DICTAMEN DE LA UNIDAD OPERATIVA DE CONTRATACIÓN LLAMADO LPN N° 1/2020

Asunción, 23 de setiembre de 2020.

VISTO: LLAMADO A LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 1/2020 PARA LA "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE LA ESCUELA DE CONTABILIDAD. 2° ETAPA – CASA MATRIZ; PLURIANUAL - ID N° 385411".

CONSIDERANDO: La Resolución DNCP N° 1890/2020 Por la cual se regula la estimación de precios y su publicidad en los procedimientos de contrataciones públicas en el marco de la ley 2051/03.

El artículo 3°, inciso x), de la Ley N° 2051/03, modificado por la Ley N° 3439/07, que establece que la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas (DNCP), "…es la institución administrativa facultada para diseñar y emitir las políticas generales que sobre la contratación pública deban observar los Organismos, las Entidades y las Municipalidades; y dictar las disposiciones para el adecuado cumplimiento de esta ley y su reglamento…".

El artículo 4° de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas" que establece a los Principios de Economía y Eficiencia, según los cuales las necesidades públicas deben ser satisfechas con la oportunidad, calidad y costo que aseguren al Estado Paraguayo las mejores condiciones, sujetándose a disposiciones de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria.

El artículo 15° de la Ley N° 2051/03 "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 especifica de los créditos presupuestarios. Para la construcción de la Estimación del Costo de cada operación, las Convocantes deberá 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.

Atendiendo a lo expuesto en los artículos que anteceden, la Convocante ha procedido a aplicar la Resolución DNCP N° 1890/2020, y su guía, a los efectos de determinar la Estimación de Costos para la convocatoria de referencia, que se compone de los siguientes bienes y servicios:

Metodología utilizada para la Elaboración de los Precios de Referencia obtenidos a través de los siguientes mecanismos:

1 ***– Solicitud de presupuestos a empresas del rubro***, a través de correo electrónico se solicitó presupuesto a las siguientes empresas que se dedican a la construcción civil en general, y que figuran en la Categoría 21 - Construcción, Restauración, Reconstrucción o Remodelación y Reparación de Inmuebles, en el sistema de la Dirección Nacional de Contrataciones:

- CANATTA CONSTRUCCIONES de Agustín Canatta
- SD INGENIERIA S.A.
- ITINERA S.A.
- VILLSER COMERCIAL de Carlos Chávez Mendoza

Lic. JOSÉ MENCHACA BERNAL
Jefe
Departamento de Contrataciones

De lo solicitado, se comunica que tres empresas han respondido a la solicitud de presupuesto realizada por la Institución, empresas que dedican al rubro de las construcciones civiles, y que conforme a las investigaciones realizadas las mismas tienen trayectoria y antecedentes satisfactorios en obras. El desglose de los presupuestos recibidos fue analizado y comparado entre los mismos; conforme se puede observar en el cuadro que se adjunta al presente dictamen.

2 – Precios extraídos de revistas especializadas, la Unidad de Fiscalización de Obras de la Institución ha realizado el cálculo de costos de los componentes intervinientes en la construcción, basado en las revistas especializadas en el ámbito de la construcción de manera a diversificar y obtener precios referenciales actuales. A tal efecto, las fuentes consultadas fueron las siguientes:

Revista Mandu'a: Revista técnica orientada al universo de la construcción que se publica desde 1983, en forma mensual ininterrumpida, haciendo llegar a sus lectores información, opinión y cultura. Hoy se divulga a través de diversas plataformas: versión impresa, web y Mandu'App. Cada edición contiene información actualizada mes a mes de: Guía de Precios de Mano de Obra, Guía de Costeo de Obra y Mercado Regional de Insumos Básicos; Análisis de Costo de 5 modelos de construcción; Mandu'arã, un compendio de precios de productos y servicios, clasificado por rubros.
Fuente: https://www.mandua.com.py/n448-agosto-2020

Revista Costos: Revista mensual, que brinda el costeo especializado de la construcción, además de exponer noticias nacionales e internacionales de Arquitectura e Ingeniería. El segmento informativo se divide por Rubros; como Vialidad, Noticias, Novedades de Productos, Arquitectura Internacional, Obras Nacionales, Mural de Arquitectos, Ferias & Eventos, Decoración, Ingeniería, Notas Técnicas, Tecnología, Informática.
Fuente: https://issuu.com/costos/docs/edicion_296_sin_costeo_para_isuu

Así mismo, la Unidad de Fiscalización de Obras ha realizado una evaluación de los precios de cada ítem por medio de las revistas especializadas y comparadas con los presupuestos referenciales remitidos por los potenciales oferentes; conforme se puede observar en el cuadro que se adjunta al presente dictamen.

CONCLUSIONES.

Por tanto, atendiendo la normativa vigente, esta Convocante establece los precios adoptados como referencia por la Institución para el llamado a **Licitación Pública Nacional N° 1/2020** para la **"Construcción de Edificio de la Escuela de Contabilidad. 2° Etapa – Casa Matriz; Plurianual – ID N° 385411"**, fue resultado del análisis de precios obtenidos de las fuentes antes citadas, donde se pudo verificar que los mismos se ajustan a los precios actuales de mercado, y dan como resultado un precio final que asegura una mejor relación calidad/costo. Se adjunta cuadro de estimación de precios.

Se eleva el presente Dictamen a la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas, para la prosecución de los trámites administrativos para la publicación del presente llamado.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
VITAM IMPENDERE VERO
DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES
REPUBLICA DEL PARAGUAY

Lic. José Menchaca Bernal
Jefe Departamento de Contrataciones

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO - ESTIMACIÓN DE COSTOS REFERENCIALES - CONSTRUCCIÓN DE OBRAS

PRECIOS REFERENCIALES					CANATTA CONSTRUCTORA DE JUAN A. CANATTA		VILLSER COMERCIAL DE CARLOS CHAVEZ MENDOZA		SD INGENIERIA S.A.		Cálculos promedio de precios solicitados		
N°	Codigo de Catálogos	Descripción de Trabajos	Unidad de Medidas	Cantidad	Precio Unitario	Total	Precio Unitario	Total	Precio Unitario	Total	Sumatoria de Precios Unitarios	Promedio de Precios Unitarios	Costo Promedio
1	**72131601-002**	**Trabajos preliminares**											
1.1	72131601-002	Replanteo de obra	m²	2.046,00	5.280	10.802.880	5.350	10.946.100	5.250	10.741.500	15.880	5.293	10.830.160
1.2	72131601-002	Letrero de Obra/ incluye soporte metalico y sistema de iluminación	un	1,00	3.000.888	3.000.888	2.675.000	2.675.000	2.625.000	2.625.000	8.300.888	2.766.963	2.766.963
1.3	72131601-002	Cerco de protección peatonal de 1,80m de altura	m²	280,00	119.995	33.598.600	29.960	8.388.800	29.400	8.232.000	179.355	59.785	16.739.800
1.4	72131601-002	Construcción de obrador (Oficina + depósito de materiales)	m²	20,00	300.300	6.006.000	539.000	10.780.000	525.000	10.500.000	1.364.300	454.767	9.095.333
1.5	72131601-002	Instalaciones provisorias para Obrador	global	1,00	504.900	504.900	909.500	909.500	892.500	892.500	2.306.900	768.967	768.967
1.6	72131601-002	Fosas de cal y canchas	global	1,00	320.100	320.100	321.000	321.000	315.000	315.000	956.100	318.700	318.700
1.7	72131601-002	Echar y destroncar arbol grande / incluye retiro	un	5,00	550.000	2.750.000	3.745.000	18.725.000	3.675.000	18.375.000	7.970.000	2.656.667	13.283.333
1.8	72131601-002	Fumigación y eliminación de termitas / incluye seguimiento	global	1,00	1.602.810	1.602.810	3.745.000	3.745.000	3.675.000	3.675.000	9.022.810	3.007.603	3.007.603
2	**72131601-004**	**Hormigon Armado**											
2.1	72131601-004	Zapatas, vigas, pilares, losa de hormigón armado	m²	85,00	800.000	68.000.000	695.500	59.117.500	682.500	58.012.500	2.178.000	726.000	61.710.000
3	**72131601-006**	**Aislaciones**											
3.1	72131601-006	Horizontal de paredes de 0,15m	ml	220,00	35.350	7.777.000	16.050	3.531.000	15.750	3.465.000	67.150	22.383	4.924.333
3.2	72131601-006	Vertical de paredes de 0,10 m	m²	190,00	22.860	4.343.400	42.800	8.132.000	42.000	7.980.000	107.660	35.887	6.818.467
3.3	72131601-006	De losa en voladizo con carpeta hidrófuga inorgánica + pintura elastomerica	m²	260,00	113.163	29.422.380	117.700	30.602.000	115.500	30.030.000	346.363	115.454	30.018.127
3.4	72131601-006	De tanque con hidrofugo inorganico (según detalle)	m²	280,00	146.850	41.118.000	149.800	41.944.000	147.000	41.160.000	443.650	147.883	41.407.333
4	**72131601-005**	**Mamposteria**											
4.1	72131601-005	Mamposteria de 0,15m de ladrillos comunes prensados (color rojo) visto en 1cara	m²	1.740,00	130.456	226.993.440	101.650	176.871.000	99.750	173.565.000	331.856	110.619	192.476.480
4.2	72131601-005	Mamposteria de 0,5m de ladrillos comunes prensados (color rojo) visto colocado a junta seca (caja de escalera)	m²	100,00	425.380	42.538.000	80.250	8.025.000	78.750	7.875.000	584.380	194.793	19.479.333
4.3	72131601-005	Mamposteria de 0,10m de ladrillos comunes (en baño)	m²	190,00	56.564	10.747.160	69.550	13.214.500	68.250	12.967.500	194.364	64.788	12.309.720
4.4	72131601-005	Mamposteria de 0,15m de ladrillos comunes	m²	1.785,00	103.675	185.059.875	64.200	114.597.000	63.000	112.455.000	230.875	76.958	137.370.625
5	**72131601-999**	**Envarillado**											
5.1	72131601-999	Envarillado de arriostramiento en muros dobles (1,20m de Ø 6mm x m² de muro)	m²	295,00	34.103	10.060.385	21.400	6.313.000	21.000	6.195.000	76.503	25.501	7.522.795
5.2	72131601-999	Envarillado de paredes (doble varilla Ø 8mm bajo y sobre aberturas)	ml	2.480,00	41.351	102.550.480	26.750	66.340.000	26.250	65.100.000	94.351	31.450	77.996.827

JOSE MENCHACA BERNAL
Jefe
Departamento de Contrataciones

6	**72131601-007**	**Techo**											
6.1	72131601-007	Techo de chapa trapezoidal isopanel de 50 mm con estructura de soporte metalico	m²	155,00	26.903	4.169.965	374.500	58.047.500	367.500	56.962.500	768.903	256.301	39.726.655
7	**72131601-009**	**Contrapisos**											
7.1	72131601-009	Contrapiso de cascote de 0,10m sobre terreno con aditivo hidrófugo	m²	645,00	52.917	34.131.465	26.215	16.908.675	25.725	16.592.625	104.857	34.952	22.544.255
7.2	72131601-009	Contrapiso de cascote de 0,05	m²	1.370,00	25.112	34.403.440	23.005	31.516.850	22.575	30.927.750	70.692	23.564	32.282.680
8	**72101604-001**	**Cielorrasos**											
8.1	72101604-001	Cielorraso de pvc con estructura de soporte metálico	m²	155,00	107.250	16.623.750	58.850	9.121.750	57.750	8.951.250	223.850	74.617	11.565.583
9	**72131601-008**	**Revoques**											
9.1	72131601-008	Revoque filtrado interior	m²	2.780,00	46.247	128.566.660	37.450	104.111.000	36.750	102.165.000	120.447	40.149	111.614.220
9.2	72131601-008	Revoque filtrado exterior	m²	1.200,00	44.741	53.689.200	42.800	51.360.000	42.000	50.400.000	129.541	43.180	51.816.400
9.3	72131601-008	Revoque con hidrofugo en baño	m²	345,00	46.593	16.074.585	32.100	11.074.500	31.500	10.867.500	110.193	36.731	12.672.195
10	**72131601-009**	**Carpeta de asiento de pisos**											
10.1	72131601-009	Carpeta de asiento + aislación hidrófuga	m²	1.945,00	33.671	65.490.095	21.400	41.623.000	21.000	40.845.000	76.071	25.357	49.319.365
11	**72131601-009**	**Pisos**											
11.1	72131601-009	Porcellanato 60x60. PEI 5. (Color a elegir)	m²	155,00	162.072	25.121.160	160.500	24.877.500	157.500	24.412.500	480.072	160.024	24.803.720
11.2	72131601-009	De hormigon llaneado esp. 7cm	m²	50,00	112.308	5.615.400	128.400	6.420.000	126.000	6.300.000	366.708	122.236	6.111.800
12	**72131601-009**	**Zócalos**											
12.1	72131601-009	Porcellanato 10x60. PEI .5	ml	70,00	49.049	3.433.430	27.392	1.917.440	26.880	1.881.600	103.321	34.440	2.410.823
13	**72131601-010**	**Carpintería de Madera**											
13.1	72131601-010	Puerta placa doble hoja reforzada 1,50 x 2,20 m con cerraduras de acero inoxidable / incluye visor de vidrio templado 4mm (según detalle) ,marco y contramarco metálico	un	9,00	1.800.000	16.200.000	2.675.000	24.075.000	2.625.000	23.625.000	7.100.000	2.366.667	21.300.000
13.2	72131601-010	Puerta placa una hoja reforzada 0,90 x 2,20 m con cerraduras de acero inoxidable / incluye visor de vidrio templado 4mm (según detalle) ,marco y contramarco metálico	un	6,00	1.000.000	6.000.000	1.605.000	9.630.000	1.575.000	9.450.000	4.180.000	1.393.333	8.360.000
13.3	72131601-010	Puerta placa una hoja reforzada 0,70 x 1,85 m con cerraduras de acero inoxidable / incluye marco y contramarco metálico	un	16,00	700.000	11.200.000	1.337.500	21.400.000	1.312.500	21.000.000	3.350.000	1.116.667	17.866.667
13.4	72131601-010	Puerta placa una hoja reforzada 0,90 x 1,85 m con cerraduras de acero inoxidable / incluye marco y contramarco metálico	un	2,00	800.000	1.600.000	1.444.500	2.889.000	1.417.500	2.835.000	3.662.000	1.220.667	2.441.333
14	**72101903-001**	**Carpintería de Estructuras metálicas (con pintura anticorrosiva y pintura sintética mate, color grafito**											
14.1	72101903-001	Provisión y montaje de baranda metálica (según diseño)	ml	50,00	400.000	20.000.000	342.400	17.120.000	336.000	16.800.000	1.078.400	359.467	17.973.333
14.2	72101903-001	Provisión y montaje de estructura metálica IPN 100 X 50 mm en fachadas	ml	250,00	305.550	76.387.500	214.000	53.500.000	210.000	52.500.000	729.550	243.183	60.795.833
14.3	72101903-001	Provisión y montaje de canaleta metálica Nro. 26 desarrollo 0,60 m / incluye remaquetas de 150mm	ml	90,00	125.250	11.272.500	85.600	7.704.000	84.000	7.560.000	294.850	98.283	8.845.500
14.4	72101903-001	Provisión y montaje de marco metálico 100 x 50 mm	ml	380,00	92.575	35.178.500	64.200	24.396.000	63.000	23.940.000	219.775	73.258	27.838.167
14.5	72101903-001	Provisión y montaje de escalera marinera para mantenimiento de tanque	global	1,00	4.177.850	4.177.850	3.424.000	3.424.000	3.360.000	3.360.000	10.961.850	3.653.950	3.653.950

Lic. JOSE MENCHACA BERNI
Departamento de Contrataciones

14.6	72101903-001	Puerta metálica 0,90/chapa Nro 18 con marco (color a elegir)	un	1,00	875.000	875.000	695.500	695.500	682.500	682.500	2.253.000	751.000	751.000
14.7	72101903-001	Escalera metálica doble tramo	global	1,00	3.750.000	3.750.000	3.745.000	3.745.000	3.675.000	3.675.000	11.170.000	3.723.333	3.723.333
14.8	72101903-001	Cenefa metálica según diseño edificio histórico	ml	145,00	112.500	16.312.500	96.300	13.963.500	94.500	13.702.500	303.300	101.100	14.659.500
14.9	72101903-001	Canaleta encajonada desarrollo 0,60 edificio hisotico	ml	100,00	102.550	10.255.000	85.600	8.560.000	84.000	8.400.000	272.150	90.717	9.071.667
14.10	72101903-001	Reja metalica	m²	12,00	405.500	4.866.000	374.500	4.494.000	367.500	4.410.000	1.147.500	382.500	4.590.000
14.11	72101903-001	Puerta metalica tipo reja doble hoja 3,00x2,30 mts	m²	6,90	385.750	2.661.675	374.500	2.584.050	367.500	2.535.750	1.127.750	375.917	2.593.825
15	**72131601-010**	**Aberturas de cristal templado + fijación de aluminio a estructura metálica según detalle**											
15.1	72131601-010	Ventana de vidrio templado 8 mm con perfilaría de aluminio	m²	192,00	677.755	130.128.960	556.400	106.828.800	546.000	104.832.000	1.780.155	593.385	113.929.920
15.1	72131601-010	Puerta de vidrio templado 10 mm doble hoja 1,60 x 2,10 con perfilaria de aluminio	un	1,00	2.375.250	2.375.250	2.274.000	2.274.000	2.205.000	2.205.000	6.854.250	2.284.750	2.284.750
16	**72131601-001**	**Instalación Eléctrica**											
16.1	72131601-001	Línea principal subterránea desde transformador hasta TP (aprox)150m	global	1,00	62.575.500	62.575.500	64.200.000	64.200.000	63.000.000	63.000.000	189.775.500	63.258.500	63.258.500
16.2	72131601-001	Tablero principal	un	1,00	27.750.050	27.750.050	26.750.000	26.750.000	26.250.000	26.250.000	80.750.050	26.916.683	26.916.683
16.3	72131601-001	Tableros seccionales	un	2,00	25.550.200	51.100.400	21.400.000	42.800.000	21.000.000	42.000.000	67.950.200	22.650.067	45.300.133
16.4	72131601-001	Sistema a tierra	global	1,00	10.235.784	10.235.784	8.560.000	8.560.000	8.400.000	8.400.000	27.195.784	9.065.261	9.065.261
16.5	72131601-001	Circuito de luces y tomas corrientes	un	320,00	135.200	43.264.000	128.400	41.088.000	126.000	40.320.000	389.600	129.867	41.557.333
16.6	72131601-001	Circuito de acondicionadores de aire	global	1,00	41.232.500	41.232.500	38.520.000	38.520.000	37.800.000	37.800.000	117.552.500	39.184.167	39.184.167
16.7	72131601-001	Panel LED 60X60 cm luz blanca	un	12,00	222.000	2.664.000	192.600	2.311.200	189.000	2.268.000	603.600	201.200	2.414.400
16.8	72131601-001	Circuito de señales débiles	un	50,00	175.770	8.788.500	139.100	6.955.000	136.500	6.825.000	451.370	150.457	7.522.833
17	**72102304-007**	**Instalación Sanitaria**											
7.1		***Agua Corriente***											
.1.1	72102304-007	Instalación de agua fría en baños	un	6,00	5.257.001	31.542.006	4.815.000	28.890.000	4.725.000	28.350.000	14.797.001	4.932.334	29.594.002
.1.2	72102304-007	Instalación de agua fría en baño primer nivel y kitchen	un	1,00	1.975.200	1.975.200	1.926.000	1.926.000	1.890.000	1.890.000	5.791.200	1.930.400	1.930.400
.1.3	72102304-007	Instalación de agua fría en canillas de patio	un	2,00	250.000	500.000	267.500	535.000	262.500	525.000	780.000	260.000	520.000
.1.4	72102304-007	Sistema de abastecimiento de tanque / incluye motobomba	global	1,00	8.375.250	8.375.250	8.560.000	8.560.000	8.400.000	8.400.000	25.335.250	8.445.083	8.445.083
7.2		***Desagüe cloacal***											
.2.1	72102304-007	Desagüe de baños	global	1,00	15.375.200	15.375.200	16.050.000	16.050.000	15.750.000	15.750.000	47.175.200	15.725.067	15.725.067
.2.2	72102304-007	Desagüe cocina	global	1,00	605.275	605.275	481.500	481.500	472.500	472.500	1.559.275	519.758	519.758
.2.3	72102304-007	Cámara de inspección 40x40 cm	un	3,00	333.990	1.001.970	267.500	802.500	262.500	787.500	863.990	287.997	863.990
.2.4	72102304-007	Cámara de inspección 60x60 hasta 60cm fondo	un	1,00	387.791	387.791	428.000	428.000	420.000	420.000	1.235.791	411.930	411.930
.2.5	72102304-007	Cámara séptica de 1,80x1,30 m (según detalle)	un	1,00	2.540.881	2.540.881	3.745.000	3.745.000	3.675.000	3.675.000	9.960.881	3.320.294	3.320.294
.2.6	72102304-007	Colocación de cañería cloacal en tierra de 100mm	ml	24,00	63.000	1.512.000	60.990	1.463.760	59.850	1.436.400	183.840	61.280	1.470.720
.2.7	72102304-007	Pozo absorbente 1,50 x 3,00 m	global	2,00	3.276.000	6.552.000	4.815.000	9.630.000	4.725.000	9.450.000	12.816.000	4.272.000	8.544.000

Lic. JOSE MARIA CABRERA BERNAL
Jefe Contrataciones

		Desagüe pluvial											
67	72102304-007	Bajadas de caño de PVC de 150 mm	ml	112,00	67.000	7.504.000	65.270	7.310.240	64.050	7.173.600	196.320	65.440	7.329.280
68	72102304-007	Colocación de cañería pluvial de PVC de 100mm en tierra	ml	100,00	61.500	6.150.000	60.990	6.099.000	59.850	5.985.000	182.340	60.780	6.078.000
69	72102304-007	Registros pluvial con rejilla de 0,60x0,60m	un	10,00	376.061	3.760.610	428.000	4.280.000	420.000	4.200.000	1.224.061	408.020	4.080.203
70	72102304-007	Desagüe de acondicionadores de aire con caños PVC 1/2	ml	150,00	40.975	6.146.250	37.450	5.617.500	36.750	5.512.500	115.175	38.392	5.758.750
71	72102304-007	Bajadas de pvc 150 edificio historico	ml	50,00	64.172	3.208.600	64.200	3.210.000	63.000	3.150.000	191.372	63.791	3.189.533
72	72102304-007	Colocación de cañería pluvial de PVC de 100mm en tierra edificio historico	ml	240,00	55.257	13.261.680	60.990	14.637.600	59.850	14.364.000	176.097	58.699	14.087.760
	92121702-002	**Instalación contra incendios**											
73	92121702-002	Sitema de rociadores (splinker)	un	260,00	215.725	56.088.500	181.900	47.294.000	178.500	46.410.000	576.125	192.042	49.930.833
	72131601-012	**Pintura**											
74	72131601-012	Látex interior con enduido	m²	190,00	19.855	3.772.450	26.750	5.082.500	26.250	4.987.500	72.855	24.285	4.614.150
75	72131601-012	Limpieza con Acido muriatico	m²	#########	5.048	8.783.520	10.700	18.511.000	10.500	18.270.000	26.248	8.749	15.223.840
76	72131601-012	Tratamiento con silicona sobre ladrillos vistos	m²	#########	9.518	16.561.320	21.400	37.236.000	21.000	36.540.000	51.918	17.306	30.112.440
77	72131601-012	De baranda metalica	ml	80,00	19.841	1.587.280	16.050	1.284.000	15.750	1.260.000	51.641	17.214	1.377.093
78	72131601-012	De estructura metalica IPN	ml	250,00	19.841	4.960.250	16.050	4.012.500	15.750	3.937.500	51.641	17.214	4.303.417
79	72131601-012	De canaleta y bajada	ml	236,00	19.841	4.682.476	16.050	3.787.800	15.750	3.717.000	51.641	17.214	4.062.425
80	72131601-012	De marco metalico	ml	380,00	19.841	7.539.580	16.050	6.099.000	15.750	5.985.000	51.641	17.214	6.541.193
81	72131601-012	De cenefa metálica	ml	133,00	19.841	2.638.853	16.050	2.134.650	15.750	2.094.750	51.641	17.214	2.289.418
	72131601-013	**Finalización de obra**											
82	72131601-013	Cargado y retiro de contenedores	global	1,00	13.200.000	13.200.000	2.140.000	2.140.000	2.100.000	2.100.000	17.440.000	5.813.333	5.813.333
83	72131601-013	Desmonte de obrador	global	1,00	1.369.500	1.369.500	856.000	856.000	840.000	840.000	3.065.500	1.021.833	1.021.833
84	72131601-013	Desmonte de vallado	global	1,00	3.897.300	3.897.300	1.926.000	1.926.000	1.890.000	1.890.000	7.713.300	2.571.100	2.571.100
85	72131601-013	Limpieza constante y final de abra	global	1,00	2.818.200	2.818.200	3.745.000	3.745.000	3.675.000	3.675.000	10.238.200	3.412.733	3.412.733
		COSTO TOTAL IVA INCLUIDO				**2.013.664.859**		**1.728.397.215**		**1.696.090.725**			**1.812.753.266**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
VITAM IMPENDERE VERO
DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES
REPUBLICA DEL PARAGUAY

LIC. JOSÉ MENCHACA BERNAL
Jefe
Departamento de Contrataciones

PLANILLA DE COMPUTO METRICO Y PRESUPUESTO - CONSTRUCCIÓN DE OBRAS

PRESUPUESTO PROMEDIO REALIZADO POR LA UNIDAD DE FISCALIZACIÓN DE OBRAS DE LA FACULTAD, EN BASE A REVISTAS ESPECIALIZADAS (REVISTA MANDU´A Y COSTOS)

N°	Codigo de Catálogos	Descripción de Trabajos	Unidad de Medidas	Cantidad	Precio Unitario	Total
	72131601-002	**Trabajos preliminares**				
1	72131601-002	Replanteo de obra	m²	2.046,00	5.000	10.230.000
2	72131601-002	Letrero de Obra/ incluye soporte metalico y sistema de iluminación	un	1,00	2.500.000	2.500.000
3	72131601-002	Cerco de protección peatonal de 1,80m de altura	m²	280,00	28.000	7.840.000
4	72131601-002	Construcción de obrador (Oficina + depósito de materiales)	m²	20,00	500.000	10.000.000
5	72131601-002	Instalaciones provisorias para Obrador	global	1,00	850.000	850.000
6	72131601-002	Fosas de cal y canchas	global	1,00	300.000	300.000
7	72131601-002	Fumigación y eliminación de termitas / incluye seguimiento	global	1,00	3.500.000	3.500.000
	72131601-004	**Hormigon Armado**				
8	72131601-004	Zapatas, vigas, pilares, losa de hormigón armado	m²	85,00	765.000	65.025.000
	72131601-006	**Aislaciones**				
9	72131601-006	Aislación Horizontal de paredes de 0,15m	ml	220,00	15.000	3.300.000
10	72131601-006	Aislación Vertical de paredes de 0,10 m	m²	190,00	40.000	7.600.000
11	72131601-006	Aislación de losa en voladizo con carpeta hidrófuga inorgánica + pintura elastomerica	m²	260,00	110.000	28.600.000
12	72131601-006	Aislación de tanque con hidrofugo inorganico (según detalle)	m²	280,00	140.000	39.200.000
	72131601-005	**Mamposteria**				
13	72131601-005	Mampostería de 0,15m de ladrillos comunes prensados (color rojo) visto en 1cara	m²	1.740,00	103.500	180.090.000
14	72131601-005	Mampostería de 0,5m de ladrillos comunes prensados (color rojo) visto colocado a junta seca (caja de escalera)	m²	100,00	76.500	7.650.000
15	72131601-005	Mampostería de 0,10m de ladrillos comunes (en baño)	m²	190,00	75.000	14.250.000
16	72131601-005	Mampostería de 0,15m de ladrillos comunes	m²	1.785,00	70.000	124.950.000

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS · VITAM IMPENDERE VERO · DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES · REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Lic. JOSÉ MENCHACA BERNAL
Jefe
Departamento de Contrataciones

Arq. Alcides Estigarribia

	72131601-999	**Envarillado**				
17	72131601-999	Envarillado de arriostramiento en muros dobles (1,20m de Ø 6mm x m² de muro)	m²	295,00	23.000	6.785.000
18	72131601-999	Envarillado de paredes (doble varilla Ø 8mm bajo y sobre aberturas)	ml	2.480,00	27.000	66.960.000
	72131601-007	**Techo**				
19	72131601-007	Techo de chapa trapezoidal isopanel de 50 mm con estructura de soporte metalico	m²	155,00	352.000	54.560.000
	72131601-009	**Contrapisos**				
20	72131601-009	Contrapiso de cascote de 0,10m sobre terreno con aditivo hidrófugo	m²	645,00	24.500	15.802.500
21	72131601-009	Contrapiso de cascote de 0,05	m²	1.370,00	21.500	29.455.000
	72101604-001	**Cielorrasos**				
22	72101604-001	Cielorraso de pvc con estructura de soporte metálico	m²	155,00	55.000	8.525.000
	72131601-008	**Revoques**				
23	72131601-008	Revoque filtrado interior	m²	2.780,00	35.000	97.300.000
24	72131601-008	Revoque filtrado exterior	m²	1.200,00	40.000	48.000.000
25	72131601-008	Revoque con hidrofugo en baño	m²	345,00	34.500	11.902.500
	72131601-009	**Carpeta de asiento de pisos**				
26	72131601-009	Carpeta de asiento + aislación hidrófuga	m²	1.945,00	20.000	38.900.000
	72131601-009	**Pisos**				
27	72131601-009	Porcellanato 60x60. PEI 5. (Color a elegir)	m²	155,00	150.000	23.250.000
28	72131601-009	De hormigon llaneado esp. 7cm	m²	50,00	120.000	6.000.000
	72131601-009	**Zócalos**				
29	72131601-009	Porcellanato 10x60. PEI .5	ml	70,00	25.600	1.792.000
	72131601-010	**Carpintería de Madera**				
30	72131601-010	Puerta placa doble hoja reforzada 1,50 x 2,20 m con cerraduras de acero inoxidable / incluye visor de vidrio templado 4mm (según detalle) ,marco y contramarco metálico	un	9,00	2.500.000	22.500.000

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS · DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES · REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Lic. JOSÉ MENCHACA BERNAL
Jefe
Departamento de Contrataciones

Arq. Aleides. Estigarribia

31	72131601-010	Puerta placa una hoja reforzada 0,90 x 2,20 m con cerraduras de acero inoxidable / incluye visor de vidrio templado 4mm (según detalle) ,marco y contramarco metálico	un	6,00	1.500.000	9.000.000
32	72131601-010	Puerta placa una hoja reforzada 0,70 x 1,85 m con cerraduras de acero inoxidable / incluye marco y contramarco metálico	un	16,00	1.250.000	20.000.000
33	72131601-010	Puerta placa una hoja reforzada 0,90 x 1,85 m con cerraduras de acero inoxidable / incluye marco y contramarco metálico	un	2,00	1.350.000	2.700.000
	72101903-001	**Carpintería de Estructuras metálicas (con pintura anticorrosiva y pintura sintética mate, color grafito**				
34	72101903-001	Provisión y montaje de baranda metálica (según diseño)	ml	50,00	320.000	16.000.000
35	72101903-001	Provisión y montaje de estructura metálica IPN 100 X 50 mm en fachadas	ml	250,00	200.000	50.000.000
36	72101903-001	Provisión y montaje de canaleta metálica Nro. 26 desarrollo 0,60 m / incluye boquetas de 150 mm	ml	90,00	80.000	7.200.000
37	72101903-001	Provisión y montaje de marco metálico 100 x 50 mm	ml	380,00	60.000	22.800.000
38	72101903-001	Provisión y montaje de escalera marinera para mantenimiento de tanque	global	1,00	3.200.000	3.200.000
39	72101903-001	Puerta metálica 0,90/chapa Nro 18 con marco (color a elegir)	un	1,00	650.000	650.000
40	72101903-001	Escalera metálica doble tramo	global	1,00	3.500.000	3.500.000
41	72101903-001	Cenefa metálica según diseño edificio histórico	ml	145,00	90.000	13.050.000
42	72101903-001	Canaleta encajonada desarrollo 0,60 edificio hisotico	ml	100,00	80.000	8.000.000
43	72101903-001	Reja metalica	m²	12,00	350.000	4.200.000
44	72101903-001	Puerta metalica tipo reja doble hoja 3,00x2,30 mts	m²	6,90	350.000	2.415.000
	72131601-010	**Aberturas de cristal templado + fijación de aluminio a estructura metálica según detalle**				
45	72131601-010	Ventana de vidrio templado 8 mm con perfilaría de aluminio	m²	192,00	520.000	99.840.000
46	72131601-010	Puerta de vidrio templado 10 mm doble hoja 1,60 x 2,10 con perfilaría de aluminio	un	1,00	2.100.000	2.100.000
	72131601-001	**Instalación Eléctrica**				
47	72131601-001	Línea principal subterránea desde transformador hasta TP (aprox)150m	global	1,00	62.300.000	62.300.000
48	72131601-001	Tablero principal	un	1,00	25.000.000	25.000.000
49	72131601-001	Tableros seccionales	un	2,00	20.000.000	40.000.000
50	72131601-001	Sistema a tierra	global	1,00	8.000.000	8.000.000

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNAM IMPENDERE VERO
DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES
REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Lic. JOSÉ MENCHACA BERNAL
Jefe
Departamento de Contrataciones

Arq. Sicids. Estigarribia.

51	72131601-001	Circuito de luces y tomas corrientes	un	320,00	120.000	38.400.000
52	72131601-001	Circuito de acondicionadores de aire	global	1,00	36.000.000	36.000.000
53	72131601-001	Panel LED 60X60 cm luz blanca	un	12,00	180.000	2.160.000
54	72131601-001	Circuito de señales débiles	un	50,00	130.000	6.500.000
	72102304-007	**Instalación Sanitaria**				
		Agua Corriente				
55	72102304-007	Instalación de agua fría en baños	un	6,00	4.500.000	27.000.000
56	72102304-007	Instalación de agua fría en baño primer nivel y kitchen	un	1,00	1.800.000	1.800.000
57	72102304-007	Instalación de agua fría en canillas de patio	un	2,00	250.000	500.000
58	72102304-007	Sistema de abastecimiento de tanque / incluye motobomba	global	1,00	8.000.000	8.000.000
		Desagüe cloacal				
59	72102304-007	Desagüe de baños	global	1,00	15.000.000	15.000.000
60	72102304-007	Desagüe cocina	global	1,00	450.000	450.000
61	72102304-007	Cámara de inspección 40x40 cm	un	3,00	250.000	750.000
62	72102304-007	Cámara de inspección 60x60 hasta 60cm fondo	un	1,00	400.000	400.000
63	72102304-007	Cámara séptica de 1,80x1,30 m (según detalle)	un	1,00	3.500.000	3.500.000
64	72102304-007	Colocación de cañería cloacal en tierra de 100mm	ml	24,00	57.000	1.368.000
65	72102304-007	Pozo absorbente 1,50 x 3,00 m	global	2,00	4.500.000	9.000.000
		Desagüe pluvial				
66	72102304-007	Bajadas de caño de PVC de 150 mm	ml	112,00	61.000	6.832.000
67	72102304-007	Colocación de cañería pluvial de PVC de 100mm en tierra	ml	100,00	57.000	5.700.000
68	72102304-007	Registros pluvial con rejilla de 0,60x0,60m	un	10,00	400.000	4.000.000
69	72102304-007	Desagüe de acondicionadores de aire con caños PVC 1/2	ml	150,00	35.000	5.250.000
70	72102304-007	Bajadas de pvc 150 edificio historico	ml	50,00	60.000	3.000.000
71	72102304-007	Colocación de cañería pluvial de PVC de 100mm en tierra edificio historico	ml	240,00	57.000	13.680.000

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS · VITAM IMPENDERE VERO · DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES · REPÚBLICA DEL PARAGUAY

Lic. JOSÉ MENCHACA BERNAL
Jefe
Departamento de Contrataciones

Arq. Aleides. Estigarribia

	92121702-002	**Instalación contra incendios**				
72	92121702-002	Sitema de rociadores (splinker)	un	260,00	170.000	44.200.000
	72131601-012	**Pintura**				
73	72131601-012	Pintura látex interior con enduido	m²	190,00	25.000	4.750.000
74	72131601-012	Limpieza con Acido muriatico	m²	1.740,00	10.000	17.400.000
75	72131601-012	Tratamiento con silicona sobre ladrillos vistos	m²	1.740,00	20.000	34.800.000
76	72131601-012	Pintura de baranda metalica	ml	80,00	15.000	1.200.000
77	72131601-012	Pintura de estructura metalica IPN	ml	250,00	15.000	3.750.000
78	72131601-012	Pintura de canaleta y bajada	ml	236,00	15.000	3.540.000
79	72131601-012	Pintura de marco metalico	ml	380,00	15.000	5.700.000
80	72131601-012	Pintura de cenefa metálica	ml	133,00	15.000	1.995.000
	72131601-013	**Finalización de obra**				
81	72131601-013	Cargado y retiro de contenedores	global	1,00	2.000.000	2.000.000
82	72131601-013	Desmonte de obrador	global	1,00	800.000	800.000
83	72131601-013	Desmonte de vallado	global	1,00	1.800.000	1.800.000
84	72131601-013	Limpieza constante y final de abra	global	1,00	3.500.000	3.500.000
		COSTO TOTAL IVA INCLUIDO				**1.652.297.000**

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS
VITAM IMPENDERE VERO
DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES
REPUBLICA DEL PARAGUAY

Lic. JOSE MENCHACA BERNAL
Jefe
Departamento de Contrataciones

Arq. Alcides Estigarribia