DICTAMEN Nº 06/2022-

DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES - FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

METODOLOGÍA UTILIZADA PARA LA OBTENCIÓN DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA DE CONFORMIDAD A LA RESOLUCIÓN DNCP Nº 1890/2020.-

Descripción del Llamado: ***Licitación por Concurso de Ofertas (LCO) Nº 01/2022 - I.D. Nº 407.790, para la "CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL EDIFICIO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN AGROPECUARIA (CLAA) - CÓD. 02.***

VISTO:

- El artículo 15° de la Ley N° 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 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.

- La Resolución DNCP Nº 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 Nº 2051/2003.

CONSIDERANDO:

La Resolución **DNCP Nº 1890/2020** en su **Artículo 2º PUBLICACIÓN DE LA ESTIMACIÓN DE COSTOS Y SUS ANTECEDENTES**, el Departamento de Contrataciones de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción elabora el presente Dictamen:

En base al ANEXO de la **GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA PARA LOS ORGANISMOS, ENTIDADES Y MUNICIPALIDADES, EN LAS CONTRATACIONES REGULADAS POR LA LEY Nº 2051/2003 DE CONTRATACIONES PÚBLICAS**, en donde se indica el Método para la Elaboración de los Precios Referenciales, (Las Convocantes deberán seleccionar al menos tres precios obtenidos, de la combinación de dos o más fuentes de Información), manifestamos ***que habiendo agotado todas las instancias*** para conseguir precios referenciales para la combinación de dos o más fuentes por medio de Precios Ofrecidos por empresas al público en general para el servicio requerido: En los portales públicos de internet o a través de publicaciones periodísticas o revistas; Precios publicado por cámaras, organizaciones, instituciones, organismos del sector público o privado, nacional o internacional, que puedan ser verificados en revistas, páginas web, catálogos, y otros; Precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismos, Entidades o Municipalidades, conforme a los datos publicados en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas y teniendo en cuenta que ***No fue posible obtener la información requerida, para alcanzar la cantidad de 2 (dos) fuentes requeridas, por la dificultad de conseguir precios referenciales por la PARTICULARIDAD de las Especificaciones de los Servicios a ser ejecutados, se realizó EXCEPCIONALMENTE por la metodología de contar con al menos tres precios obtenidos a través de cualquier mecanismo que permita disponer de evidencia documentada sobre su existencia, los cuales fueron proveídos mediante Notas de Presupuestos por las Empresas*** **PROVEEDORA YPOA de Idalgo Alvarenga Núñez, MANCUSO&CÍA S.R.L. y TL Ingeniería de Hugo Andrés Torres Linares.**

Fundamentaciones Jurídicas:

Conforme a los antecedentes obrantes, la metodología utilizada para la obtención de los precios de referencia son efectuados conforme a lo dispuesto en la Resolución DNCP N° 1890/2020, en su Anexo para la Elaboración de Precios de Referencia, Aspectos a tener en cuenta para la elaboración de los Precios Referenciales, Punto 1) Se debe contar con al menos tres precios, obtenidos a través de cualquier mecanismo que permita disponer de evidencia documentada sobre su existencia, tales como solicitudes de presupuesto y sus respuestas, copias de resoluciones de adjudicación, contratos, revistas, publicaciones, páginas de internet oficiales que contengan precios u otros medios comprobatorios idóneos.

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS · VITAM IMPENDERE VERO · UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN · DPTO. DE CONTRATACIONES

El Departamento de Contrataciones recabo información de potenciales oferentes y empresas dedicadas al ramo, citados más arriba, quienes respondieron de forma escrita debidamente documentados. Por lo tanto, esta Dependencia, en base a las consideraciones de hecho y derechos señalados encuentra que la metodología de obtención de los precios de referencia se hallan ajustados al Art. 2 de la Resolución DNCP N° 1890/2020 y disposiciones legales vigentes, por lo que corresponde la publicación del llamado, salvo mejor parecer.

POR TANTO:

Los Precios Referenciales utilizados en el presente Llamado, resultan de conformidad a Precios de Potenciales Oferentes, los cuales se evidencian con las Notas de Presupuestos presentados por las mismas, que se acompañan como antecedentes en la elaboración de la planilla de precios, los cuales fueron resultados de un análisis pormenorizado, como lo dispone el Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020.-

A continuación, se adjunta Cuadro de Elaboración de Precios Referenciales:

Observación: Se realizaron Ajustes de Precios de Referencia para Redondeo del Monto del Llamado y Ajustar al Presupuesto de la Institución.-

Es el Dictamen del Departamento de Contrataciones.

San Lorenzo 14 de Junio de 2022.-

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS · VITAM IMPENDERE VERO · UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN · DPTO. DE CONTRATACIONES

ABOG. MARCO A. RAMÍREZ ORTEGA
Jefe
Departamento de Contrataciones

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - U.N.A.
Departamento de Contrataciones
E-mail: contrataciones@agr.una.py
Tel. (595-21) (R.A) 585.606/10 Int. 156 - 206
Fax (595-21) 585.612 Casilla de Correos 1618 - San Lorenzo, Paraguay

PROYECTO: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y AMPLIACION DEL EDIFICIO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO

LOTE 1: MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO DE AULAS DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

							Mancuso & Cía. S.R.L.		Proveedora Ypoa de Idalgo Alvarenga Nuñez		TL Ingeniería de Hugo Andrés Torres Linares				
Ítem	Código de Catálogo	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio Total	Precios Unitarios	Precios Totales	Precios Unitarios	Precios Totales			Suma x 3	Divido 3 Precios Unitarios Referencial	Precios Totales Referencial
1	72131601-002	PREPARACION DE OBRA				11.989.729									
1.1		Cartel de obra	Unidad	1,00	414.643	414.643	402.500	402.500	364.000	364.000	**468.000**	468.000	1.234.500	414.643	414.643
1.2		Demolición de techo de chapas trapezoidales y estructuras con	M2	108,00	36.267	3.916.836	36.000	3.888.000	31.850	3.439.800	**40.950**	4.422.600	108.800	36.267	3.916.836
1.3		Demolición de chapas acanaladas con recuperación, eliminando las canaletas	M2	250,00	30.633	7.658.250	29.500	7.375.000	27.300	6.825.000	**35.100**	8.775.000	91.900	30.633	7.658.250
2	72101601-001	REPARACION DE TECHO				136.957.573									
2.1		Retechado con chapas y estructuras recuperadas posterior a la demolición,	M2	108,00	35.600	3.844.800	34.000	3.672.000	31.850	3.439.800	**40.950**	4.422.600	106.800	35.600	3.844.800
2.2		Provisión y colocación de estructura U200 puestas como vigas, correas en U de 100 y techado con chapas recicladas proveidas	M2	120,00	101.000	12.120.000	100.000	12.000.000	91.000	10.920.000	**112.000**	13.440.000	303.000	101.000	12.120.000
2.3		Techo de chapas trapezoidales pre pintadas con provisión y colocación de estructuras	M2	181,00	174.333	31.554.273	178.000	32.218.000	147.000	26.607.000	**198.000**	35.838.000	523.000	174.333	31.554.273
2.4		Retechado de estructuras con chapas trapezoidales pre pintadas, con alero libre de 50 cm medidos en horizontal (TECHO	M2	250,00	280.087	70.021.750	280.000	70.000.000	245.000	61.250.000	**315.260**	78.815.000	840.260	280.087	70.021.750
2.5		Cielo raso de yeso, enduido y pintado.	M2	250,00	77.667	19.416.750	78.000	19.500.000	64.000	16.000.000	**91.000**	22.750.000	233.000	77.667	19.416.750
3	72131601-005	MAMPOSTERIA				17.578.624									
3.1		Parapeto de ladrillos comunes (cumbrera) con refuerzo de pilares cada 3,5 m, sin	M2	67,00	143.233	9.596.611	138.500	9.279.500	127.400	8.535.800	**163.800**	10.974.600	429.700	143.233	9.596.611
3.2		Parapeto de ladrillos armados y macizado con revoque a una cara	M2	39,00	204.667	7.982.013	198.000	7.722.000	182.000	7.098.000	**234.000**	9.126.000	614.000	204.667	7.982.013
4	72101510-005	CONSTRUCCION DE DESAGUE PLUVIAL				8.217.978									
4.1		Canaletas de chapas galvanizadas, desarrollo 70, para techo de la fachada	ML	36,27	131.800	4.780.386	125.000	4.533.750	118.300	4.290.741	**152.100**	5.516.667	395.400	131.800	4.780.386
4.2		Caños de bajada del tipo PVC 150	ML	24,00	143.233	3.437.592	138.500	3.324.000	127.400	3.057.600	**163.800**	3.931.200	429.700	143.233	3.437.592
5	72131601-001	CONSTRUCCION E INSTALACIONES ELECTRICAS				3.655.992									
5.1		Cambio de sistema iluminación, artefacto tipo plafón con focos led de 32 watts, techo de cielo raso nuevo	Unidad	24,00	152.333	3.655.992	145.000	3.480.000	136.500	3.276.000	**175.500**	4.212.000	457.000	152.333	3.655.992
		TOTAL				178.399.896		177.394.750		155.103.741		202.691.667			178.399.896

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS · VITAM IMPENDERE VERO · UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION · DPTO. DE CONTRATACIONES

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - U.N.A.
Departamento de Contrataciones
E-mail: c o n t r a t a c i o n e s @ a g r . u n a . p y
Tel. (595-21) (R.A) 585.606/10 Int. 156 - 206
Fax (595-21) 585.612 Casilla de Correos 1618 - San Lorenzo, Paraguay

PROYECTO: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y AMPLIACION DEL EDIFICIO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO

LOTE 2: AMPLIACION DEL EDIFICIO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

							Mancuso & Cía. S.R.L.		Proveedora Ypoa de Idalgo Alvarenga Nuñez		TL Ingeniería de Hugo Andrés Torres Linares				
Ítem	Código de Catálogo	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA	Precio Total	Precios Unitarios	Precios Totales	Precios Unitarios	Precios Totales	Precios Unitarios	Precios Totales	Suma x 3	Divido 3 Precios Unitarios Referencial	Precios Totales Referencial
1	72131601-002	PREPARACION DE OBRA				6.102.666									
1.1		Limpieza y replanteo	Global	1,00	609.333	609.333	580.000	580.000	546.000	546.000	702.000	702.000	1.828.000	609.333	609.333
1.2		Cartel de obra	Unidad	1,00	1.060.000	1.060.000	1.100.000	1.100.000	910.000	910.000	1.170.000	1.170.000	3.180.000	1.060.000	1.060.000
1.3		Verificación de estructura	Unidad	1,00	1.573.333	1.573.333	1.600.000	1.600.000	1.365.000	1.365.000	1.755.000	1.755.000	4.720.000	1.573.333	1.573.333
1.4		Demolición de construcción existente con	M2	110,00	26.000	2.860.000	26.000	2.860.000	22.750	2.502.500	29.250	3.217.500	78.000	26.000	2.860.000
2	72131601-003	CIMIENTO				119.879.112									
2.1		Excavación para zapatas	M3	22,44	71.200	1.597.728	68.000	1.525.920	63.700	1.429.428	81.900	1.837.836	213.600	71.200	1.597.728
2.2		Zapatas de Ho Ao	M3	6,00	1.934.000	11.604.000	1.850.000	11.100.000	1.729.000	10.374.000	2.223.000	13.338.000	5.802.000	1.934.000	11.604.000
2.3		Pilares de Ho Ao. Planta Alta y Baja (4	ML	21,20	207.000	4.388.400	205.000	4.346.000	182.000	3.858.400	234.000	4.960.800	621.000	207.000	4.388.400
2.4		Vigas superiores en el Primer Nivel	ML	60,12	357.667	21.502.940	345.000	20.741.400	318.500	19.148.220	409.500	24.619.140	1.073.000	357.667	21.502.940
2.5		Losa prefabricada tipo rap	M2	110,00	353.000	38.830.000	345.000	37.950.000	313.500	34.485.000	400.500	44.055.000	1.059.000	353.000	38.830.000
2.6		Techo de chapa trapezoidal pre-pintada color azul o verde, con membrana de aislación de poliuretano pre-expandido,	M2	122,00	343.902	41.956.044	345.000	42.090.000	302.500	36.905.000	376.000	45.872.000	1.023.500	343.902	41.956.044
3	72131601-005	MAMPOSTERIA				82.037.432									
3.1		Muros de elevación de ladrillos comunes a	M2	115,00	127.500	14.662.500	122.500	14.087.500	113.750	13.081.250	146.250	16.818.750	382.500	127.500	14.662.500
3.2		Envarillado en aberturas	ML	40,00	24.973	998.920	25.000	1.000.000	21.840	873.600	28.080	1.123.200	74.920	24.973	998.920
3.3		Contrapiso de 5cm hormigón pobre (hecho	M2	110,00	47.033	5.173.630	47.500	5.225.000	40.950	4.504.500	52.650	5.791.500	141.100	47.033	5.173.630
3.4		Carpeta	M2	110,00	47.033	5.173.630	47.500	5.225.000	40.950	4.504.500	52.650	5.791.500	141.100	47.033	5.173.630
3.5		Piso granito reconstituido	M2	110,00	139.667	15.363.370	142.500	15.675.000	119.700	13.167.000	156.800	17.248.000	419.000	139.667	15.363.370
3.6		Reposición de piso en la Planta Baja con piso similar al existente, en áreas afectadas por la demolición	Global	1,00	1.232.000	1.232.000	1.200.000	1.200.000	1.092.000	1.092.000	1.404.000	1.404.000	3.696.000	1.232.000	1.232.000
3.7		Revoque de losa	M2	110,00	46.533	5.118.630	46.000	5.060.000	40.950	4.504.500	52.650	5.791.500	139.600	46.533	5.118.630
3.8		Revoque interior	M2	355,00	39.040	13.859.200	40.000	14.200.000	33.490	11.888.950	43.630	15.488.650	117.120	39.040	13.859.200
3.9		Revoque exterior	M2	355,00	39.763	14.115.865	40.000	14.200.000	34.490	12.243.950	44.800	15.904.000	119.290	39.763	14.115.865
3.10		Revoque de pilares interior y exterior a 3	ML	12,00	60.933	731.196	58.000	696.000	54.600	655.200	70.200	842.400	182.800	60.933	731.196
3.11		Zócalos de granito reconstituido	ML	147,00	38.153	5.608.491	37.500	5.512.500	33.670	4.949.490	43.290	6.363.630	114.460	38.153	5.608.491
4	72131601-010	ABERTURAS				16.813.188									
4.1		Ventanas de vidrio templado de 10 mm de espesor, corredizas en dos hojas 2,00x1,00 m	Unidad	8,00	1.238.667	9.909.336	1.220.000	9.760.000	1.092.000	8.736.000	1.404.000	11.232.000	3.716.000	1.238.667	9.909.336
4.2		Puertas de tipo placa de 0,90 cm con marcos de lapacho, colocadas, con herrajes, cerraduras y barnizadas.	Unidad	5,00	1.238.667	6.193.335	1.220.000	6.100.000	1.092.000	5.460.000	1.404.000	7.020.000	3.716.000	1.238.667	6.193.335
4.3		Puerta de tipo placa de 0,70 cm con marco de lapacho, colocada con herrajes, cerradura y barnizada.	Unidad	1,00	206.907	206.907	550.000	550.000	30.940	30.940	39.780	39.780	620.720	206.907	206.907
4.4		Contramarcos de madera moldurados de 8	ML	30,00	16.787	503.610	15.000	450.000	15.470	464.100	19.890	596.700	50.360	16.787	503.610
5	72131601-012	SERVICIO DE PINTURA				25.316.308									

LOTE 2: AMPLIACION DEL EDIFICIO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

							Mancuso & Cía. S.R.L.		Proveedora Ypoa de Idalgo Alvarenga Nuñez		TL Ingeniería de Hugo Andrés Torres Linares				
Ítem	Código de Catálogo	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA	Precio Total	Precios Unitarios	Precios Totales	Precios Unitarios	Precios Totales	Precios Unitarios	Precios Totales	Suma x 3	Divido 3 Precios Unitarios Referencial	Precios Totales Referencial
5.1		Pintura látex interior con enduido	M2	355,00	27.467	9.750.785	28.000	9.940.000	21.300	7.561.500	**33.100**	11.750.500	82.400	27.467	9.750.785
5.2		Pintura látex exterior con enduido	M2	355,00	27.467	9.750.785	28.000	9.940.000	21.300	7.561.500	**33.100**	11.750.500	82.400	27.467	9.750.785
5.3		Pintura de revoque de losa con látex	M2	110,00	32.187	3.540.570	30.000	3.300.000	29.120	3.203.200	**37.440**	4.118.400	96.560	32.187	3.540.570
5.4		Pintura de canaletas	ML	25,80	26.027	671.496	24.000	619.200	23.660	610.428	**30.420**	784.836	78.080	26.027	671.496
5.5		Azulejos de 30x30 cm hasta 3 m de altura	M2	16,00	100.167	1.602.672	92.500	1.480.000	91.000	1.456.000	**117.000**	1.872.000	300.500	100.167	1.602.672
6	72131601-001	**CONSTRUCCION E INSTALACIONES ELECTRICAS**				**26.469.611**									
6.1		Tablero seccional metálico de tipo	Unidad	1,00	1.986.667	1.986.667	1.800.000	1.800.000	1.820.000	1.820.000	**2.340.000**	2.340.000	5.960.000	1.986.667	1.986.667
6.2		Bocas de luz	Unidad	28,00	102.667	2.874.676	100.000	2.800.000	91.000	2.548.000	**117.000**	3.276.000	308.000	102.667	2.874.676
6.3		Bocas de toma	Unidad	40,00	102.667	4.106.680	100.000	4.000.000	91.000	3.640.000	**117.000**	4.680.000	308.000	102.667	4.106.680
6.4		Bocas de AA	Unidad	4,00	253.333	1.013.332	240.000	960.000	227.500	910.000	**292.500**	1.170.000	760.000	253.333	1.013.332
6.5		Bocas de ventiladores de techo con soportes	Unidad	4,00	143.733	574.932	140.000	560.000	127.400	509.600	**163.800**	655.200	431.200	143.733	574.932
6.6		Artefactos de iluminación de tipo embutir	Unidad	28,00	205.333	5.749.324	200.000	5.600.000	182.000	5.096.000	**234.000**	6.552.000	616.000	205.333	5.749.324
6.7		Artefactos de iluminación de tipo adosar en	Unidad	28,00	308.000	8.624.000	300.000	8.400.000	273.000	7.644.000	**351.000**	9.828.000	924.000	308.000	8.624.000
6.8		Artefactos de iluminación para exterior (4	Unidad	4,00	308.000	1.232.000	300.000	1.200.000	273.000	1.092.000	**351.000**	1.404.000	924.000	308.000	1.232.000
6.9		Disyuntor diferencial	Unidad	1,00	308.000	308.000	300.000	300.000	273.000	273.000	**351.000**	351.000	924.000	308.000	308.000
7	72131601-011	**INSTALACIONES SANITARIAS**				**24.212.014**									
7.1		Instalación de agua corriente interna para	Global	1,00	1.573.333	1.573.333	1.600.000	1.600.000	1.365.000	1.365.000	**1.755.000**	1.755.000	4.720.000	1.573.333	1.573.333
7.2		Desague cloacal interna para baño tipo	Global	1,00	1.573.333	1.573.333	1.600.000	1.600.000	1.365.000	1.365.000	**1.755.000**	1.755.000	4.720.000	1.573.333	1.573.333
7.3		Extensión de agua horizontal y vertical	ML	50,00	81.467	4.073.350	78.000	3.900.000	72.800	3.640.000	**93.600**	4.680.000	244.400	81.467	4.073.350
7.4		Instalación cloacal hasta 20 m.	ML	40,00	88.400	3.536.000	78.000	3.120.000	81.900	3.276.000	**105.300**	4.212.000	265.200	88.400	3.536.000
7.5		Cámara séptica	Unidad	1,00	3.593.333	3.593.333	3.500.000	3.500.000	3.185.000	3.185.000	**4.095.000**	4.095.000	10.780.000	3.593.333	3.593.333
7.6		Pozo ciego	Unidad	1,00	4.106.667	4.106.667	4.000.000	4.000.000	3.640.000	3.640.000	**4.680.000**	4.680.000	12.320.000	4.106.667	4.106.667
7.7		Cámaras de inspección de doble tapa	Unidad	4,00	465.333	1.861.332	460.000	1.840.000	409.500	1.638.000	**526.500**	2.106.000	1.396.000	465.333	1.861.332
7.8		Inodoro con cisterna baja	Unidad	2,00	1.225.333	2.450.666	1.180.000	2.360.000	1.092.000	2.184.000	**1.404.000**	2.808.000	3.676.000	1.225.333	2.450.666
7.9		Lavamanos con pedestal	Unidad	2,00	722.000	1.444.000	710.000	1.420.000	637.000	1.274.000	**819.000**	1.638.000	2.166.000	722.000	1.444.000
8	72101510-005	**CONSTRUCCION DE DESAGUE PLUVIAL**				**9.777.660**									
8.1		Canaletas de chapa galvanizadas con	ML	26,00	121.533	3.159.858	115.000	2.990.000	109.200	2.839.200	**140.400**	3.650.400	364.600	121.533	3.159.858
8.2		Caños de bajada de tipo PVC de 150 mm.	ML	24,00	121.533	2.916.792	115.000	2.760.000	109.200	2.620.800	**140.400**	3.369.600	364.600	121.533	2.916.792
8.3		Rejillas de piso	Unidad	4,00	303.000	1.212.000	285.000	1.140.000	273.000	1.092.000	**351.000**	1.404.000	909.000	303.000	1.212.000
8.4		Colector horizontal de PVC de 100 mm.	ML	30,00	82.967	2.489.010	82.500	2.475.000	72.800	2.184.000	**93.600**	2.808.000	248.900	82.967	2.489.010
9	72101601-001	**REPARACION DE TECHO**				**14.071.964**									
9.1		Cielo raso de tipo PVC	M2	110,00	106.133	11.674.630	100.000	11.000.000	95.550	10.510.500	**122.850**	13.513.500	318.400	106.133	11.674.630
9.2		Extractores eólicos	Unidad	2,00	1.198.667	2.397.334	1.100.000	2.200.000	1.092.000	2.184.000	**1.404.000**	2.808.000	3.596.000	1.198.667	2.397.334
10	92121702-002	**INSTALACION DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS**				**24.260.045**									
10.1		Extintores de P.Q P. Triclase (ABC)	Unidad	4,00	205.333	821.332	200.000	800.000	182.000	728.000	**234.000**	936.000	616.000	205.333	821.332
10.2		Alarma acústica visual	Unidad	2,00	120.120	240.240	117.000	234.000	106.470	212.940	**136.890**	273.780	360.360	120.120	240.240
10.3		Disyuntor diferencial	Unidad	2,00	467.133	934.266	455.000	910.000	414.050	828.100	**532.350**	1.064.700	1.401.400	467.133	934.266
10.4		Iluminación de emergencia	Unidad	11,00	320.320	3.523.520	312.000	3.432.000	283.920	3.123.120	**365.040**	4.015.440	960.960	320.320	3.523.520
10.5		Señalización de emergencia	Unidad	16,00	444.787	7.116.592	415.000	6.640.000	402.220	6.435.520	**517.140**	8.274.240	1.334.360	444.787	7.116.592
10.6		Pulsador manuál	Unidad	2,00	186.853	373.706	182.000	364.000	165.620	331.240	**212.940**	425.880	560.560	186.853	373.706
10.7		Panel Central de Control	Unidad	2,00	917.355	1.834.710	880.000	1.760.000	819.000	1.638.000	**1.053.000**	2.106.000	2.752.000	917.355	1.834.710
10.8		Detector de humo-calor	Unidad	9,00	198.533	1.786.797	190.000	1.710.000	177.450	1.597.050	**228.150**	2.053.350	595.600	198.533	1.786.797
10.9		Instalación hidráulica para el servicio contra incendio, cañerias galvanizadas de	Global	1,00	6.093.333	6.093.333	5.800.000	5.800.000	5.460.000	5.460.000	**7.020.000**	7.020.000	18.280.000	6.093.333	6.093.333
10.10		Rociadores	Unidad	3,00	449.787	1.349.361	430.000	1.290.000	402.220	1.206.660	**517.140**	1.551.420	1.349.360	449.787	1.349.361
10.11		Canilla de testado	Unidad	1,00	186.188	186.188	180.000	180.000	165.620	165.620	**212.940**	212.940	558.560	186.188	186.188
11	72131601-013	**LIMPIEZA DE OBRA**				**1.060.000**									
11.1		Limpieza final	Global	1,00	1.060.000	1.060.000	1.100.000	1.100.000	910.000	910.000	**1.170.000**	1.170.000	3.180.000	1.060.000	1.060.000
		TOTAL				**350.000.000**		**343.858.520**		**307.238.506**		**397.901.572**			**350.000.000**

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS · VITAM IMPENDERE VERO · UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION · DPTO. DE CONTRATACIONES

MANCUSO & CIA

SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

Construcciones Civiles **Servicios de Consultorías** **Provisiones y Servicios**

Juan de Mena 226 **0981 252 900** **e-mail: mancusosrl@hotmail.com**

PROYECTO: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y AMPLIACION DEL EDIFICIO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO

LOTE 1: MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO DE AULAS DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

Ítem	Código de Catálogo	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio Total
1	72131601-002	PREPARACION DE OBRA				
1.1		Cartel de obra	Unidad	1	402.500	402.500
1.2		Demolición de techo de chapas trapezoidales y estructuras con recuperación para cambio de sentido de la pendiente	M2	108	36.000	3.888.000
1.3		Demolición de chapas acanaladas con recuperación, eliminando las canaletas embutidas y los parapetos	M2	250	29.500	7.375.000
2	72101601-001	REPARACION DE TECHO				
2.1		Retechado con chapas y estructuras recuperadas posterior a la demolición, pendiente de 15% (ex Pergolado/Zona A)	M2	108	34.000	3.672.000
2.2		Provisión y colocación de estructura U200 puestas como vigas, correas en U de 100 y techado con chapas recicladas proveidas por la Institución. Pendiente de 15% (sobre Galeria Planta Alta/Zona B)	M2	120	100.000	12.000.000
2.3		Techo de chapas trapezoidales pre pintadas con provisión y colocación de estructuras de tirantes U200 y correas U100. Colocación de chapas NUEVAS con pendiente de 15%.	M2	181	178.000	32.218.000
2.4		Retechado de estructuras con chapas trapezoidales pre pintadas, con alero libre de 50 cm medidos en horizontal (TECHO NUEVO). Aislación con membrana tipo poliuretano inyectado en Obra.	M2	250	280.000	70.000.000
2.5		Cielo raso de yeso, enduido y pintado.	M2	250	78.000	19.500.000
3	72131601-005	MAMPOSTERIA				
3.1		Parapeto de ladrillos comunes (cumbrera) con refuerzo de pilares cada 3,5 m, sin revoque	M2	67	138.500	9.279.500
3.2		Parapeto de ladrillos armados y macizado con revoque a una cara	M2	39	198.000	7.722.000
4	72101510-005	CONSTRUCCION DE DESAGÜE PLUVIAL				
4.1		Canaletas de chapas galvanizadas, desarrollo 70, para techo de la fachada frontal	ML	36	125.000	4.533.750
4.2		Caños de bajada del tipo PVC 150	ML	24	138.500	3.324.000
5	72131601-001	CONSTRUCCION E INSTALACIONES ELECTRICAS				
5.1		Cambio de sistema iluminación, artefacto tipo plafón con focos led de 32 watts, techo de cielo raso nuevo	Unidad	24	145.000	3.480.000
		TOTAL				177.394.750

LOTE 2: AMPLIACION DEL EDIFICIO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

Ítem	Código de Catálogo	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA	Precio Total
1	72131601-002	PREPARACION DE OBRA				
1.1		Limpieza y replanteo	Global	1	580.000	580.000
1.2		Cartel de obra	Unidad	1	1.100.000	1.100.000
1.3		Verificación de estructura	Unidad	1	1.600.000	1.600.000
1.4		Demolición de construcción existente con recuperación de chapas	M2	110	26.000	2.860.000
2	72131601-003	CIMIENTO				
2.1		Excavación para zapatas	M3	22	68.000	1.525.920
2.2		Zapatas de Ho Ao	M3	6	1.850.000	11.100.000
2.3		Pilares de Ho Ao. Planta Alta y Baja (4 Unidades x 2 troncos de pilar más 3,3 h)	ML	21	205.000	4.346.000
2.4		Vigas superiores en el Primer Nivel	ML	60	345.000	20.741.400
2.5		Losa prefabricada tipo rap	M2	110	345.000	37.950.000
2.6		Techo de chapa trapezoidal pre-pintada color azul o verde, con membrana de aislación de poliuretano pre-expandido, con aleros de 30 cm marcado en planta y 15% de pendiente	M2	122	345.000	42.090.000
3	72131601-005	MAMPOSTERIA				
3.1		Muros de elevación de ladrillos comunes a revocar	M2	115	122.500	14.087.500
3.2		Envarillado en aberturas	ML	40	25.000	1.000.000
3.3		Contrapiso de 5cm hormigón pobre (hecho en maquina)	M2	110	47.500	5.225.000
3.4		Carpeta	M2	110	47.500	5.225.000
3.5		Piso granito reconstituido	M2	110	142.500	15.675.000
3.6		Reposición de piso en la Planta Baja con piso similar al existente, en áreas afectadas por la demolición	Global	1	1.200.000	1.200.000
3.7		Revoque de losa	M2	110	46.000	5.060.000
3.8		Revoque interior	M2	355	40.000	14.200.000
3.9		Revoque exterior	M2	355	40.000	14.200.000
3.10		Revoque de pilares interior y exterior a 3 caras	ML	12	58.000	696.000
3.11		Zócalos de granito reconstituido	ML	147	37.500	5.512.500

Lic. Claudio Cabral L.
Gerente Comercial
MANCUSO & CIA. S.R.L.

MANCUSO & CIA SRL
RUC: 80028337-6

MANCUSO & CIA
SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA
Construcciones Civiles — Servicios de Consultorías — Provisiones y Servicios
Juan de Mena 226 — 0981 252 900 — e-mail: mancusosrl@hotmail.com

PROYECTO: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y AMPLIACION DEL EDIFICIO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO

4	72131601-010	ABERTURAS				
4.1		Ventanas de vidrio templado de 10 mm de espesor, corredizas en dos hojas 2,00x1,00 m	Unidad	8	1.220.000	9.760.000
4.2		Puertas de tipo placa de 0,90 cm con marcos de lapacho, colocadas, con herrajes, cerraduras y barnizadas.	Unidad	5	1.220.000	6.100.000
4.3		Puerta de tipo placa de 0,70 cm con marco de lapacho, colocada con herrajes, cerradura y barnizada.	Unidad	1	550.000	550.000
4.4		Contramarcos de madera moldurados de 8 cm y barnizados.	ML	30	15.000	450.000
5	72131601-012	SERVICIO DE PINTURA				
5.1		Pintura látex interior con enduido	M2	355	28.000	9.940.000
5.2		Pintura látex exterior con enduido	M2	355	28.000	9.940.000
5.3		Pintura de revoque de losa con látex interior y enduido	M2	110	30.000	3.300.000
5.4		Pintura de canaletas	ML	26	24.000	619.200
5.5		Azulejos de 30x30 cm hasta 3 m de altura en el Sanitario	M2	16	92.500	1.480.000
6	72131601-001	CONSTRUCCION E INSTALACIONES ELECTRICAS				
6.1		Tablero seccional metálico de tipo industrial de 24 llaves	Unidad	1	1.800.000	1.800.000
6.2		Bocas de luz	Unidad	28	100.000	2.800.000
6.3		Bocas de toma	Unidad	40	100.000	4.000.000
6.4		Bocas de AA	Unidad	4	240.000	960.000
6.5		Bocas de ventiladores de techo con soportes	Unidad	4	140.000	560.000
6.6		Artefactos de iluminación de tipo embutir en cielo raso	Unidad	28	200.000	5.600.000
6.7		Artefactos de iluminación de tipo adosar en losa	Unidad	28	300.000	8.400.000
6.8		Artefactos de iluminación para exterior (4 Laterales del Edificio)	Unidad	4	300.000	1.200.000
6.9		Disyuntor diferencial	Unidad	1	300.000	300.000
7	72131601-011	INSTALACIONES SANITARIAS				
7.1		Instalación de agua corriente interna para baño tipo social	Global	1	1.600.000	1.600.000
7.2		Desague cloacal interna para baño tipo social	Global	1	1.600.000	1.600.000
7.3		Extensión de agua horizontal y vertical hasta 50 m.	ML	50	78.000	3.900.000
7.4		Instalación cloacal hasta 20 m.	ML	40	78.000	3.120.000
7.5		Cámara séptica	Unidad	1	3.500.000	3.500.000
7.6		Pozo ciego	Unidad	1	4.000.000	4.000.000
7.7		Cámaras de inspección de doble tapa	Unidad	4	460.000	1.840.000
7.8		Inodoro con cisterna baja	Unidad	2	1.180.000	2.360.000
7.9		Lavamanos con pedestal	Unidad	2	710.000	1.420.000
8	72101510-005	CONSTRUCCION DE DESAGÜE PLUVIAL				
8.1		Canaletas de chapa galvanizadas con desarrollo de 60 cm.	ML	26	115.000	2.990.000
8.2		Caños de bajada de tipo PVC de 150 mm.	ML	24	115.000	2.760.000
8.3		Rejillas de piso	Unidad	4	285.000	1.140.000
8.4		Colector horizontal de PVC de 100 mm.	ML	30	82.500	2.475.000
9	72101601-001	REPARACION DE TECHO				
9.1		Cielo raso de tipo PVC	M2	110	100.000	11.000.000
9.2		Extractores eólicos	Unidad	2	1.100.000	2.200.000
10	92121702-002	INSTALACION DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS				
10.1		Extintores de P.Q P. Triclase (ABC)	Unidad	4	200.000	800.000
10.2		Alarma acústica visual	Unidad	2	117.000	234.000
10.3		Disyuntor diferencial	Unidad	2	455.000	910.000
10.4		Iluminación de emergencia	Unidad	11	312.000	3.432.000
10.5		Señalización de emergencia	Unidad	16	415.000	6.640.000
10.6		Pulsador manuál	Unidad	2	182.000	364.000
10.7		Panel Central de Control	Unidad	2	880.000	1.760.000
10.8		Detector de humo-calor	Unidad	9	190.000	1.710.000
10.9		Instalación hidráulica para el servicio contra incendio, cañerias galvanizadas de 3" y 2 1/2" con accesorios para bie y bis	Global	1	5.800.000	5.800.000
10.10		Rociadores	Global	3	430.000	1.290.000
10.11		Canilla de testado	Unidad	1	180.000	180.000
11	72131601-013	LIMPIEZA DE OBRA				
11.1		Limpieza final	Global	1	1.100.000	1.100.000
		TOTAL				343.858.520

Lic. Claudio Cabral L.
Gerente Comercial
MANCUSO & CIA. S.R.L.

MANCUSO & CIA SRL
RUC: 80028337-6

Proveedora Ypoa
Primavera550_ San Lorenzo
Cel (0984)670 522

PROYECTO: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y AMPLIACION DEL EDIFICIO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO

LOTE 1: MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO DE AULAS DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

Ítem	Código de Catálogo	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA Incluido)	Precio Total
1	72131601-002	PREPARACION DE OBRA				
1.1		Cartel de obra	Unidad	1,00	364.000	364.000
1.2		Demolición de techo de chapas trapezoidales y estructuras con recuperación para cambio de sentido de la pendiente	M2	108,00	31.850	3.439.800
1.3		Demolición de chapas acanaladas con recuperación, eliminando las canaletas embutidas y los parapetos	M2	250,00	27.300	6.825.000
2	72101601-001	REPARACION DE TECHO				
2.1		Retechado con chapas y estructuras recuperadas posterior a la demolición, pendiente de 15% (ex Pergolado/Zona A)	M2	108,00	31.850	3.439.800
2.2		Provisión y colocación de estructura U200 puestas como vigas, correas en U de 100 y techado con chapas recicladas proveidas por la Institución. Pendiente de 15% (sobre Galeria Planta Alta/Zona B)	M2	120,00	91.000	10.920.000
2.3		Techo de chapas trapezoidales pre pintadas con provisión y colocación de estructuras de tirantes U200 y correas U100. Colocación de chapas NUEVAS con pendiente de	M2	181,00	147.000	26.607.000
2.4		Retechado de estructuras con chapas trapezoidales pre pintadas, con alero libre de 50 cm medidos en horizontal (TECHO NUEVO). Aislación con membrana tipo poliuretano inyectado en Obra.	M2	250,00	245.000	61.250.000
2.5		Cielo raso de yeso, enduido y pintado.	M2	250,00	64.000	16.000.000
3	72131601-005	MAMPOSTERIA				
3.1		Parapeto de ladrillos comunes (cumbrera) con refuerzo de pilares cada 3,5 m, sin revoque	M2	67,00	127.400	8.535.800
3.2		Parapeto de ladrillos armados y macizado con revoque a una cara	M2	39,00	182.000	7.098.000
4	72101510-005	CONSTRUCCION DE DESAGÜE PLUVIAL			0	
4.1		Canaletas de chapas galvanizadas, desarrollo 70, para techo de la fachada frontal	ML	36,27	118.300	4.290.741
4.2		Caños de bajada del tipo PVC 150	ML	24,00	127.400	3.057.600
5	72131601-001	CONSTRUCCION E INSTALACIONES ELECTRICAS				
5.1		Cambio de sistema iluminación, artefacto tipo plafón con focos led de 32 watts, techo de cielo raso nuevo	Unidad	24,00	136.500	3.276.000
		TOTAL				155.103.741

LOTE 2: AMPLIACION DEL EDIFICIO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

Ítem	Código de Catálogo	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA	Precio Total
1	72131601-002	PREPARACION DE OBRA				
1.1		Limpieza y replanteo	Global	1,00	546.000	546.000
1.2		Cartel de obra	Unidad	1,00	910.000	910.000
1.3		Verificación de estructura	Unidad	1,00	1.365.000	1.365.000
1.4		Demolición de construcción existente con recuperación de chapas	M2	110,00	22.750	2.502.500
2	72131601-003	CIMIENTO				
2.1		Excavación para zapatas	M3	22,44	63.700	1.429.428
2.2		Zapatas de Ho Ao	M3	6,00	1.729.000	10.374.000
2.3		Pilares de Ho Ao. Planta Alta y Baja (4 Unidades x 2 troncos de pilar más 3,3 h)	ML	21,20	182.000	3.858.400
2.4		Vigas superiores en el Primer Nivel	ML	60,12	318.500	19.148.220
2.5		Losa prefabricada tipo rap	M2	110,00	313.500	34.485.000
2.6		Techo de chapa trapezoidal pre-pintada color azul o verde, con membrana de aislación de poliuretano pre-expandido, con aleros de 30 cm marcado en planta y 15% de pendiente	M2	122,00	302.500	36.905.000
3	72131601-005	MAMPOSTERIA				
3.1		Muros de elevación de ladrillos comunes a revocar	M2	115,00	113.750	13.081.250
3.2		Envarillado en aberturas	ML	40,00	21.840	873.600
3.3		Contrapiso de 5cm hormigón pobre (hecho en maquina)	M2	110,00	40.950	4.504.500
3.4		Carpeta	M2	110,00	40.950	4.504.500
3.5		Piso granito reconstituido	M2	110,00	119.700	13.167.000
3.6		Reposición de piso en la Planta Baja con piso similar al existente, en áreas afectadas por la demolición	Global	1,00	1.092.000	1.092.000
3.7		Revoque de losa	M2	110,00	40.950	4.504.500
3.8		Revoque interior	M2	355,00	33.490	11.888.950
3.9		Revoque exterior	M2	355,00	34.490	12.243.950
3.10		Revoque de pilares interior y exterior a 3 caras	ML	12,00	54.600	655.200
3.11		Zócalos de granito reconstituido	ML	147,00	33.670	4.949.490

PROVEEDORA YPOA
DE IDALGO ALVARENGA NÚÑEZ
Cel: (0984) 670 522
San Lorenzo - Paraguay

Escaneado con CamScanner

Proveedora Ypoa
Primavera550_ San Lorenzo
Cel (0984)670 522

PROYECTO: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y AMPLIACION DEL EDIFICIO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO

4	72131601-010	ABERTURAS				
4.1		Ventanas de vidrio templado de 10 mm de espesor, corredizas en dos hojas 2,00x1,00 m	Unidad	8,00	1.092.000	8.736.000
4.2		Puertas de tipo placa de 0,90 cm con marcos de lapacho, colocadas, con herrajes, cerraduras y barnizadas.	Unidad	5,00	1.092.000	5.460.000
4.3		Puerta de tipo placa de 0,70 cm con marco de lapacho, colocada con herrajes, cerradura y barnizada.	Unidad	1,00	30.940	30.940
4.4		Contramarcos de madera moldurados de 8 cm y barnizados.	ML	30,00	15.470	464.100
5	72131601-012	SERVICIO DE PINTURA				
5.1		Pintura latex interior con enduido	M2	355,00	21.300	7.561.500
5.2		Pintura latex exterior con enduido	M2	355,00	21.300	7.561.500
5.3		Pintura de revoque de losa con látex interior y enduido	M2	110,00	29.120	3.203.200
5.4		Pintura de canaletas	ML	25,80	23.660	610.428
5.5		Azulejos de 30x30 cm hasta 3 m de altura en el Sanitario	M2	16,00	91.000	1.456.000
6	72131601-001	CONSTRUCCION E INSTALACIONES ELECTRICAS				
6.1		Tablero seccional metálico de tipo industrial de 24 llaves	Unidad	1,00	1.820.000	1.820.000
6.2		Bocas de luz	Unidad	28,00	91.000	2.548.000
6.3		Bocas de toma	Unidad	40,00	91.000	3.640.000
6.4		Bocas de AA	Unidad	4,00	227.500	910.000
6.5		Bocas de ventiladores de techo con soportes	Unidad	4,00	127.400	509.600
6.6		Artefactos de iluminación de tipo embutir en cielo raso	Unidad	28,00	182.000	5.096.000
6.7		Artefactos de iluminación de tipo adosar en losa	Unidad	28,00	273.000	7.644.000
6.8		Artefactos de iluminación para exterior (4 Laterales del Edificio)	Unidad	4,00	273.000	1.092.000
6.9		Disyuntor diferencial	Unidad	1,00	273.000	273.000
7	72131601-011	INSTALACIONES SANITARIAS				
7.1		Instalación de agua corriente interna para baño tipo social	Global	1,00	1.365.000	1.365.000
7.2		Desague cloacal interna para baño tipo social	Global	1,00	1.365.000	1.365.000
7.3		Extensión de agua horizontal y vertical hasta 50 m.	ML	50,00	72.800	3.640.000
7.4		Instalación cloacal hasta 20 m.	ML	40,00	81.900	3.276.000
7.5		Cámara séptica	Unidad	1,00	3.185.000	3.185.000
7.6		Pozo ciego	Unidad	1,00	3.640.000	3.640.000
7.7		Cámaras de inspección de doble tapa	Unidad	4,00	409.500	1.638.000
7.8		Inodoro con cisterna baja	Unidad	2,00	1.092.000	2.184.000
7.9		Lavamanos con pedestal	Unidad	2,00	637.000	1.274.000
8	72101510-005	CONSTRUCCION DE DESAGÜE PLUVIAL				
8.1		Canaletas de chapa galvanizadas con desarrollo de 60 cm.	ML	26,00	109.200	2.839.200
8.2		Caños de bajada de tipo PVC de 150 mm.	ML	24,00	109.200	2.620.800
8.3		Rejillas de piso	Unidad	4,00	273.000	1.092.000
8.4		Colector horizontal de PVC de 100 mm.	ML	30,00	72.800	2.184.000
9	72101601-001	REPARACION DE TECHO				
9.1		Cielo raso de tipo PVC	M2	110,00	95.550	10.510.500
9.2		Extractores eólicos	Unidad	2,00	1.092.000	2.184.000
10	92121702-002	INSTALACION DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS				
10.1		Extintores de P.Q P. Triclase (ABC)	Unidad	4,00	182.000	728.000
10.2		Alarma acústica visual	Unidad	2,00	106.470	212.940
10.3		Disyuntor diferencial	Unidad	2,00	414.050	828.100
10.4		Iluminación de emergencia	Unidad	11,00	283.920	3.123.120
10.5		Señalización de emergencia	Unidad	16,00	402.220	6.435.520
10.6		Pulsador manuál	Unidad	2,00	165.620	331.240
10.7		Panel Central de Control	Unidad	2,00	819.000	1.638.000
10.8		Detector de humo-calor	Unidad	9,00	177.450	1.597.050
10.9		Instalación hidráulica para el servicio contra incendio, cañerias galvanizadas de 3" y 2 1/2" con accesorios para bie y bis	Global	1,00	5.460.000	5.460.000
10.10		Rociadores	Global	3,00	402.220	1.206.660
10.11		Canilla de testado	Unidad	1,00	165.620	165.620
11	72131601-013	LIMPIEZA DE OBRA				
11.1		Limpieza final	Global	1,00	910.000	910.000
		TOTAL				307.238.506

PROVEEDORA YPOA
DE IDALGO ALVARENGA NÚÑEZ
Cel: (0984) 670 522
San Lorenzo - Paraguay

Escaneado con CamScanner

TL INGENIERIA
Consultorías y Asesoramientos, Proyectos, Dirección y Ejecución de Obras Civiles
tlingenieria@gmail.com
RUC 3672928-0

Imperial 2546 e/Dr. De Felice y Porvenir Sur.
Bo San Luis,
San Lorenzo - Dpto. Central - Paraguay
Telef.: (021) 574574 / (0971) 135580

8 de Diciembre c/Ruta 6ta.
Bo. Virgen de Caacupe,
María Auxiliadora - Dpto. Itapua - Paraguay
0764 20305

PROYECTO: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y AMPLIACION DEL EDIFICIO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO

LOTE 1: MANTENIMIENTO DEL EDIFICIO DE AULAS DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

Ítem	Código de Catálogo	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA	Precio Total
1	72131601-002	**PREPARACION DE OBRA**				
1.1		Cartel de obra	Unidad	1,00	468.000	468.000
1.2		Demolición de techo de chapas trapezoidales y estructuras con recuperación para cambio de sentido de la pendiente	M2	108,00	40.950	4.422.600
1.3		Demolición de chapas acanaladas con recuperación, eliminando las canaletas embutidas y los parapetos	M2	250,00	35.100	8.775.000
2	72101601-001	**REPARACION DE TECHO**				
2.1		Retechado con chapas y estructuras recuperadas posterior a la demolición, pendiente de 15% (ex Pergolado/Zona A)	M2	108,00	40.950	4.422.600
2.2		Provisión y colocación de estructura U200 puestas como vigas, correas en U de 100 y techado con chapas recicladas proveidas por la Institución. Pendiente de 15% (sobre Galeria Planta Alta/Zona B)	M2	120,00	112.000	13.440.000
2.3		Techo de chapas trapezoidales pre pintadas con provisión y colocación de estructuras de tirantes U200 y correas U100. Colocación de chapas NUEVAS con pendiente de 15%.	M2	181,00	198.000	35.838.000
2.4		Retechado de estructuras con chapas trapezoidales pre pintadas, con alero libre de 50 cm medidos en horizontal (TECHO NUEVO). Aislación con membrana tipo poliuretano inyectado en Obra.	M2	250,00	315.260	78.815.000
2.5		Cielo raso de yeso, enduido y pintado.	M2	250,00	91.000	22.750.000
3	72131601-005	**MAMPOSTERIA**				
3.1		Parapeto de ladrillos comunes (cumbrera) con refuerzo de pilares cada 3,5 m, sin revoque	M2	67,00	163.800	10.974.600
3.2		Parapeto de ladrillos armados y macizado con revoque a una cara	M2	39,00	234.000	9.126.000
4	72101510-005	**CONSTRUCCION DE DESAGÜE PLUVIAL**				
4.1		Canaletas de chapas galvanizadas, desarrollo 70, para techo de la fachada frontal	ML	36,27	152.100	5.516.667
4.2		Caños de bajada del tipo PVC 150	ML	24,00	163.800	3.931.200
5	72131601-001	**CONSTRUCCION E INSTALACIONES ELECTRICAS**				
5.1		Cambio de sistema iluminación, artefacto tipo plafón con focos led de 32 watts, techo de cielo raso nuevo	Unidad	24,00	175.500	4.212.000
		TOTAL				**202.691.667**

LOTE 2: AMPLIACION DEL EDIFICIO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

Ítem	Código de Catálogo	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario (IVA	Precio Total
1	72131601-002	**PREPARACION DE OBRA**				
1.1		Limpieza y replanteo	Global	1,00	702.000	702.000
1.2		Cartel de obra	Unidad	1,00	1.170.000	1.170.000
1.3		Verificación de estructura	Unidad	1,00	1.755.000	1.755.000
1.4		Demolición de construcción existente con recuperación de chapas	M2	110,00	29.250	3.217.500
2	72131601-003	**CIMIENTO**				
2.1		Excavación para zapatas	M3	22,44	81.900	1.837.836
2.2		Zapatas de Ho Ao	M3	6,00	2.223.000	13.338.000
2.3		Pilares de Ho Ao. Planta Alta y Baja (4 Unidades x 2 troncos de pilar más 3,3 h)	ML	21,20	234.000	4.960.800
2.4		Vigas superiores en el Primer Nivel	ML	60,12	409.500	24.619.140
2.5		Losa prefabricada tipo rap	M2	110,00	400.500	44.055.000
2.6		Techo de chapa trapezoidal pre-pintada color azul o verde, con membrana de aislación de poliuretano pre-expandido, con aleros de 30 cm marcado en planta y 15% de pendiente	M2	122,00	376.000	45.872.000
3	72131601-005	**MAMPOSTERIA**				
3.1		Muros de elevación de ladrillos comunes a revocar	M2	115,00	146.250	16.818.750
3.2		Envarillado en aberturas	ML	40,00	28.080	1.123.200
3.3		Contrapiso de 5cm hormigón pobre (hecho en maquina)	M2	110,00	52.650	5.791.500
3.4		Carpeta	M2	110,00	52.650	5.791.500
3.5		Piso granito reconstituido	M2	110,00	156.800	17.248.000
3.6		Reposición de piso en la Planta Baja con piso similar al existente, en áreas afectadas por la demolición	Global	1,00	1.404.000	1.404.000
3.7		Revoque de losa	M2	110,00	52.650	5.791.500
3.8		Revoque interior	M2	355,00	43.630	15.488.650
3.9		Revoque exterior	M2	355,00	44.800	15.904.000
3.10		Revoque de pilares interior y exterior a 3 caras	ML	12,00	70.200	842.400
3.11		Zócalos de granito reconstituido	ML	147,00	43.290	6.363.630

Hugo A. Torres Linares
Gerente Propietario
TL INGENIERIA

TL INGENIERIA
Consultorías y Asesoramientos, Proyectos, Dirección y Ejecución de Obras Civiles
tlingenieria@gmail.com
RUC 3672928-0

Imperial 2546 e/Dr. De Felice y Porvenir Sur.
Bo San Luis,
San Lorenzo - Dpto. Central - Paraguay
Telef.: (021) 574574 / (0971) 135580

8 de Diciembre c/Ruta 6ta.
Bo. Virgen de Caacupe,
María Auxiliadora - Dpto. Itapua - Paraguay
0764 20305

PROYECTO: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y AMPLIACION DEL EDIFICIO DE LA CARRERA DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACION AGROPECUARIA (CLAA)

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO

4	72131601-010	**ABERTURAS**				
4.1		Ventanas de vidrio templado de 10 mm de espesor, corredizas en dos hojas 2,00x1,00 m	Unidad	8,00	1.404.000	11.232.000
4.2		Puertas de tipo placa de 0,90 cm con marcos de lapacho, colocadas, con herrajes, cerraduras y barnizadas.	Unidad	5,00	1.404.000	7.020.000
4.3		Puerta de tipo placa de 0,70 cm con marco de lapacho, colocada con herrajes, cerradura y barnizada.	Unidad	1,00	39.780	39.780
4.4		Contramarcos de madera moldurados de 8 cm y barnizados.	ML	30,00	19.890	596.700
5	72131601-012	**SERVICIO DE PINTURA**				
5.1		Pintura látex interior con enduido	M2	355,00	33.100	11.750.500
5.2		Pintura látex exterior con enduido	M2	355,00	33.100	11.750.500
5.3		Pintura de revoque de losa con látex interior y enduido	M2	110,00	37.440	4.118.400
5.4		Pintura de canaletas	ML	25,80	30.420	784.836
5.5		Azulejos de 30x30 cm hasta 3 m de altura en el Sanitario	M2	16,00	117.000	1.872.000
6	72131601-001	**CONSTRUCCION E INSTALACIONES ELECTRICAS**				
6.1		Tablero seccional metálico de tipo industrial de 24 llaves	Unidad	1,00	2.340.000	2.340.000
6.2		Bocas de luz	Unidad	28,00	117.000	3.276.000
6.3		Bocas de toma	Unidad	40,00	117.000	4.680.000
6.4		Bocas de AA	Unidad	4,00	292.500	1.170.000
6.5		Bocas de ventiladores de techo con soportes	Unidad	4,00	163.800	655.200
6.6		Artefactos de iluminación de tipo embutir en cielo raso	Unidad	28,00	234.000	6.552.000
6.7		Artefactos de iluminación de tipo adosar en losa	Unidad	28,00	351.000	9.828.000
6.8		Artefactos de iluminación para exterior (4 Laterales del Edificio)	Unidad	4,00	351.000	1.404.000
6.9		Disyuntor diferencial	Unidad	1,00	351.000	351.000
7	72131601-011	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
7.1		Instalación de agua corriente interna para baño tipo social	Global	1,00	1.755.000	1.755.000
7.2		Desague cloacal interna para baño tipo social	Global	1,00	1.755.000	1.755.000
7.3		Extensión de agua horizontal y vertical hasta 50 m.	ML	50,00	93.600	4.680.000
7.4		Instalación cloacal hasta 20 m.	ML	40,00	105.300	4.212.000
7.5		Cámara séptica	Unidad	1,00	4.095.000	4.095.000
7.6		Pozo ciego	Unidad	1,00	4.680.000	4.680.000
7.7		Cámaras de inspección de doble tapa	Unidad	4,00	526.500	2.106.000
7.8		Inodoro con cisterna baja	Unidad	2,00	1.404.000	2.808.000
7.9		Lavamanos con pedestal	Unidad	2,00	819.000	1.638.000
8	72101510-005	**CONSTRUCCION DE DESAGÜE PLUVIAL**				
8.1		Canaletas de chapa galvanizadas con desarrollo de 60 cm.	ML	26,00	140.400	3.650.400
8.2		Caños de bajada de tipo PVC de 150 mm.	ML	24,00	140.400	3.369.600
8.3		Rejillas de piso	Unidad	4,00	351.000	1.404.000
8.4		Colector horizontal de PVC de 100 mm.	ML	30,00	93.600	2.808.000
9	72101601-001	**REPARACION DE TECHO**				
9.1		Cielo raso de tipo PVC	M2	110,00	122.850	13.513.500
9.2		Extractores eólicos	Unidad	2,00	1.404.000	2.808.000
10	92121702-002	**INSTALACION DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS**				
10.1		Extintores de P.Q P. Triclase (ABC)	Unidad	4,00	234.000	936.000
10.2		Alarma acústica visual	Unidad	2,00	136.890	273.780
10.3		Disyuntor diferencial	Unidad	2,00	532.350	1.064.700
10.4		Iluminación de emergencia	Unidad	11,00	365.040	4.015.440
10.5		Señalización de emergencia	Unidad	16,00	517.140	8.274.240
10.6		Pulsador manuál	Unidad	2,00	212.940	425.880
10.7		Panel Central de Control	Unidad	2,00	1.053.000	2.106.000
10.8		Detector de humo-calor	Unidad	9,00	228.150	2.053.350
10.9		Instalación hidráulica para el servicio contra incendio, cañerias galvanizadas de 3" y 2 1/2" con accesorios para bie y bis	Global	1,00	7.020.000	7.020.000
10.10		Rociadores	Global	3,00	517.140	1.551.420
10.11		Canilla de testado	Unidad	1,00	212.940	212.940
11	72131601-013	**LIMPIEZA DE OBRA**				
11.1		Limpieza final	Global	1,00	1.170.000	1.170.000
		TOTAL				**397.901.572**

Hugo A. Torres Linares
Gerente Propietario
TL INGENIERIA