4,71**
Pared frontal (interior y pasillo)	0,00	0,00	7,38	2,00	**14,76**
Pared post (interior y exterior)	0,00	0,00	4,94	2,00	**9,88**
Pared exterior derecho	0,00	0,00	32,42	1,00	**32,42**
Paredes internas laterales	7,20	2,90	20,88	2,00	**41,76**
					160,62

Tabla de demostración de diferencia:

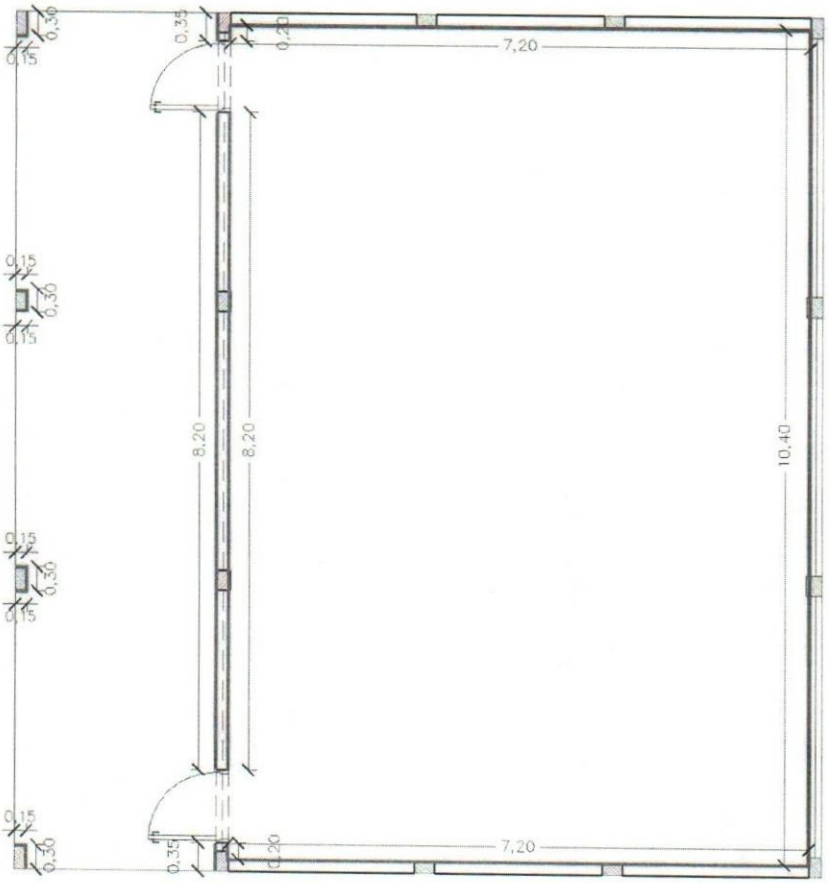
Descripción	Cant.	Unidad
Cantidad Presupuestada en planilla de oferta	65,00	m2
Cantidad real a ejecutar	160,62	m2
Diferencia	**-95,62**	**m3**

ITEM: 5
Código de catálogo: 72131601-008 – Revoques
Zócalo en Piso Baldosa Nacional:
El zócalo fue computado en una cantidad de 15,00 ml, no correspondiendo esta ya que solo la parte interna de la obra tiene como perímetro un total de 35,20ml.

5.4	Zócalo en Piso Baldosa Nacional	ml	15,00	45.000	675.000

El total de zócalo que corresponde para poder cubrir la cantidad necesaria de este trabajo es de **44,40ml.**

Descripción	Cant.	Unidad
Cantidad Presupuestada en planilla de oferta	15,00	ml
Cantidad real a ejecutar	44,40	ml
Diferencia	**-29,40**	**ml**



ITEM: 5
Código de catálogo: (sin código) – Revoque de cielorraso

- **Revoque de cielorraso:**

Este ítem fue omitido en su totalidad en el cómputo métrico y presupuesto publicado, siendo este un rubro necesario de ejecución para no dejar el cielorraso en visto.
El total de cielorraso a revocar, descontando las vigas que fueron computadas llega a **96,45m2**. Solicitamos adoptar el precio ya adjudicado para revoque que es de 52.000gs/m2, consideramos favorable para la convocante ya que el revoque de cielorraso es presupuestado siempre con un

precio más alto que un revoque normal como el caso de mamposterías, debido a mayor desperdicio de material y mayor tiempo de ejecución en materia de personal.

ITEM: 8
Código de catálogo: 72131601-011 – Instalaciones sanitarias

- **Canaleta de Chapa Metálica N° 26:**

Las canaletas están previstas para los aleros en forma horizontal, pero no fue tenido en cuenta las bajadas verticales para el perfecto desagüe hasta los registros.
Dichas bajadas son consideradas desde la canaleta horizontal hasta el suelo y que las bocas llegan el registro.

Planilla adjudicada

8	72131601-011	Instalaciones sanitarias	Unidad			
8.1		Canaleta de Chapa Metálica N° 26	ml	21,10	89.000	1.877.900

Computo Real de canaleta a ejecutar

Computo de canaleta metálica			
Descripción	ml	cant	ml Total
Canaleta horizontal	10,70	2,00	21,40
Bajadas pluviales	3,37	4,00	13,48
			34,88

Tabla de demostración de diferencia:

Descripción	Cant.	Unidad
Cantidad Presupuestada en planilla de oferta	21,10	ml
Cantidad real a ejecutar	34,88	ml
Diferencia	**-13,78**	**ml**

ITEM: 10
Código de catálogo: 72131601-012 – Servicio de pintura
Pared al acrílico con enduído interna:
Teniendo en cuenta que la pintura guarda relación directa con la cantidad de revoque, que evidencia que la cantidad en planilla no llega a la cantidad real que se debe ejecutar en obra.

Planilla adjudicada

10	72131601-012	Servicio de pintura	Unidad			
10.1		Pared al acrílico con enduído interna	m2	65,00	56.000	3.640.000

Computo Real de pintura a ejecutar

Computo de Revoques					
Descripción	Ancho	Largo	m2	Cant.	m2/total
Viga 0,60 (0,50+0,20+0,50)	1,20	7,20	8,64	2,00	**17,28**
Viga 0,40 (0,30+0,15+0,30)	0,75	10,40	7,80	2,00	**15,60**
Mocheta aberturas	0,15	31,42	4,71	1,00	**4,71**
Pared frontal (interior)	0,00	0,00	7,38	1,00	**7,38**
Pared posterior (interior)	0,00	0,00	4,94	1,00	**4,94**
Paredes internas laterales	7,20	2,90	20,88	2,00	**41,76**
Cielorraso interno	0,00	0,00	72,72	1,00	**72,72**
					164,39

Tabla de demostración de diferencia:

Descripción	Cant.	Unidad
Cantidad Presupuestada en planilla de oferta	65,00	m2
Cantidad real a ejecutar	164,39	m2
Diferencia	**-99,39**	**m2**

LOTE II – CONSTRUCCION DE CANTINA

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
1.2	Excavación para fundaciones	m3	57,38	63.000	3.614.940
1.3	Relleno y compactación	m3	71,35	75.000	5.351.250
2.6	Losa	m2	101,97	322.000	32.834.340
3.2	De elevación: ladrillo hueco de 0,15m	m2	235,47	105.000	24.724.350
5.1	Revoque de pared 2 capas	m2	221,38	45.000	9.962.100
	TOTAL				**76.486.980**

LOTE N°2: CANTINA
ITEM: 1
Código de catálogo: 72131601-002 – Preparación de Obra

- **Excavación para fundaciones:**

Este ítem no está contemplado en la Planilla de cómputo métrico, siendo la misma un rubro necesario y obligatorio para inicio de toda obra con fundación bajo suelo.
Este rubro lleva mano de obra y herramientas que llevan una considerable suma de dinero en cuanto a Jornal diario de personal.

Excavación para fundaciones cantina			
Dimensiones de zapatas	Cant.	m3/un.	Total m3
1,50x1,50x1,50	17,00	3,38	57,38
			57,38

ITEM: 1
Código de catálogo: 72131601-002 – Preparación de Obra

- **Relleno y Compactación:**

Este ítem no está contemplado en la Planilla de computo métrico, y la obra requiere de una gran cantidad de relleno para salvar el desnivel existente en el lugar y sobre elevar al menos 10cm sobre el estacionamiento existente para evitar que en lluvias de gran caudal no ingrese agua de lluvia que proviene de zonas más altas.

Relleno y compactación Cantina				
Ancho	Largo	m2	Espesor de relleno	m3
10,15	10,65	108,10	0,50	**54,05**
4,00	8,65	34,60	0,50	**17,30**
				71,35

ITEM: 2
Código de catálogo: 72131601-004 – Colocación de hormigón armado

- **Losa:**

Este rubro no fue contemplado en su totalidad, la cantidad adjudicada solamente corresponde a la losa sobre el sanitario, no siendo considerada la losa de entrepiso.

Planilla adjudicada

2	72131601-004	Colocación de hormigón armado				
2.6		LOSA	m2	4,70	322.000	1.513.400

Computo Real de losa a ejecutar

Computo de losas en m2			
Descripcion	**Ancho**	**Largo**	**m2/total**
Entrepiso	4,15	9,00	**37,35**
Losa sobre sanitario	2,15	4,15	**8,92**
Alero 1 (cocina)	32,80	0,75	**24,60**
Alero 2 (cantina)	46,40	0,75	**34,80**
			105,67

Tabla de demostración de diferencia:

Descripción	Cant.	Unidad
Cantidad Presupuestada en planilla de oferta	4,70	m2
Cantidad real a ejecutar	106,67	m2
Diferencia	**101,97**	**m2**

ITEM: 3
Código de catálogo: 72131601-005– Mampostería

- **De ELEVACIÓN: ladrillo hueco de 0,15m:**

El computo métrico de mampostería no concuerda con la cantidad real que se debe ejecutar para el perfecto cumplimiento y terminación de los trabajos, analizando detalladamente los planos y las perspectivas del proyecto a ejecutar se llega a conclusión demostrable que hubo un error de cómputo y no se llegó a mencionar el total necesario. Este rubro es completamente necesario ya que se te trata de cerramiento del recinto, también cabe destacar que el aumento de este cómputo afecta directamente a otros rubros como revoque y pintura.

Planilla adjudicada

3	72131601-005	Mampostería				
3.2		De ELEVACIÓN: ladrillo hueco de 0,15m	m2	168,00	105.000	17.640.000

Computo Real de pared a ejecutar

Computo de mampostería en m2			
Descripción	**Ancho**	**Largo**	**m2/total**
Pared baja lado Sur (cocina)	0,00	0,00	**67,98**
Pared alta lado Sur (cantina)	0,00	0,00	**45,06**
Pared baja lado este (cocina)	0,00	0,00	**34,40**
Pared alta lado este (cantina)	0,00	0,00	**52,73**
Pared baja lado norte (cocina)	0,00	0,00	**9,56**
Pared alta lado norte (cantina)	0,00	0,00	**32,98**
Pared lado oeste	0,00	0,00	**87,56**
Divisoria atendimiento /cocina	9,85	3,00	**29,55**
Divisoria cocina/deposito	1,20	3,00	**3,60**
Divisoria deposito/sanitario	4,35	3,00	**13,05**
Divisoria entre sanitarios	2,20	3,00	**6,60**
Pared frontal sanitarios	3,85	3,00	**11,55**
Pared bajo mesada (atendimiento)	8,85	1,00	**8,85**
			403,47

Tabla de demostración de diferencia:

Descripción	Cant.	Unidad
Cantidad Presupuestada en planilla de oferta	168,00	m2
Cantidad real a ejecutar	403,47	m2
Diferencia	**235,47**	**m2**

ITEM: 5
Código de catálogo: 72131601-008– Revoques

- **REVOQUE DE PARED 2 CAPAS:**

Debido al error de computo en mampostería, esto tiene un efecto directo sobre el revoque, viniendo a ser directamente proporcional a la cantidad de paredes en m2, el computo de este ítem corresponde al doble de la mampostería ya que deben ser revocadas ambas caras, también se le deben sumar los revoques de vigas y pilares, mochetas de aberturas y cielorraso de losa.

Planilla adjudicada

5	72131601-008	Revoques				
5.1		REVOQUE DE PARED 2 CAPAS	m2	370,00	45.000	16.650.000

Computo Real de revoque a ejecutar

Computo de Revoques					
Descripción	**Ancho**	**Largo**	**m2**	**Cant.**	**m2/total**
Viga 0,40 (0,30+0,15+0,40)	0,85	8,85	7,52	1,00	**7,52**
Viga 0,40 (0,15) atendimiento	0,15	9,85	1,48	1,00	**1,48**
Pilares	0,30	128,00	38,40	1,00	**38,40**
Mocheta de aberturas	0,15	101,75	15,26	1,00	**15,26**
Mocheta de parepetos	0,15	75,30	11,30	1,00	**11,30**
Mocheta de alero	0,15	84,45	12,67	1,00	**12,67**
Computo de mamposteria x2	0,00	0,00	236.97	2,00	**473.94**
47.56Revoque de cielorraso de losa	0,00	0,00	30,81	1,00	**30,81**
					591,38

Tabla de demostración de diferencia:

Descripción	Cant.	Unidad
Cantidad Presupuestada en planilla de oferta	370,00	m2
Cantidad real a ejecutar	591,38	m2
Diferencia	**-221,38**	**m2**

El precio total de la presente Adenda asciende a la suma total de **Gs. 20.352.900** (Guaraníes veinte millones trescientos cincuenta y dos mil novecientos), para el **LOTE I** y de **Gs. 76.486.980** (Guaraníes setenta y seis millones cuatrocientos ochenta y seis mil, novecientos ochenta) para el **LOTE II**

Por lo tanto, teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestaria, la Auditoria Interna Institucional dictamina realizar la ampliación del Contrato Nº 04/2019, suscripto el 14 de Setiembre del 2019, por la Arquitecta **DAISY PATRICIA ZELAYA**, con RUC 4.343.373-1 por un monto de **Gs. 20.352.900** (Guaraníes veinte millones trescientos cincuenta y dos mil novecientos), para el **LOTE I** y de **Gs. 76.486.980** (Guaraníes setenta y seis millones cuatrocientos ochenta y seis mil, novecientos ochenta) para el **LOTE II** dentro del Objeto de Gasto 520 – 30- 001, para la provisión de lo solicitado, lo cual será ejecutado en el Presupuesto 2020 de la Universidad Nacional de Canindeyú

Con relación al contrato, la ampliación es requerida en razón de la necesidad de incluir los ítems mencionados en el cuadro adjunto de la obra mencionada, que no fueron previstos inicialmente en el llamado Nº 04/19, pues la cantidad y monto no superan el 20% del contrato original y, teniendo en cuenta los plazos y costos.

Para el efecto, se solicita la resolución de la máxima autoridad que autorice la ampliación, salvo mejor parecer.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CANINDEYU
UNICAN
AUDITORIA INTERNA
REPUBLICA DEL PARAGUAY

Lic. MARISA I. PIMIENTA I.
Auditora Interna