DICTAMEN N° 032/2022

DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES

San Lorenzo, 05 de mayo de 2022

Dictamen de Elaboración de Precios Referenciales correspondiente a la Licitación Pública Nacional Nº 01/2022 – "CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE F - LABORATORIOS Y AULAS - SEGUNDA ETAPA", para la Facultad de Ciencias Químicas de la UNA" con ID. 414.072.-

El Departamento de Contrataciones de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Asunción, en cumplimiento a los Art. 4° y 15° de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas" y al Art. 2° de la Resolución DNCP N° 1890/2020, expide el presente Dictamen avalando el procedimiento para la Obtención de los Precios de Referencia de los ítems a licitar en el llamado para la Construcción del Bloque F - Laboratorios y Aulas - Segunda Etapa, necesario para la continuación del proyecto de construcción de un nuevo bloque de laboratorios y aulas moderno e innovador en la Facultad de Ciencias Químicas de la UNA que será de gran importancia para el desempeño íntegro de los alumnos.

Conforme a lo establecido en el Anexo de la Resolución 1890/2020 de fecha 07 de mayo de 2020, ésta UOC ha obtenido los precios referenciales solicitando cotizaciones a potenciales oferentes vía correo electrónico.

El Articulo 15 de la Ley 2051/2003 "De Contrataciones Públicas", que obliga a los Organismos, Entidades y Municipalidades a la realización de la estimación del costo de cada contrato, a fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación específica de los créditos presupuestarios. Para la construcción de la estimación del costo de cada operación, las Convocantes deberán considerar todas las formas de erogación, incluyendo el costo principal, el mantenimiento, las refacciones, los insumos para la operación, los fletes, los seguros, las comisiones, los costos financieros, los tributos, los derechos, las primas y cualquier otra suma que deba erogarse como consecuencia de la contratación.

Para la elaboración de los Precios Referenciales del presente llamado, no se pudo utilizar la combinación de dos o más de las opciones descriptas en el Anexo de la Guía, debido a la particularidad de la misma, teniendo en cuenta que este llamado es específico a las necesidades institucionales, por lo que cuenta con gran especificidad en los requerimientos de cada ítem y en la manera de cotizarlos, por lo que no es posible comparar adjudicaciones de los demás OEE ni cotizaciones para el público en general utilizables, pues en estos escenarios, no se opera de esta manera. Además, es importante mencionar que fue requerido a varias empresas dicha cotización para la realización de este dictamen de precios, pero solamente dos han respondido lo solicitado. Entonces, debido a la dificultad de conseguir precios referenciales, este Dictamen se ajusta a lo establecido en el Anexo de la Resolución Nº 1890/2020, el cual establece que "*Excepcionalmente, si por la complejidad, especialidad o particularidad de la contratación no resultare posible alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridas para la obtención de los precios, la Convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los Precios de Referencia*".

Cabe destacar que la elaboración de precios referenciales implica un proceso complejo, mediante el cual se pretende cubrir la mayor cantidad de variables posibles –desde evitar cotizaciones sobreestimadas, hasta cotizaciones irrisorias o temerarias–, por lo que este Departamento de Contrataciones, tras la verificación y visto bueno del ámbito solicitante, ha procedido a la elaboración de la Planilla de Precios de Referencia; esto, en pleno conocimiento de la facultad del Comité de Evaluación de Ofertas para analizar los precios eventualmente ofertados y concluir si estos son razonables.

Conforme a lo actuado, y cumpliendo los Art. 4° y 15° de la Ley N° 2051/03 “De Contrataciones Públicas”, al Art. 7° del Decreto Reglamentario N° 2992/19 y al Art. 2° de la Resolución DNCP N° 1890/2020, esta Convocante establece los precios de referencia de los ítems a licitar en el llamado para la *Construcción del Bloque F – Laboratorios y Aulas – Segunda Etapa*, sujetándose a disposiciones de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria, buscando alcanzar los objetivos minimizando el coste de los recursos y de este modo, conseguir la mejor relación posible entre los resultados obtenidos y los recursos empleados para conseguir aquellos..

Es mi dictamen.

Lic. Fátima Belén Cabañas Piñanez
Jefa del Dpto. de Contrataciones

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS
CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS
" CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE F - LABORATORIOS Y AULAS - SEGUNDA ETAPA "
ID: 414.072

ITEM	CÓDIGO	SUB ITEM	Descripción	UM	CANT	CX Construcciones S.A.		Ing. Julio C. Gomez R.		Precio Unitario Promedio	Precio Total Promedio
						Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total		
1	72131601-002		**PREPARACION DE LA OBRA - Trabajos Previos**				**11.555.850**		**35.175.000**		**23.365.425**
		1.1	Provisión y colocación de cartel de obra	un	1,00	4.305.000	4.305.000	1.400.000	1.400.000	2.852.500	2.852.500
		1.2	Casilla para obrador, sshh y oficina de obras	global	1,00	3.075.000	3.075.000	16.800.000	16.800.000	9.937.500	9.937.500
		1.3	Vallado perimetral	ml	97,00	43.050	4.175.850	175.000	16.975.000	109.025	10.575.425
2	72131601-013		**LIMPIEZA DE OBRAS - Extracciones**				**2.275.500**		**7.000.000**		**4.637.750**
		2.1	Retiro de materiales procedentes de los restos de los trabajos y basuras producidas por el funcionamiento de la obra	global	1,00	2.275.500	2.275.500	7.000.000	7.000.000	4.637.750	4.637.750
3	72131601-005		**MAMPOSTERÍA**				**452.236.560**		**381.515.600**		**416.877.369**
		3.1	Mampostería elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes PLANTA BAJA - (MATERIALES)	m2	1047,00	119.925	125.561.475	95.200	99.674.400	107.563	112.618.461
		3.2	Mano de obra por mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes PLANTA BAJA	m2	1047,00	43.050	45.073.350	42.000	43.974.000	42.525	44.523.675
		3.3	Mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes para soporte de mesadas PLANTA BAJA - (MATERIALES)	m2	71,50	117.465	8.398.748	95.200	6.806.800	106.333	7.602.809
		3.4	Mano de obra por elevación de ladrillos de 0,15 con ladrillos comunes para soporte de mesadas PLANTA BAJA	m2	71,50	43.050	3.078.075	42.000	3.003.000	42.525	3.040.537
		3.5	Mampostería elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes PRIMER NIVEL (MATERIALES)	m2	698,00	119.925	83.707.650	98.000	68.404.000	108.963	76.056.174
		3.6	Mano de obra por mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes PRIMER NIVEL	m2	698,00	43.050	30.048.900	44.800	31.270.400	43.925	30.659.650
		3.7	Mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes para soporte de mesadas PRIMER NIVEL - (MATERIALES)	m2	76,50	119.925	9.174.263	98.000	7.497.000	108.963	8.335.669
		3.8	Mano de obra por elevación de ladrillos de 0,15 con ladrillos comunes para soporte de mesadas PRIMER NIVEL	m2	76,50	43.050	3.293.325	44.800	3.427.200	43.925	3.360.262
		3.9	Mampostería elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes SEGUNDO NIVEL - (MATERIALES)	m2	689,00	119.925	82.628.325	100.800	69.451.200	110.363	76.040.107
		3.10	Mano de obra por mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes SEGUNDO NIVEL	m2	689,00	43.050	29.661.450	47.600	32.796.400	45.325	31.228.925
		3.11	Envarillado de dinteles sobre puertas y ventanas con solapa de 10 cm en cada extremo con 2 varillas de 8mm en las 2 hiladas superiores de la abertura - (MATERIALES)	ml	233,00	43.050	10.030.650	22.400	5.219.200	32.725	7.624.925
		3.12	Mano de obra por envarillado de dinteles sobre puertas y ventanas con solapa de 10 cm en cada extremo con 2 varillas de 8mm en las 2 hiladas superiores de la abertura	ml	233,00	18.450	4.298.850	8.400	1.957.200	13.425	3.128.025
		3.13	Envarillado de antepechos de abertura con 2 varillas de 8mm en 2 hiladas debajo de cada ventana con un solape de 10cm a cada lado - (MATERIALES)	ml	131,00	43.050	5.639.550	22.400	2.934.400	32.725	4.286.975
		3.14	Mano de obra por envarillado de antepechos de abertura con 2 varillas de 8mm en 2 hiladas debajo de cada ventana con un solape de 10 cm a cada lado	ml	131,00	18.450	2.416.950	8.400	1.100.400	13.425	1.758.675
		3.15	Amarre de mampostería a pilares estructurales	global	1,00	7.380.000	7.380.000	3.100.000	3.100.000	5.240.000	5.240.000
		3.16	Mano de obra por amarre de mampostería a pilares estructurales	global	1,00	1.845.000	1.845.000	900.000	900.000	1.372.500	1.372.500

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS
CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS
" CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE F - LABORATORIOS Y AULAS - SEGUNDA ETAPA "
ID: 414.072

ITEM	CÓDIGO	SUB ITEM	Descripción	UM	CANT	CX Construcciones S.A.		Ing. Julio C. Gomez R.		Precio Unitario Promedio	Precio Total Promedio
						Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total		
4	**72131601-004**	**4**	**Colocacion de hormigon armado de 8cm para mesadas**	**m3**			**79.310.400**		**73.113.600**		**76.212.000**
		4.1	Placas de hormigón armado de 8cm de espesor sobre mamposterías de elevación para las mismas con malla de varillas de 8mm cada 20cm PLANTA BAJA - (MATERIALES)	m3	10,20	2.583.000	26.346.600	2.450.000	24.990.000	2.516.500	25.668.300
		4.2	Mano de obra por elaboración de placas de hormigón armado de 8cm de espesor sobre mamposterías de elevación para las mismas con malla de varillas de 8mm cada 20cm PLANTA BAJA	m3	10,20	1.230.000	12.546.000	1.008.000	10.281.600	1.119.000	11.413.800
		4.3	Placas de hormigón armado de 8cm de espesor sobre mamposterías de elevación para las mismas con malla de varillas de 8mm cada 20cm PRIMER NIVEL - (MATERIALES)	m3	10,60	2.583.000	27.379.800	2.520.000	26.712.000	2.551.500	27.045.900
		4.4	Mano de obra por elaboración de placas de hormigón armado de 8cm de espesor sobre mamposterías de elevación para las mismas con malla de varillas de 8mm cada 20cm PRIMER NIVEL	m3	10,60	1.230.000	13.038.000	1.050.000	11.130.000	1.140.000	12.084.000
5	**72131601-008**		**REVOQUES - MOCHETAS**				**18.590.220**		**27.164.200**		**22.877.210**
		5.1	Mocheta en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpintería metálica - PLANTA BAJA - (MATERIALES)	ml	236,00	14.760	3.483.360	8.400	1.982.400	11.580	2.732.880
		5.2	Mano de obra para realización de mochetas en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpintería metálica - PLANTA BAJA	ml	236,00	12.300	2.902.800	28.000	6.608.000	20.150	4.755.400
		5.3	Mocheta en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpintería metálica - PRIMER NIVEL - (MATERIALES)	ml	238,00	14.760	3.512.880	8.400	1.999.200	11.580	2.756.040
		5.4	Mano de obra para realización de mochetas en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpintería metálica - PRIMER NIVEL	ml	238,00	12.300	2.927.400	30.800	7.330.400	21.550	5.128.900
		5.5	Mocheta en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpintería metálica - SEGUNDO NIVEL - (MATERIALES)	ml	213,00	14.760	3.143.880	8.400	1.789.200	11.580	2.466.540
		5.6	Mano de obra para realización de mochetas en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpintería metálica - SEGUNDO NIVEL	ml	213,00	12.300	2.619.900	35.000	7.455.000	23.650	5.037.450
6	**72131601-008**		**REVOQUES DE MUROS INTERIORES**	**m2**			**197.931.600**		**184.912.000**		**191.421.800**
		6.1	Revoque interior filtrado con terminación lista para recibir enduido y pintura PLANTA BAJA - (MATERIALES)	m2	1047,00	30.750	32.195.250	16.800	17.589.600	23.775	24.892.425
		6.2	Mano de obra por revoque interior filtrado con terminación lista apra recibir enduido y pintura PLANTA BAJA	m2	1047,00	24.600	25.756.200	28.000	29.316.000	26.300	27.536.100
		6.3	Revoque interior filtrado con terminación lista para recibir enduido y pintura PRIMER NIVEL - (MATERIALES)	m2	698,00	30.750	21.463.500	18.200	12.703.600	24.475	17.083.550
		6.4	Mano de obra por revoque interior filtrado con terminación lista apra recibir enduido y pintura PRIMER NIVEL	m2	698,00	24.600	17.170.800	30.800	21.498.400	27.700	19.334.600
		6.5	Revoque interior filtrado con terminación lista para recibir enduido y pintura SEGUNDO NIVEL - (MATERIALES)	m2	689,00	30.750	21.186.750	19.600	13.504.400	25.175	17.345.575
		6.6	Mano de obra por revoque interior filtrado con terminación lista apra recibir enduido y pintura SEGUNDO NIVEL	m2	689,00	24.600	16.949.400	33.600	23.150.400	29.100	20.049.900

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS
CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS
" CONSTRUCCIÓN DEL BLOQUE F - LABORATORIOS Y AULAS - SEGUNDA ETAPA "
ID: 414.072

ITEM	CÓDIGO	SUB ITEM	Descripción	UM	CANT	CX Construcciones S.A.		Ing. Julio C. Gomez R.		Precio Unitario Promedio	Precio Total Promedio
						Precio Unitario	Precio Total	Precio Unitario	Precio Total		
		6.7	Revoque interior filtrado con terminación lista para recibir pintura para estructura de hormigón, losa, pilares y vigas (PB, PN y SN)	m2	1140,00	30.750	35.055.000	22.400	25.536.000	26.575	30.295.500
		6.8	Mano de obra por revoque interior filtrado listo para recibir pintura de losas, pilares y vigas (PB, PN y SN)	m2	1140,00	24.600	28.044.000	36.400	41.496.000	30.500	34.770.000
		6.9	Revoque interior filtrado listo para recibir revestimiento en escalera DE PB A PRIMER NIVEL	global	1,00	30.750	30.750	22.400	22.400	26.575	26.575
		6.10	Mano de obra por revoque interior filtrado listo para recibir revestimiento en escalera de PB A PRIMER NIVEL	global	1,00	24.600	24.600	36.400	36.400	30.500	30.500
		6.11	Revoque interior filtrado listo para recibir revestimiento en escalera de PRIMER NIVEL A SEGUNDO NIVEL	global	1,00	30.750	30.750	22.400	22.400	26.575	26.575
		6.12	Mano de obra por revoque interior filtrado listo para recibir revestimiento en escalera de PRIMER NIVEL A SEGUNDO NIVEL	global	1,00	24.600	24.600	36.400	36.400	30.500	30.500
7	72131601-008		**REVOQUES DE MUROS EXTERIORES**				**160.023.000**		**143.707.200**		**151.865.100**
		7.1	Revoque exterior hidrofugo en muro y cara de estructura exterior de hormigón, con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura PLANTA BAJA - (MATERIALES)	m2	1103,00	36.900	40.700.700	19.600	21.618.800	28.250	31.159.750
		7.2	Mano de obra por revoque hidrofugo exterior en muro y cara de estrucura de de hormigón, con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura PLANTA BAJA	m2	1103,00	24.600	27.133.800	30.800	33.972.400	27.700	30.553.100
		7.3	Revoque exterior hidrofugo en muro y cara de estructura de hormigón, con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura PRIMER NIVEL - (MATERIALES)	m2	754,00	36.900	27.822.600	22.400	16.889.600	29.650	22.356.100
		7.4	Mano de obra por revoque exterior hidrofugo en muro y cara de estructura de hormigón con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura PRIMER NIVEL	m2	754,00	24.600	18.548.400	33.600	25.334.400	29.100	21.941.400
		7.5	Revoque exterior hidrofugo en muro y cara de estructura de hormigón con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura SEGUNDO NIVEL - (MATERIALES)	m2	745,00	36.900	27.490.500	25.200	18.774.000	31.050	23.132.250
		7.6	Mano de obra por revoque exterior hidrófugo en muro y cara de estructura de hormigón hidrofugo con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura SEGUNDO NIVEL	m2	745,00	24.600	18.327.000	36.400	27.118.000	30.500	22.722.500
8	72102303-002		**CONSTRUCCIÓN DE POZO CIEGO**	global			**11.685.000**		**8.400.000**		**10.042.500**
		8.1	Construcción de pozo ciego de 5m3 de capacidad según plano con doble tapa de hormigón armado - (MATERIALES)	global	2,00	4.305.000	8.610.000	2.100.000	4.200.000	3.202.500	6.405.000
		8.2	Mano de obra por construcción de pozo ciego de 5m3 de capacidad según plano, con doble tapa de hormigón armado	global	2,00	1.537.500	3.075.000	2.100.000	4.200.000	1.818.750	3.637.500
9	72102303-003		**CONSTRUCCIÓN DE CÁMARA SÉPTICA**				**3.874.500**		**2.100.000**		**2.987.250**
		9.1	Construcción de 1 cámara séptica de 1m3 de capacidad según plano adjunto con doble tapa de hormigón armado - (MATERIALES)	global	1,00	2.829.000	2.829.000	1.260.000	1.260.000	2.044.500	2.044.500
		9.2	Mano de obra por construcción de 1 cámara séptica de 1m3 de capacidad según plano adjunto con doble tapa de hormigón armado.	global	1,00	1.045.500	1.045.500	840.000	840.000	942.750	942.750
10	72131601-013		**LIMPIEZA FINAL DE OBRA**				**10.209.000**		**7.000.000**		**8.604.500**
		10.1	Contenedores/limpieza final de obra	global	1,00	4.305.000	4.305.000	3.500.000	3.500.000	3.902.500	3.902.500
		10.2	Mano de Obra - Acarreo de escombros y materiales sobrantes a contenedor / limpieza final de obra	global	1,00	5.904.000	5.904.000	3.500.000	3.500.000	4.702.000	4.702.000
TOTAL PROMEDIO											908.890.904

Univ. Marcelo Fernández
Departamento de Contrataciones

Univ. Rebeca Caballero
Departamento de Contrataciones

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

CONSTRUCCIÓN BLOQUE F - LABORATORIOS Y AULAS. SEGUNDA ETAPA, PLURIANUAL

PLANILLA DE RUBROS A SER EJECUTADOS

ITEM	CÓDIGO	SUB ITEM	Descripción	UM	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	72131601-002	**1**	**PREPARACION DE LA OBRA - Trabajos Previos**				11.555.850
		1.1	Provisión y colocación de cartel de obra	**un**	1,00	4.305.000	4.305.000
		1.2	Casilla para obrador, sshh y oficina de obras	**global**	1,00	3.075.000	3.075.000
		1.3	Vallado perimetral	**ml**	97,00	43.050	4.175.850
	72131601-013	**2**	**LIMPIEZA DE OBRAS - Extracciones**	**global**	1,00	-	2.275.500
		2.1	Retiro de materiales procedentes de los restos de los trabajos y basuras producidas por el funcionamiento de la obra	**global**	1,00	2.275.500	2.275.500
		3	**MAMPOSTERÍA**	**m2**	**m2**	-	452.236.560
		3.1	Mampostería elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes PLANTA BAJA	**m2**	1047,00	119.925	125.561.475
		3.2	Mano de obra por mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes PLANTA BAJA	**m2**	1047,00	43.050	45.073.350
		3.3	Mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes para soporte de mesadas PLANTA BAJA	**m2**	71,50	117.465	8.398.748
		3.4	Mano de obra por elevación de ladrillos de 0,15 con ladrillos comunes para soporte de mesadas PLANTA BAJA	**m2**	71,50	43.050	3.078.075
		3.5	Mampostería elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes PRIMER NIVEL	**m2**	698,00	119.925	83.707.650
		3.6	Mano de obra por mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes PRIMER NIVEL	**m2**	698,00	43.050	30.048.900
		3.7	Mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes para soporte de mesadas PRIMER NIVEL	**m2**	76,50	119.925	9.174.263
		3.8	Mano de obra por elevación de ladrillos de 0,15 con ladrillos comunes para soporte de mesadas PRIMER NIVEL	**m2**	76,50	43.050	3.293.325

		3.9	Mampostería elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes SEGUNDO NIVEL	**m2**	689,00	119.925	82.628.325
		3.10	Mano de obra por mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes SEGUNDO NIVEL	**m2**	689,00	43.050	29.661.450
		3.11	Envarillado de dinteles sobre puertas y ventanas con solapa de 10 cm en cada extremo con 2 varillas de 8mm en las 2 hiladas superiores de la abertura	**ml**	233,00	43.050	10.030.650
		3.12	Mano de obra por envarillado de dinteles sobre puertas y ventanas con solapa de 10 cm en cada extremo con 2 varillas de 8mm en las 2 hiladas superiores de la abertura	**ml**	233,00	18.450	4.298.850
		3.13	Envarillado de antepechos de abertura con 2 varillas de 8mm en 2 hiladas debajo de cada ventana con un solape de 10cm a cada lado	**ml**	131,00	43.050	5.639.550
		3.14	Mano de obra por envarillado de antepechos de abertura con 2 varillas de 8mm en 2 hiladas debajo de cada ventana con un solape de 10 cm a cada lado	**ml**	131,00	18.450	2.416.950
		3.15	Amarre mamposteria a pilares estructurales	**global**	1,00	7.380.000	7.380.000
		3.16	Mano de obra por amarre mamposteria a pilares estructurales	**global**	1,00	1.845.000	1.845.000
		4	**HORMIGÓN ARMADO de 8cm para mesadas**	**m3**		-	79.310.400
		4.1	Placas de hormigón armado de 8cm de espesor sobre mamposterías de elevación para las mismas con malla de varilllas de 8mm cada 20cm PLANTA BAJA	**m3**	10,20	2.583.000	26.346.600
		4.2	Mano de obra por elaboración de placas de hormigón armado de 8cm de espesor sobre mamposterías de elevación para las mismas con malla de varilllas de 8mm cada 20cm PLANTA BAJA	**m3**	10,20	1.230.000	12.546.000

		4.3	Placas de hormigón armado de 8cm de espesor sobre mamposterías de elevación para las mismas con malla de varilllas de 8mm cada 20cm PRIMER NIVEL	**m3**	10,60	2.583.000	27.379.800
		4.4	Mano de obra por elaboración de placas de hormigón armado de 8cm de espesor sobre mamposterías de elevación para las mismas con malla de varilllas de 8mm cada 20cm PRIMER NIVEL	**m3**	10,60	1.230.000	13.038.000
		5	**REVOQUES - MOCHETAS**	**ml**	**ml**	-	18.590.220
		5.1	Mocheta en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpitería metálica - PLANTA BAJA	**ml**	236,00	14.760	3.483.360
		5.2	Mano de obra para realización de mochetas en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpitería metálica - PLANTA BAJA	**ml**	236,00	12.300	2.902.800
		5.3	Mocheta en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpitería metálica - PRIMER NIVEL	**ml**	238,00	14.760	3.512.880
		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**	238,00	12.300	2.927.400
		5.5	Mocheta en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpitería metálica - SEGUNDO NIVEL	**ml**	213,00	14.760	3.143.880
		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**	213,00	12.300	2.619.900
		6	**REVOQUES DE MUROS INTERIOR**	**m2**		-	197.931.600
		6.1	Revoque interior filtrado en muros con terminación lista para recibir enduido y pintura PLANTA BAJA	**m2**	1047,00	30.750	32.195.250
		6.2	Mano de obra por revoque interior filtrado en muros con terminación lista apra recibir enduido y pintura PLANTA BAJA	**m2**	1047,00	24.600	25.756.200
		6.3	Revoque interior filtrado en muros con terminación lista para recibir enduido y pintura PRIMER NIVEL	**m2**	698,00	30.750	21.463.500

		6.4	Mano de obra por revoque interior filtrado en muros con terminación lista para recibir enduido y pintura PRIMER NIVEL	**m2**	698,00	24.600	17.170.800
		6.5	Revoque interior filtrado en muros con terminación lista para recibir enduido y pintura SEGUNDO NIVEL	**m2**	689,00	30.750	21.186.750
		6.6	Mano de obra por revoque interior filtrado en muros con terminación lista apra recibir enduido y pintura SEGUNDO NIVEL	**m2**	689,00	24.600	16.949.400
		6.7	Revoque interior filtrado con terminación lista para recibir pintura para estructura de hormigón, losa, pilares y vigas (PB, PN y SN)	**m2**	1140,00	30.750	35.055.000
		6.8	Mano de obra por revoque interior filtrado listo para recibir pintura de losas, pilares y vigas (PB, PN y SN)	**m2**	1140,00	24.600	28.044.000
		6.9	Revoque interior filtrado listo para recibir revestimiento en escalera DE PB A PRIMER NIVEL	**global**	1,00	30.750	30.750
		6.10	Mano de obra por revoque interior filtrado listo para recibir revestimiento en escalera de PB A PRIMER NIVEL	**global**	1,00	24.600	24.600
		6.11	Revoque interior filtrado listo para recibir revestimiento en escalera de PRIMER NIVEL A SEGUNDO NIVEL	**global**	1,00	30.750	30.750
			Mano de obra por revoque interior filtrado listo para recibir revestimiento en escalera de PRIMER NIVEL A SEGUNDO NIVEL	**global**	1,00	24.600	24.600
		7	**REVOQUES DE MUROS EXTERIOR**				160.023.000
		7.1	Revoque exterior hidrofugo en muro y cara de estructura exterior de hormigón, con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura PLANTA BAJA	**m2**	1103,00	36.900	40.700.700
		7.2	Mano de obra por revoque hidrofugo exterior en muro y cara de estrucura de de hormigón, con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura PLANTA BAJA	**m2**	1103,00	24.600	27.133.800
		7.3	Revoque exterior hidrofugo en muro y cara de estructura de hormigón, con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura PRIMER NIVEL	**m2**	754,00	36.900	27.822.600

		7.4	Mano de obra por revoque exterior hidrofugo en muro y cara de estructura de hormigón con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura PRIMER NIVEL	**m2**	754,00	24.600	18.548.400
		7.5	Revoque exterior hidrofugo en muro y cara de estructura de hormigón con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura SEGUNDO NIVEL	**m2**	745,00	36.900	27.490.500
		7.6	Mano de obra por revoque exterior hidrófugo en muro y cara de estructura de hormigón hidrofugo con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura SEGUNDO NIVEL	**m2**	745,00	24.600	18.327.000
		8	**POZO CIEGO Y CÁMARA SÉPTICA**	**global**		-	15.559.500
		8.1	Construcción de 1 pozo ciego de 5m3 de capacidad según plano con doble tapa de hormigón armado	**global**	2,00	4.305.000	8.610.000
		8.2	Mano de obra por construcciónd e 1 pozo ciego de 5m3 de capacidad según plano, con doble tapa de hormigón armado	**global**	2,00	1.537.500	3.075.000
		8.3	Construcción de 1 cámara séptica de 1m3 de capacidad según plano adjunto con doble tapa de hormigón armado	**global**	1,00	2.829.000	2.829.000
		8.4	Mano de obra por construcción de 1 cámara séptica de 1m3 de capacidad según plano adjunto con doble tapa de hormigón armado.	**global**	1,00	1.045.500	1.045.500
		9	**LIMPIEZA FINAL DE OBRA**	**global**	1,00	-	10.209.000
		9.1	Contenedores/limpieza final de obra	**global**	1,00	4.305.000	4.305.000
		9.2	Mano de Obra - Acarreo de escombros y materiales sobrantes a contenedor / limpieza final de obra	**global**	1,00	5.904.000	5.904.000
TOTAL							947.691.630

CX CONSTRUCCIONES S.A.
RUC: 80054337-8

Ing. Juan F. Xifra Doutreleau
CX CONSTRUCCIONES SA

constructora J&G
ING. JULIO C. GOMEZ R.
Delfin Chamorro 962 c/ Colón. Edif. Peninsula I - Of - 302 B
Fonofax 481-615 email: gomezrodriguezjulio@gmail.com

PRESUPUESTO DE OBRA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

CONSTRUCCIÓN BLOQUE F - LABORATORIOS Y AULAS. SEGUNDA ETAPA, PLURIANUAL
PLANILLA DE RUBROS A SER EJECUTADOS

ITEM	CÓDIGO	SUB ITEM	Descripción	UM	CANT		
	72131601-002	1	**PREPARACION DE LA OBRA - Trabajos Previos**				
		1.1	Provisión y colocación de cartel de obra	un	1,00	1.400.000	1.400.000
		1.2	Casilla para obrador, sshh y oficina de obras	global	1,00	16.800.000	16.800.000
		1.3	Vallado perimetral	ml	97,00	175.000	16.975.000
	72131601-013	2	**LIMPIEZA DE OBRAS - Extracciones**	global		-	
		2.1	Retiro de materiales procedentes de los restos de los trabajos y basuras producidas por el funcionamiento de la obra	global	1,00	7.000.000	7.000.000
		3	**MAMPOSTERÍA**	m2		-	
		3.1	Mampostería elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes PLANTA BAJA	m2	1047,00	95.200	99.674.400
		3.2	Mano de obra por mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes PLANTA BAJA	m2	1047,00	42.000	43.974.000
		3.3	Mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes para soporte de mesadas PLANTA BAJA	m2	71,50	95.200	6.806.800
		3.4	Mano de obra por elevación de ladrillos de 0,15 con ladrillos comunes para soporte de mesadas PLANTA BAJA	m2	71,50	42.000	3.003.000
		3.5	Mampostería elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes PRIMER NIVEL	m2	698,00	98.000	68.404.000
		3.6	Mano de obra por mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes PRIMER NIVEL	m2	698,00	44.800	31.270.400
		3.7	Mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes para soporte de mesadas PRIMER NIVEL	m2	76,50	98.000	7.497.000
		3.8	Mano de obra por elevación de ladrillos de 0,15 con ladrillos comunes para soporte de mesadas PRIMER NIVEL	m2	76,50	44.800	3.427.200
		3.9	Mampostería elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes SEGUNDO NIVEL	m2	689,00	100.800	69.451.200
		3.10	Mano de obra por mampostería de elevación de 0,15 mts con ladrillos comunes SEGUNDO NIVEL	m2	689,00	47.600	32.796.400
		3.11	Envarillado de dinteles sobre puertas y ventanas con solapa de 10 cm en cada extremo con 2 varillas de 8mm en las 2 hiladas superiores de la abertura	ml	233,00	22.400	5.219.200
		3.12	Mano de obra por envarillado de dinteles sobre puertas y ventanas con solapa de 10 cm en cada extremo con 2 varillas de 8mm en las 2 hiladas superiores de la abertura	ml	233,00	8.400	1.957.200
		3.13	Envarillado de antepechos de abertura con 2 varillas de 8mm en 2 hiladas debajo de cada ventana con un solape de 10cm a cada lado	ml	131,00	22.400	2.934.400

		3.14	Mano de obra por envarillado de antepechos de abertura con 2 varillas de 8mm en 2 hiladas debajo de cada ventana con un solape de 10 cm a cada lado	**ml**	131,00	8.400	1.100.400
		3.15	Amarre de mampostería nueva a los pilares estructurales	**global**	1,00	3.100.000	3.100.000
		3.16	Mano de obra por Amarre de mampostería nueva a los pilares estructurales	**global**	1,00	900.000	900.000
		4	**HORMIGÓN ARMADO de 8cm para mesadas**	**m3**		-	
		4.1	Placas de hormigón armado de 8cm de espesor sobre mamposterías de elevación para las mismas con malla de varilllas de 8mm cada 20cm PLANTA BAJA	**m3**	10,20	2.450.000	24.990.000
		4.2	Mano de obra por elaboración de placas de hormigón armado de 8cm de espesor sobre mamposterías de elevación para las mismas con malla de varilllas de 8mm cada 20cm PLANTA BAJA	**m3**	10,20	1.008.000	10.281.600
		4.3	Placas de hormigón armado de 8cm de espesor sobre mamposterías de elevación para las mismas con malla de varilllas de 8mm cada 20cm PRIMER NIVEL	**m3**	10,60	2.520.000	26.712.000
		4.4	Mano de obra por elaboración de placas de hormigón armado de 8cm de espesor sobre mamposterías de elevación para las mismas con malla de varilllas de 8mm cada 20cm PRIMER NIVEL	**m3**	10,60	1.050.000	11.130.000
		5	**REVOQUES - MOCHETAS**	**ml**		-	
		5.1	Mocheta en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpitería metálica - PLANTA BAJA	**ml**	236,00	8.400	1.982.400
		5.2	Mano de obra para realización de mochetas en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpitería metálica - PLANTA BAJA	**ml**	236,00	28.000	6.608.000
		5.3	Mocheta en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpitería metálica - PRIMER NIVEL	**ml**	238,00	8.400	1.999.200
		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**	238,00	30.800	7.330.400
		5.5	Mocheta en aberturas puertas y ventanas de 1,5 cm de espesor, terminación lista para recibir carpitería metálica - SEGUNDO NIVEL	**ml**	213,00	8.400	1.789.200
		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**	213,00	35.000	7.455.000
		6	**REVOQUES DE MUROS INTERIOR**			-	
		6.1	Revoque interior filtrado en muros con terminación lista para recibir enduido y pintura PLANTA BAJA	**m2**	1047,00	16.800	17.589.600
		6.2	Mano de obra por revoque interior filtrado en muros con terminación lista apra recibir enduido y pintura PLANTA BAJA	**m2**	1047,00	28.000	29.316.000
		6.3	Revoque interior filtrado en muros con terminación lista para recibir enduido y pintura PRIMER NIVEL	**m2**	698,00	18.200	12.703.600
		6.4	Mano de obra por revoque interior filtrado en muros con terminación lista para recibir enduido y pintura PRIMER NIVEL	**m2**	698,00	30.800	21.498.400
		6.5	Revoque interior filtrado en muros con terminación lista para recibir enduido y pintura SEGUNDO NIVEL	**m2**	689,00	19.600	13.504.400
		6.6	Mano de obra por revoque interior filtrado en muros con terminación lista apra recibir enduido y pintura SEGUNDO NIVEL	**m2**	689,00	33.600	23.150.400
		6.7	Revoque interior filtrado con terminación lista para recibir pintura para estructura de hormigón, losa, pilares y vigas (PB, PN y SN)	**m2**	1140,00	22.400	25.536.000
		6.8	Mano de obra por revoque interior filtrado listo para recibir pintura de losas, pilares y vigas (PB, PN y SN)	**m2**	1140,00	36.400	41.496.000
		6.9	Revoque interior filtrado listo para recibir revestimiento en escalera DE PB A PRIMER NIVEL	**global**	1,00	22.400	22.400

		6.10	Mano de obra por revoque interior filtrado listo para recibir revestimiento en escalera de PB A PRIMER NIVEL	**global**	1,00	36.400	36.400
		6.11	Revoque interior filtrado listo para recibir revestimiento en escalera de PRIMER NIVEL A SEGUNDO NIVEL	**global**	1,00	22.400	22.400
			Mano de obra por revoque interior filtrado listo para recibir revestimiento en escalera de PRIMER NIVEL A SEGUNDO NIVEL	**global**	1,00	36.400	36.400
		7	**REVOQUES DE MUROS EXTERIOR**			-	
		7.1	Revoque exterior hidrofugo en muro y cara de estructura exterior de hormigón, con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura PLANTA BAJA	**m2**	1103,00	19.600	21.618.800
		7.2	Mano de obra por revoque hidrofugo exterior en muro y cara de estrucura de de hormigón, con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura PLANTA BAJA	**m2**	1103,00	30.800	33.972.400
		7.3	Revoque exterior hidrofugo en muro y cara de estructura de hormigón, con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura PRIMER NIVEL	**m2**	754,00	22.400	16.889.600
		7.4	Mano de obra por revoque exterior hidrofugo en muro y cara de estructura de hormigón con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura PRIMER NIVEL	**m2**	754,00	33.600	25.334.400
		7.5	Revoque exterior hidrofugo en muro y cara de estructura de hormigón con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura SEGUNDO NIVEL	**m2**	745,00	25.200	18.774.000
		7.6	Mano de obra por revoque exterior hidrófugo en muro y cara de estructura de hormigón hidrofugo con terminación filtrada lista para recibir enduido y pintura SEGUNDO NIVEL	**m2**	745,00	36.400	27.118.000
		8	**POZO CIEGO Y CÁMARA SÉPTICA**	**global**		-	
		8.1	Construcción de pozo ciego de 5m3 de capacidad según plano con doble tapa de hormigón armado	**global**	2,00	2.100.000	4.200.000
		8.2	Mano de obra por construcción de pozo ciego de 5m3 de capacidad según plano, con doble tapa de hormigón armado	**global**	2,00	2.100.000	4.200.000
		8.3	Construcción de cámara séptica de 1m3 de capacidad según plano adjunto con doble tapa de hormigón armado	**global**	1,00	1.260.000	1.260.000
		8.4	Mano de obra por construcción de cámara séptica de 1m3 de capacidad según plano adjunto con doble tapa de hormigón armado.	**global**	1,00	840.000	840.000
		9	**LIMPIEZA FINAL DE OBRA**			-	
		9.1	Contenedores/limpieza final de obra	**global**	1,00	3.500.000	3.500.000
		9.2	Mano de Obra - Acarreo de escombros y materiales sobrantes a contenedor / limpieza final de obra	**global**	1,00	3.500.000	3.500.000
TOTAL SON GS.							**870.087.600**

TOTAL SON GS. OCHOCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS.- IVA INCL.

ING. JULIO C. GÓMEZ R.