DICTAMEN Nº 02/2023.-

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 Pública Nacional (LPN) Nº 01/2023 por Subasta a la Baja Electrónica, para las "CONSTRUCCIONES DE USO INSTITUCIONAL PARA FILIAL BOQUERON" – PLURIANUAL - COD. N° 13 - ID N° 425.606" - CONTRATO.*

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 la provisión de los Servicios requeridos: 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 proveídos, se realizó* ***EXCEPCIONALMENTE*** *por la* ***metodología de contar con al menos tres precios para cada Lote****, 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: **GALILEO CONSTRUCCIONES EN GENERAL, MANCUSO & CIA. S.R.L., VEA INGENIERIA ELECTROMECÁNICA y ELECTROMAQ de Ing. Fernando Ricart.**

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.

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.-

Se adjunta Cuadro de Elaboración de Precios Referenciales:

OBS. SE REALIZARON AJUSTES EN EL LOTE 1, SE REDUJO GS. 782.350 DEL PRECIO UNITARIO DEL ITEM 2.14 Y EN LOTE 2 SE ALZO EL PRECIO UNITARIO DEL ITEM 11.1 POR GS. 318 PARA AJUSTAR CONFORME A LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTARIA.

Es el Dictamen del Departamento de Contrataciones.

San Lorenzo, 03 de Abril de 2023.-

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS · VITAM IMPENDERE VERO · UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION · 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: CONSTRUCCIONES DE USO INSTITUCIONAL

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO

LOTE 1: SISTEMA DE CAPTACION DE AGUAS DE LLUVIA - FILIAL

Ubicación: Distrito de Boquerón - Departamento de Boquerón
Matrícula N° Q01-2839, Padrón N° 262, Lote 586-32-019
Superficie del Terreno: 259.044,00 m2
Propietario: Facultad de Ciencias Agrarias
Domicilio : San Lorenzo - Campus Universitario
Profesional: Arq. Gladys Beatriz Bonzi Vargas
Domicilio: Paul Harris 815 - Asunción

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	GALIELEO Construcciones en Geenral		MANCUSO & CIA. S.R.L.		VEA INGENIERIA ELECTROMECANICA		SUMA DE LOS PRECIOS UNITARIOS	SUMA DE LOS PRECIOS UNITARIOS DIVIDO 3	PRECIOS UNITARIOS SIN DECIMALES	TOTAL
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL				
1	**Preparación de Obra.**	**Global**			**58.722.500**		**78.540.000**		**62.151.250**				66.466.384
1.1	Replanteo	M2	295	5.500	1.622.500	8.000	2.360.000	8.750	2.581.250	22.250	7.417	7.416	2.187.720
1.2	Trabajos preliminares y topografía.	Global	1	1.100.000	1.100.000	1.500.000	1.500.000	1.320.000	1.320.000	3.920.000	1.306.667	1.306.666	1.306.666
1.3	Cartel de Obras	Unidad	1	1.000.000	1.000.000	1.180.000	1.180.000	1.250.000	1.250.000	3.430.000	1.143.333	1.143.333	1.143.333
1.4	Despeje de terreno natural y vegetación en sector de sistema vial doble carril interno	Héctarea	5	2.600.000	13.000.000	3.500.000	17.500.000	3.000.000	15.000.000	9.100.000	3.033.333	3.033.333	15.166.667
1.5	Preparación de terreno, perfilado, mejoramiento de suelo, compactación de la base de suelo, nivelación y corte de caja para sistema vial	M2	14.000	3.000	42.000.000	4.000	56.000.000	3.000	42.000.000	10.000	3.333	3.333	46.662.000
2	**CONSTRUCCIÓN / MONTAJE DE RESERVORIO DE AGUA (SISTEMA DE CAPTACION DE AGUAS DE LLUVIA)**				**374.417.500**		**506.140.000**		**416.198.750**				**431.466.950**
2.1	Sistema de captación de aguas (Tajamar).	Global	1	2.600.000	2.600.000	3.500.000	3.500.000	3.400.000	3.400.000	9.500.000	3.166.667	3.166.666	3.166.666
2.2	pozo de infiltración.	Global	1	2.300.000	2.300.000	2.500.000	2.500.000	2.598.750	2.598.750	7.398.750	2.466.250	2.466.250	2.466.250
2.3	Encarpado de suelo y movimiento general del sistema	Global	1	877.500	877.500	1.940.000	1.940.000	2.100.000	2.100.000	4.917.500	1.639.167	1.639.166	1.639.166

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

Ing. 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

2.4	Nivelación, compactación y cuneteado corte de caja tipo macrocaptación de agua	Global	1	7.500.000	7.500.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	10.000.000	27.500.000	9.166.667	9.166.666	9.166.666
2.5	Construcción de Obras de Arte, bocas de descarga y circulación, rampas de hormigón y simple sobre colchones de arena	Unidad	6	3.500.000	21.000.000	4.700.000	28.200.000	4.000.000	24.000.000	12.200.000	4.066.667	4.066.666	24.399.996
2.6	Excavación de tajamar de infiltración y tajamar encarpado	M3	4.000	7.000	28.000.000	9.000	36.000.000	7.500	30.000.000	23.500	7.833	7.833	31.332.000
2.7	Encarpado de tajamar	M2	900	36.500	32.850.000	48.000	43.200.000	40.000	36.000.000	124.500	41.500	41.500	37.350.000
2.8	Cercado perimetral	ML	880	15.500	13.640.000	21.000	18.480.000	20.000	17.600.000	56.500	18.833	18.833	16.573.040
2.9	Plazoleta de captación	M2	1.600	135.000	216.000.000	185.000	296.000.000	150.000	240.000.000	470.000	156.667	156.666	250.665.600
2.10	Caños colectores de 200 mm	M2	125	70.000	8.750.000	92.000	11.500.000	50.000	6.250.000	212.000	70.667	70.666	8.833.250
2.11	Rejillas de malla electrosoldada elaborada con planchuela de 2,5 cm y 4 mm de espesor y secciones de 2,5 cm	Unidad	24	650.000	15.600.000	880.000	21.120.000	750.000	18.000.000	2.280.000	760.000	760.000	18.240.000
2.12	Pozo somero.	Global	1	24.000.000	24.000.000	32.000.000	32.000.000	25.000.000	25.000.000	81.000.000	27.000.000	26.217.650	26.217.650
2.13	Plaqueta conmemorativa	Global	1	1.300.000	1.300.000	1.700.000	1.700.000	1.250.000	1.250.000	4.250.000	1.416.667	1.416.666	1.416.666
3	**LIMPIEZA DE OBRA**				**1.600.000**		**2.100.000**		**2.500.000**				**2.066.666**
3.1	Limpieza final y retiro de escombros	Global	1	1.600.000	1.600.000	2.100.000	2.100.000	2.500.000	2.500.000	6.200.000	2.066.667	2.066.666	2.066.666
TOTAL					**434.740.000**		**586.780.000**		**480.850.000**				500.000.000

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

Ing. 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

LOTE 2: CONSTRUCCION DE RESIDENCIA PARA DOCENTES - FILIAL

Ubicación: Distrito de Boquerón - Departamento de Boquerón
Matrícula N° Q01-2839, Padrón N° 262, Lote 586-32-019
Superficie del Terreno: 259.044,00 m2
Superficie Cubierta a Construir: 498 m2
Propietario: Facultad de Ciencias Agrarias
Domicilio : San Lorenzo - Campus Universitario
Profesional: Arq. Gladys Beatriz Bonzi Vargas
Domicilio: Paul Harris 815 - Asunción

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	GALIELEO Construcciones en Geenral		MANCUSO & CIA. S.R.L.		VEA INGENIERIA ELECTROMECANICA		SUMA DE LOS PRECIOS UNITARIOS	SUMA DE LOS PRECIOS UNITARIOS DIVIDO 3	PRECIOS UNITARIOS SIN DECIMALES	TOTAL
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL				
1	**PREPARACION DE OBRA**												**18.912.916**
1.1.	Limpieza de terreno	M2	501,00	14.850	7.439.850	12.500	6.262.500	13.650	6.838.650	41.000	13.667	13.667	6.847.167
1.2.	Cartel de Obra	UNIDAD	2,00	5.150.000	10.300.000	3.500.000	7.000.000	3.750.000	7.500.000	12.400.000	4.133.333	4.133.333	8.266.666
1.3.	Replanteo	M2	501,00	6.000	3.006.000	8.000	4.008.000	8.750	4.383.750	22.750	7.583	7.583	3.799.083
2	**CIMIENTO**									**0**	**0**	**0**	328.754.989
2.1.	Relleno	M3	250,50	108.000	27.054.000	90.000	22.545.000	98.000	24.549.000	296.000	98.667	98.667	24.716.084
2.2.	Cimiento Piedra Bruta colocada	M3	78,40	485.000	38.024.000	650.000	50.960.000	705.000	55.272.000	1.840.000	613.333	613.333	48.085.307
2.3.	Zapatas de 1.5*1,5*0,50	M3	16,880	2.060.000	34.772.800	3.200.000	54.016.000	3.500.000	59.080.000	8.760.000	2.920.000	2.920.000	49.289.600
2.4.	Zapatas de 1.0*1,0*0,50	M3	8,50	2.060.000	17.510.000	3.200.000	27.200.000	3.500.000	29.750.000	8.760.000	2.920.000	2.920.000	24.820.000
2.5.	Zapatas asociadas de 2,5*1,5*,5	M3	2,880	2.060.000	5.932.800	3.200.000	9.216.000	3.500.000	10.080.000	8.760.000	2.920.000	2.920.000	8.409.600
2.6.	Pilares de Ho Ao más troncos ML (22*4,40*0,20*0,35)	M3	8,00	2.325.000	18.600.000	3.400.000	27.200.000	3.500.000	28.000.000	9.225.000	3.075.000	3.075.000	24.600.000
2.7.	Viga de fundación de 40x50 (40*0,40*0,50)	M3	8,00	2.325.000	18.600.000	3.600.000	28.800.000	3.750.000	30.000.000	9.675.000	3.225.000	3.225.000	25.800.000
2.8.	Viga de fundación de 30x40 (147*0,30*0,40)	M3	17,64	2.325.000	41.013.000	3.600.000	63.504.000	3.750.000	66.150.000	9.675.000	3.225.000	3.225.000	56.889.000
2.9.	Viga de Ho Ao perimetral de coronamiento de (0,20*0,60*119)	M3	14,28	2.325.000	33.201.000	3.600.000	51.408.000	3.750.000	53.550.000	9.675.000	3.225.000	3.225.000	46.053.000
2.10.	Viga de Ho Ao perimetral de (0,20*0,40*72)	M3	5,76	2.325.000	13.392.000	3.600.000	20.736.000	3.750.000	21.600.000	9.675.000	3.225.000	3.225.000	18.576.000
2.11.	Viga de Ho Ao perimetral de (0,15*0,40*10)	M3	0,60	232.000	139.200	3.600.000	2.160.000	3.750.000	2.250.000	7.582.000	2.527.333	2.527.333	1.516.400
3	**CONSTRUCCIÓN DE PARED**									**0**	**0**	**0**	151.176.557
3.1.	Nivelación de 30	M2	75,00	237.650	17.823.750	225.000	16.875.000	245.000	18.375.000	707.650	235.883	235.883	17.691.225
3.2.	Nivelación de 45	M2	20,080	325.000	6.526.000	295.000	5.923.600	320.000	6.425.600	940.000	313.333	313.333	6.291.727

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS · VIVAN IMPENDE VERO · UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION · DPTO. DE CONTRATACIONES

Ing. 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

3.3.	Muro doble de 15 con cámara de aire, ladrillo rojo requemado exterior y ladrillo común X1 (30)	M2	141,20	190.000	26.828.000	175.000	24.710.000	190.000	26.828.000	555.000	185.000	185.000	26.122.000
3.4.	Muro de 20, ladrillo rojo requemado X2 una cara vista	M2	182,00	162.000	29.484.000	185.000	33.670.000	200.000	36.400.000	547.000	182.333	182.333	33.184.606
3.5.	Muro de 15 ladrillo común ambas caras revocadas X3	M2	342,00	135.500	46.341.000	220.000	75.240.000	240.000	82.080.000	595.500	198.500	198.500	67.887.000
4	**AISLACIÓN**									**0**	**0**	**0**	**19.591.450**
4.1.	Aislación de muro de 30	ML	150,00	30.000	4.500.000	30.000	4.500.000	32.500	4.875.000	92.500	30.833	30.833	4.624.950
4.2.	Aislación de muro de 45	ML	40,00	48.500	1.940.000	45.000	1.800.000	49.000	1.960.000	142.500	47.500	47.500	1.900.000
4.3.	Aislación de muro de sanitarios y cocina	M2	281,00	45.500	12.785.500	45.000	12.645.000	49.000	13.769.000	139.500	46.500	46.500	13.066.500
5	**COLOCACIÓN DE PISOS - CONTRAPISOS**									**0**	**0**	**0**	**122.742.832**
5.1.	Contrapiso sobre terreno natural	M2	504,00	53.500	26.964.000	50.000	25.200.000	55.000	27.720.000	158.500	52.833	52.833	26.627.832
5.2.	Piso granito reconstituido, pulido, con rampa marcada inclusiva (ver detalle en plano)	M2	390,00	237.500	92.625.000	200.000	78.000.000	218.000	85.020.000	655.500	218.500	218.500	85.215.000
5.3.	Zócalos	ML	200,00	53.500	10.700.000	45.000	9.000.000	65.000	13.000.000	163.500	54.500	54.500	10.900.000
6	**REVOQUES**									**0**	**0**	**0**	**46.484.628**
6.1.	Revoque interior grueso y fino fratachado	M2	585,00	57.250	33.491.250	50.000	29.250.000	55.000	32.175.000	162.250	54.083	54.083	31.638.555
6.2.	Revoque interior con hidrófugo y grueso base azulejos	M2	281,00	53.500	15.033.500	50.000	14.050.000	55.000	15.455.000	158.500	52.833	52.833	14.846.073
7	**CONSTRUCCIÓN / REPARACIÓN DE TECHO FLOTANTE**									**0**	**0**	**0**	**254.740.188**
7.1.	Estructura metálica con chapas panel tipo sandichwe (medidos con pendiente)	M2	564,00	460.000	259.440.000	430.000	242.520.000	465.000	262.260.000	1.355.000	451.667	451.667	254.740.188
8	**MONTAJE / DESMONTAJE DE CIELORRASO**									**0**	**0**	**0**	**32.155.755**
8.1.	Cielo raso tipo yeso acartonado, enduido y pintado con pintura látex blanco	M2	235,00	140.500	33.017.500	130.000	30.550.000	140.000	32.900.000	410.500	136.833	136.833	32.155.755
9	**REVESTIMIENTO DE AZULEJOS**									**0**	**0**	**0**	**36.576.927**
9.1.	Azulejo cerámico en sanitarios, piso y cocina	M2	281,00	140.500	39.480.500	120.000	33.720.000	130.000	36.530.000	390.500	130.167	130.167	36.576.927
10	**INSTALACIONES SANITARIAS**									**0**	**0**	**0**	**92.237.660**
10.1.	Baños Inclusivos de 2 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y grifería (2 unidades)	UNIDAD	2,00	4.600.000	9.200.000	3.500.000	7.000.000	3.820.000	7.640.000	11.920.000	3.973.333	3.973.333	7.946.666

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

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

10.2.	Baños de 3 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y griferías (6 unidades)	UNIDAD	6,00	5.650.000	33.900.000	4.500.000	27.000.000	4.900.000	29.400.000	15.050.000	5.016.667	5.016.667	30.100.002
10.3.	Baño Inclusivo de 3 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y griferías (1 unidad)	UNIDAD	1,00	7.000.000	7.000.000	6.000.000	6.000.000	6.500.000	6.500.000	19.500.000	6.500.000	6.500.000	6.500.000
10.4.	Cocina de 3 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y griferías	UNIDAD	1,00	4.850.000	4.850.000	4.000.000	4.000.000	4.350.000	4.350.000	13.200.000	4.400.000	4.400.000	4.400.000
10.5.	Lavadero de 8 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y griferías	UNIDAD	8,00	975.000	7.800.000	830.000	6.640.000	950.000	7.600.000	2.755.000	918.333	918.333	7.346.664
10.6.	Canaletas de recolección en techos y caños de bajada (según detalle)	ML	36,00	300.000	10.800.000	250.000	9.000.000	265.000	9.540.000	815.000	271.667	271.667	9.780.012
10.7.	Cañerías de desagüe cloacal de PVC de 100 mm	ML	61,00	240.000	14.640.000	200.000	12.200.000	218.000	13.298.000	658.000	219.333	219.333	13.379.313
10.8.	Registros. Cámara de Inspección de 30X30 con tapa de hormigón	UNIDAD	9,00	385.000	3.465.000	350.000	3.150.000	380.000	3.420.000	1.115.000	371.667	371.667	3.345.003
10.9.	Cámara séptica	UNIDAD	1,00	4.000.000	4.000.000	3.500.000	3.500.000	3.820.000	3.820.000	11.320.000	3.773.333	3.773.333	3.773.333
10.10.	Pozo absorvente	UNIDAD	1,00	5.500.000	5.500.000	5.500.000	5.500.000	6.000.000	6.000.000	17.000.000	5.666.667	5.666.667	5.666.667
11	**SERVICIO DE CARPINTERIA (CARPINTERIA DE MADERA CON MARCO, CONTRAMARCO, COLOCACION Y HERRAJES SEGÚN DETALLE)**									**0**	**0**	**0**	**29.936.987**
11.1.	P1 1,35x1,20 (Altura de la mesada)	UNIDAD	1,00	1.100.000	1.100.000	1.150.000	1.150.000	1.250.000	1.250.000	3.500.000	1.166.667	1.166.985	1.166.985
11.2.	P2 70x2,10	UNIDAD	6,00	1.100.000	6.600.000	1.150.000	6.900.000	1.250.000	7.500.000	3.500.000	1.166.667	1.166.667	7.000.002
11.3.	P3 80x2,10	UNIDAD	7,00	1.100.000	7.700.000	1.150.000	8.050.000	1.250.000	8.750.000	3.500.000	1.166.667	1.166.667	8.166.669
11.4.	P4 100x2,10	UNIDAD	7,00	1.650.000	11.550.000	2.000.000	14.000.000	2.180.000	15.260.000	5.830.000	1.943.333	1.943.333	13.603.331
12	**SERVICIO DE CARPINTERÍA (CARPINTERIA METALICA)**									**0**	**0**	**0**	**2.193.333**
12.1.	P6 vaiven 2,10	UNIDAD	1,00	2.400.000	2.400.000	2.000.000	2.000.000	2.180.000	2.180.000	6.580.000	2.193.333	2.193.333	2.193.333
13	**SERVICIO DE CARPINTERÍA (CARPINTERIA DE ALUMNIO)**									**0**	**0**	**0**	**32.160.013**
13.2.	V1 Ventanas de aluminio con vidrio de 10 mm, según detalle, de 1,50x1,1 (7 unidades) y puerta ventana de 3,90x2,1 (1 unidad)	M2	20,00	1.100.000	22.000.000	950.000	19.000.000	1.000.000	20.000.000	3.050.000	1.016.667	1.016.667	20.333.340

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS · VITAM IMPENDERE VERO · UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION · 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

13.3.	V2 Ventanas de aluminio con vidrio de 8 mm, según detalle de 90x60	UNIDAD	16,00	600.000	9.600.000	650.000	10.400.000	705.000	11.280.000	1.955.000	651.667	651.667	10.426.672
13.4	V3 Ventanas de aluminio con vidrio de 8 mm, según detalle de 60x60	UNIDAD	3,00	450.000	1.350.000	450.000	1.350.000	500.000	1.500.000	1.400.000	466.667	466.667	1.400.001
14	**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES ELECTRICAS**									**0**	**0**	**0**	**59.144.197**
14.1.	Tablero SS3	UNIDAD	1,00	1.800.000	1.800.000	1.500.000	1.500.000	1.600.000	1.600.000	4.900.000	1.633.333	1.633.333	1.633.333
14.2.	Alimentación trifásica	ML	50,00	180.000	9.000.000	150.000	7.500.000	160.000	8.000.000	490.000	163.333	163.333	8.166.650
14.3.	Bocas de luZ	UNIDAD	68,00	107.500	7.310.000	120.000	8.160.000	130.000	8.840.000	357.500	119.167	119.167	8.103.356
14.4.	Bocas de toma corriente	UNIDAD	12,00	107.500	1.290.000	120.000	1.440.000	130.000	1.560.000	357.500	119.167	119.167	1.430.004
14.5.	Ducha eléctrica	UNIDAD	7,00	357.500	2.502.500	360.000	2.520.000	390.000	2.730.000	1.107.500	369.167	369.167	2.584.169
14.6.	Circuito independiente de lavadero y cocina	UNIDAD	16,00	357.500	5.720.000	360.000	5.760.000	390.000	6.240.000	1.107.500	369.167	369.167	5.906.672
14.7.	Luces led de embutir en cielo raso y adosar en techo	UNIDAD	41,00	357.500	14.657.500	300.000	12.300.000	325.000	13.325.000	982.500	327.500	327.500	13.427.500
14.8.	Luces led para exterior de adosar en muro	UNIDAD	28,00	550.000	15.400.000	450.000	12.600.000	490.000	13.720.000	1.490.000	496.667	496.667	13.906.676
14.9.	Bocas de acondicionadores de aire	UNIDAD	9,00	357.500	3.217.500	360.000	3.240.000	390.000	3.510.000	1.107.500	369.167	369.167	3.322.503
14.10.	Registros eléctricos	UNIDAD	2,00	325.000	650.000	320.000	640.000	350.000	700.000	995.000	331.667	331.667	663.334
15	**INSTALACION DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS**									**0**	**0**	**0**	**26.664.003**
15.1.	Tablero de señales débiles	UNIDAD	1,00	2.350.000	2.350.000	1.960.000	1.960.000	2.150.000	2.150.000	6.460.000	2.153.333	2.153.333	2.153.333
15.2.	Detector termovelocimétrico	UNIDAD	2,00	550.000	1.100.000	450.000	900.000	490.000	980.000	1.490.000	496.667	496.667	993.334
15.3.	Detectores de humo calor	UNIDAD	8,00	550.000	4.400.000	450.000	3.600.000	490.000	3.920.000	1.490.000	496.667	496.667	3.973.336
15.4.	Boca siamesa	UNIDAD	1,00	4.060.000	4.060.000	4.500.000	4.500.000	4.900.000	4.900.000	13.460.000	4.486.667	4.486.667	4.486.667
15.5.	BIE	UNIDAD	1,00	4.060.000	4.060.000	4.500.000	4.500.000	4.900.000	4.900.000	13.460.000	4.486.667	4.486.667	4.486.667
15.6.	Instalación hidraúlica para BIE y BIS desde los algibes	ML	20,00	163.500	3.270.000	180.000	3.600.000	195.000	3.900.000	538.500	179.500	179.500	3.590.000
15.7.	Luces de emergencia con baterias auto recargables	UNIDAD	8,00	307.500	2.460.000	350.000	2.800.000	381.500	3.052.000	1.039.000	346.333	346.333	2.770.664
15.8.	Señales luminosas de salida de emergencia	UNIDAD	7,00	550.000	3.850.000	450.000	3.150.000	490.000	3.430.000	1.490.000	496.667	496.667	3.476.669
15.9.	Alarmas audiovisuales	UNIDAD	1,00	845.000	845.000	650.000	650.000	705.000	705.000	2.200.000	733.333	733.333	733.333
16	**SERVICIO DE PINTURA**									**0**	**0**	**0**	44.742.751
16.1.	Pintura látex interior	M2	641,00	32.000	20.512.000	35.000	22.435.000	38.500	24.678.500	105.500	35.167	35.167	22.542.047
16.2.	Pintura con barniz de aberturas	UNIDAD	21,00	223.000	4.683.000	250.000	5.250.000	275.000	5.775.000	748.000	249.333	249.333	5.235.993
16.3.	Limpieza y siliconado de ladrillos a la vista	M2	464,50	22.300	10.358.350	25.000	11.612.500	27.500	12.773.750	74.800	24.933	24.933	11.581.379
16.4.	Pintura sintética de canaletas y caños de bajada	Global	1,00	6.650.000	6.650.000	4.500.000	4.500.000	5.000.000	5.000.000	16.150.000	5.383.333	5.383.333	5.383.333

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS · 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

17	**MESADA DE MAMPOSTERIA CON REVESTIMIENTO**									**0**	**0**	**0**	**10.350.000**
17.1.	Mesadas de ladrillos azulejados, según detalle	Global	1,00	12.500.000	12.500.000	8.550.000	8.550.000	10.000.000	10.000.000	31.050.000	10.350.000	10.350.000	10.350.000
18	**CONSTRUCCIÓN / MONTAJE DE RESERVORIO DE AGUA (CONSTRUCCION DE SISTEMA DE MACROCOSECHA DE AGUA**									**0**	**0**	**0**	**178.561.442**
18.1	Colector de ladrillos armados revocados en ambas caras, con aislacion hidrofuga doble tipo piscina, interior con epoxi para uso sanitario de 1x1x1,5, con tapas de inspección	UNIDAD	9,00	1.300.000	11.700.000	1.000.000	9.000.000	1.250.000	11.250.000	3.550.000	1.183.333	1.183.333	10.649.997
18.2	Colector tipo algibe de 2x2x1,5, de Ho Ao aislado con revoque hidrófugo y epoxi sanitario, con tapas de inspección	UNIDAD	7,00	5.500.000	38.500.000	4.500.000	31.500.000	5.500.000	38.500.000	15.500.000	5.166.667	5.166.667	36.166.669
18.3	Tanque inferior de Ho Ao de 3,00x2,40x1,50x0,15	UNIDAD	1,00	9.750.000	9.750.000	8.000.000	8.000.000	12.000.000	12.000.000	29.750.000	9.916.667	9.916.667	9.916.667
18.4	Caseta para motobombas con base de hormigón, laterales de ladrillo, tapa metálica con respiración tipo persiana de 1,85x1,55x1,00	UNIDAD	1,00	2.750.000	2.750.000	2.000.000	2.000.000	2.750.000	2.750.000	7.500.000	2.500.000	2.500.000	2.500.000
18.5	Tanque superior de 5,65x3,00x2,4, altura base a 4,00 m de altura, con todas las conexiones de entrada, salida y aislaciones, según detalles	UNIDAD	1,00	60.000.000	60.000.000	75.000.000	75.000.000	70.000.000	70.000.000	205.000.000	68.333.333	68.333.333	68.333.333
18.6	Cañerías de PVC de 100 mm para interconexión de tanques (aljibes de recolección de aguas de lluvia) con todos sus accesorios	ML	85,00	135.500	11.517.500	150.000	12.750.000	175.000	14.875.000	460.500	153.500	153.500	13.047.500
18.7	Cañerias de succión de 2"/50 mm, tipo termofusión	ML	27,00	107.500	2.902.500	120.000	3.240.000	135.000	3.645.000	362.500	120.833	120.833	3.262.491

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

18.8	Cañerias de elevación de 1 1/2"/32mm, tipo termofusión	ML	8,00	107.500	860.000	100.000	800.000	125.000	1.000.000	332.500	110.833	110.833	886.664
18.9	Cañerias de alimentación de 1"/25mm, tipo termofusion	ML	55,00	107.500	5.912.500	100.000	5.500.000	125.000	6.875.000	332.500	110.833	110.833	6.095.815
18.10	Canaletas desarrollo 70, chapa 19 según detalle, para desagüe de techos	ML	82,00	383.500	31.447.000	300.000	24.600.000	330.000	27.060.000	1.013.500	337.833	337.833	27.702.306
19	**LIMPIEZA DE OBRA**									**0**	**0**	**0**	**6.000.000**
19.1	Limpieza final de Obra	Global	1,00	7.500.000	7.500.000	4.500.000	4.500.000	6.000.000	6.000.000	18.000.000	6.000.000	6.000.000	6.000.000
TOTAL					**1.414.905.000**		**1.470.066.600**		**1.594.408.250**				**1.493.126.628**

LOTE 3: EXTENSION DE LINEAS ELECTRICAS - FILIAL BOQUERON

Ubicación: Distrito de Boquerón - Departamento de Boquerón
Matrícula N° Q01-2839, Padrón N° 262, Lote 586-32-019
Superficie del Terreno: 259.044,00 m2
Propietario: Facultad de Ciencias Agrarias
Domicilio : San Lorenzo - Campus Universitario
Profesional: Arq. Gladys Beatriz Bonzi Vargas
Domicilio: Paul Harris 815 - Asunción

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ELECTROMAQ de Ing. Ferndando Ricart		MANCUSO & CIA. S.R.L.		VEA INGENIERIA ELECTROMECANICA		SUMA DE LOS PRECIOS UNITARIOS	SUMA DE LOS PRECIOS UNITARIOS DIVIDO 3	PRECIOS UNITARIOS SIN DECIMALES	TOTAL
				PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL				
1	**AMPLIACIÓN DE RED ELECTRICA**												
1.1	**ALIMENTADORES A TABLEROS SECCIONALES Y DESMONTAJE DE PD A SER REEMPLAZADO.**												**62.079.524**
1.1.1	Provisión e instalación de Tablero principal de distribución con las TM correspondientes	Unidad	1	12.000.000	12.000.000	14.000.000	14.000.000	15.000.000	15.000.000	41.000.000	13.666.667	13.759.666	13.759.666
1.1.2	Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 50 mm2	Metros	80	90.000	7.200.000	105.000	8.400.000	100.000	8.000.000	295.000	98.333	98.333	7.866.640
1.1.3	Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 50 mm2	Metros	90	90.000	8.100.000	105.000	9.450.000	100.000	9.000.000	295.000	98.333	98.333	8.849.970
1.1.4	Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 50 mm2	Metros	70	90.000	6.300.000	105.000	7.350.000	100.000	7.000.000	295.000	98.333	98.333	6.883.310

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

Arq. 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

1.1.5	Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 50 mm2	Metros	180	90.000	16.200.000	105.000	18.900.000	100.000	18.000.000	295.000	98.333	98.333	17.699.940
1.1.6	Provisión e instalacion de llaves termomagneticas de 3 X 63A	Unidad	4	200.000	800.000	240.000	960.000	200.000	800.000	640.000	213.333	213.333	853.332
1.1.7	Desmontaje de PD existente	Global	1	5.000.000	5.000.000	6.000.000	6.000.000	7.500.000	7.500.000	18.500.000	6.166.667	6.166.666	6.166.666
1.2	**ILUMINACIÓN EN SECTOR DE CAMINO DE ACCESO Y CIRCULACIÓN**									**0**	**0**	**0**	**64.526.485**
1.2.1	Provisión y montaje de columnas de Hº Aº del tipo 12/300	Unidad	5	2.720.000	13.600.000	3.000.000	15.000.000	2.500.000	12.500.000	8.220.000	2.740.000	2.740.000	13.700.000
1.2.2	Provisión e instalacion de de Alumbrado Público con brazo de vapor de sodio de 400watts.	Unidad	15	900.000	13.500.000	1.000.000	15.000.000	750.000	11.250.000	2.650.000	883.333	883.333	13.249.995
1.2.3	Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 35 mm2	Metros	530	60.000	31.800.000	70.000	37.100.000	75.000	39.750.000	205.000	68.333	68.333	36.216.490
1.2.4	Provisión e instalacion de accesorios de sujeción	Global	1	1.000.000	1.000.000	1.200.000	1.200.000	1.250.000	1.250.000	3.450.000	1.150.000	1.150.000	1.150.000
1.2.5	Provisión e instalacion de llaves termomagnetias de 1X16A	Unidad	3	50.000	150.000	60.000	180.000	100.000	300.000	210.000	70.000	70.000	210.000
1.3	**Banco de capacitores para correcion de factor de potencia**									**0**	**0**	**0**	**23.393.991**
1.3.1	Gabinete Metálico con Bandeja de Montaje	Unidad	1	4.000.000	4.000.000	4.800.000	4.800.000	5.000.000	5.000.000	13.800.000	4.600.000	4.700.000	4.700.000
1.3.2	Regulador Factor de Potencia 12 Etapas	Unidad	1	4.000.000	4.000.000	4.800.000	4.800.000	5.000.000	5.000.000	13.800.000	4.600.000	4.700.000	4.700.000
1.3.3	TM PrincipalL 3 X 125A (Partida y Llegada)	Unidad	2	800.000	1.600.000	960.000	1.920.000	1.000.000	2.000.000	2.760.000	920.000	920.000	1.840.000
1.3.4	TM 3 X 25A	Unidad	2	120.000	240.000	145.000	290.000	150.000	300.000	415.000	138.333	138.333	276.666
1.3.5	TM 3 X 20A	Unidad	4	120.000	480.000	145.000	580.000	150.000	600.000	415.000	138.333	138.333	553.332
1.3.6	TM 3 X 10A	Unidad	2	120.000	240.000	145.000	290.000	150.000	300.000	415.000	138.333	138.333	276.666
1.3.7	TM 1 X 2A para Mando y Control	Unidad	1	60.000	60.000	70.000	70.000	100.000	100.000	230.000	76.667	76.667	76.667
1.3.8	Contactor para Capacitor de 15 KVAR	Unidad	2	700.000	1.400.000	840.000	1.680.000	750.000	1.500.000	2.290.000	763.333	763.333	1.526.666
1.3.9	Contactor para Capacitor de 10 KVAR	Unidad	3	560.000	1.680.000	675.000	2.025.000	750.000	2.250.000	1.985.000	661.667	661.777	1.985.331
1.3.10	Contactor para Capacitor de 5 KVAR	Unidad	1	450.000	450.000	540.000	540.000	750.000	750.000	1.740.000	580.000	580.000	580.000
1.3.11	Capacitor de 15 KVAR	Unidad	2	650.000	1.300.000	780.000	1.560.000	600.000	1.200.000	2.030.000	676.667	676.666	1.353.332
1.3.12	Capacitor de 10 KVAR	Unidad	4	550.000	2.200.000	660.000	2.640.000	600.000	2.400.000	1.810.000	603.333	603.333	2.413.332
1.3.13	Capacitor de 5 KVAR	Unidad	2	200.000	400.000	240.000	480.000	250.000	500.000	690.000	230.000	230.000	460.000

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

1.3.14	Protector de Línea para cerebro electrónico	Unidad	1	400.000	400.000	480.000	480.000	500.000	500.000	1.380.000	460.000	460.000	460.000
1.3.15	Ventilador para extracción de calor	Unidad	1	250.000	250.000	300.000	300.000	500.000	500.000	1.050.000	350.000	350.000	350.000
1.3.16	Ventilador para extracción de calor	Unidad	1	300.000	300.000	360.000	360.000	500.000	500.000	1.160.000	386.667	386.666	386.666
1.3.17	Barra distribuidora Trifásica, Rielera, Canaletas de Distribución, Cableador, Terminales, PG, Bulonería y Acrílico Protector	Global	1	1.000.000	1.000.000	1.200.000	1.200.000	1.500.000	1.500.000	3.700.000	1.233.333	1.455.333	1.455.333
	TOTAL				**135.650.000**		**157.555.000**		**155.250.000**				**150.000.000**

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

Abog. Marco A. Ramírez Ortega
Jefe
Departamento de Contrataciones

GALILEO
CONSTRUCCIONES EN GENERAL, REFACCIONES Y REMODELACIONES
CALCULOS Y PRESUPUESTOS
CELULAR N° 0971 - 724 687 / 0982 - 451 015
SAN PEDRO DE YCUAMANDYYU - PARAGUAY

PROYECTO: CONSTRUCCIONES DE USO INSTITUCIONAL PARA FILIAL BOQUERÓN - CÓD. 13

PLANILLA DE COMPUTOS METRICOS Y PRESUPUESTO

LOTE 1: SISTEMA DE CAPTACION DE AGUAS DE LLUVIA - FILIAL BOQUERON

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	**72131601-002**	**Preparación de Obra.**	**Global**			**58.722.500**
1.1		Replanteo	M2	295	5.500	1.622.500
1.2		Trabajos preliminares y topografía.	Global	1	1.100.000	1.100.000
1.3		Cartel de Obras	Unidad	1	1.000.000	1.000.000
1.4		Despeje de terreno natural y vegetación en sector de sistema vial doble carril interno	Héctarea	5	2.600.000	13.000.000
1.5		Preparación de terreno, perfilado, mejoramiento de suelo, compactación de la base de suelo, nivelación y corte de caja para sistema vial	M2	14.000	3.000	42.000.000
2	**70171709-002**	**CONSTRUCCIÓN / MONTAJE DE RESERVORIO DE AGUA (SISTEMA DE CAPTACION DE AGUAS DE LLUVIA)**				**374.417.500**
2.1		Sistema de captación de aguas (Tajamar).	Global	1	2.600.000	2.600.000
2.2		pozo de infiltración.	Global	1	2.300.000	2.300.000
2.3		Encarpado de suelo y movimiento general del sistema	Global	1	877.500	877.500
2.4		Nivelación, compactación y cuneteado corte de caja tipo macrocaptación de agua	Global	1	7.500.000	7.500.000
2.5		Construcción de Obras de Arte, bocas de descarga y circulación, rampas de hormigón y simple sobre colchones de arena	Unidad	6	3.500.000	21.000.000

GALILEO
CONSTRUCCIONES EN GENERAL, REFACCIONES Y REMODELACIONES
CALCULOS Y PRESUPUESTOS
CELULAR N° 0971 - 724 687 / 0982 - 451 015
SAN PEDRO DE YCUAMANDYYU - PARAGUAY

2.6		Excavación de tajamar de infiltración y tajamar encarpado	M3	4.000	7.000	28.000.000
2.7		Encarpado de tajamar	M2	900	36.500	32.850.000
2.8		Cercado perimetral	ML	880	15.500	13.640.000
2.9		Plazoleta de captación	M2	1.600	135.000	216.000.000
2.10		Caños colectores de 200 mm	M2	125	70.000	8.750.000
2.11		Rejillas de malla electrosoldada elaborada con planchuela de 2,5 cm y 4 mm de espesor y secciones de 2,5 cm	Unidad	24	650.000	15.600.000
2.12		Pozo somero.	Global	1	24.000.000	24.000.000
2.13		Plaqueta conmemorativa	Global	1	1.300.000	1.300.000
3	**72131601 -013**	**LIMPIEZA DE OBRA**				**1.600.000**
3.1		Limpieza final y retiro de escombros	Global	1	1.600.000	1.600.000
TOTAL						**434.740.000**

ING. AGR. IGNACIO OZUNA C.
PROPIETARIO

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

LOTE 1: SISTEMA DE CAPTACION DE AGUAS DE LLUVIA - FILIAL BOQUERON

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	72131601-002	Preparación de Obra.	Global	1		78.540.000
1.1		Replanteo	M2	295	8.000	2.360.000
1.2		Trabajos preliminares y topografía.	Global	1	1.500.000	1.500.000
1.3		Cartel de Obras	Unidad	1	1.180.000	1.180.000
1.4		Despeje de terreno natural y vegetación en sector de sistema vial doble carril interno	Héctarea	5	3.500.000	17.500.000
1.5		Preparación de terreno, perfilado, mejoramiento de suelo, compactación de la base de suelo, nivelación y corte de caja para sistema vial	M2	14.000	4.000	56.000.000
2	70171709-002	CONSTRUCCIÓN / MONTAJE DE RESERVORIO DE AGUA (SISTEMA DE CAPTACION DE AGUAS DE LLUVIA)				506.140.000
2.1		Sistema de captación de aguas (Tajamar).	Global	1	3.500.000	3.500.000
2.2		Pozo de infiltración.	Global	1	2.500.000	2.500.000
2.3		Encarpado de suelo y movimiento general del sistema	Global	1	1.940.000	1.940.000
2.4		Nivelación, compactación y cuneteado corte de caja tipo macrocaptación de agua	Global	1	10.000.000	10.000.000
2.5		Construcción de Obras de Arte, bocas de descarga y circulación, rampas de hormigón y simple sobre colchones de arena	Unidad	6	4.700.000	28.200.000
2.6		Excavación de tajamar de infiltración y tajamar encarado	M3	4.000	9.000	36.000.000
2.7		Encarpado de tajamar	M2	900	48.000	43.200.000
2.8		Cercado perimetral	ML	880	21.000	18.480.000
2.9		Plazoleta de captación	M2	1.600	185.000	296.000.000
2.10		Caños colectores de 200 mm	M2	125	92.000	11.500.000
2.11		Rejillas de malla electrosoldada elaborada con planchuela de 2,5 cm y 4 mm de espesor y secciones de 2,5 cm	Unidad	24	880.000	21.120.000
2.12		Pozo somero.	Global	1	32.000.000	32.000.000
2.13		Plaqueta conmemorativa	Global	1	1.700.000	1.700.000
3	72131601-013	LIMPIEZA DE OBRA				2.100.000
3.1		Limpieza final y retiro de escombros	Global	1	2.100.000	2.100.000
TOTAL						586.780.000

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

LOTE 1: SISTEMA DE CAPTACION DE AGUAS DE LLUVIA - FILIAL BOQUERON

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	**72131601-002**	**Preparación de Obra.**	**Global**	**1**		**62.151.250**
1.1		Replanteo	M2	295	8.750	2.581.250
1.2		Trabajos preliminares y topografía.	Global	1	1.320.000	1.320.000
1.3		Cartel de Obras	Unidad	1	1.250.000	1.250.000
1.4		Despeje de terreno natural y vegetación en sector de sistema vial doble carril interno	Héctarea	5	3.000.000	15.000.000
1.5		Preparación de terreno, perfilado, mejoramiento de suelo, compactación de la base de suelo, nivelación y corte de caja para sistema vial	M2	14.000	3.000	42.000.000
2	**70171709-002**	**CONSTRUCCIÓN / MONTAJE DE RESERVORIO DE AGUA (SISTEMA DE CAPTACION DE AGUAS DE LLUVIA)**				**416.198.750**
2.1		Sistema de captación de aguas (Tajamar).	Global	1	3.400.000	3.400.000
2.2		pozo de infiltración.	Global	1	2.598.750	2.598.750
2.3		Encarpado de suelo y movimiento general del sistema	Global	1	2.100.000	2.100.000
2.4		Nivelación, compactación y cuneteado corte de caja tipo macrocaptación de agua	Global	1	10.000.000	10.000.000
2.5		Construcción de Obras de Arte, bocas de descarga y circulación, rampas de hormigón y simple sobre colchones de arena	Unidad	6	4.000.000	24.000.000
2.6		Excavación de tajamar de infiltración y tajamar encarpado	M3	4.000	7.500	30.000.000
2.7		Encarpado de tajamar	M2	900	40.000	36.000.000
2.8		Cercado perimetral	ML	880	20.000	17.600.000
2.9		Plazoleta de captación	M2	1.600	150.000	240.000.000
2.10		Caños colectores de 200 mm	M2	125	50.000	6.250.000
2.11		Rejillas de malla electrosoldada elaborada con planchuela de 2,5 cm y 4 mm de espesor y secciones de 2,5 cm	Unidad	24	750.000	18.000.000
2.12		Pozo somero.	Global	1	25.000.000	25.000.000
2.13		Plaqueta conmemorativa	Global	1	1.250.000	1.250.000
3	**72131601-013**	**LIMPIEZA DE OBRA**				**2.500.000**
3.1		Limpieza final y retiro de escombros	Global	1	2.500.000	2.500.000
TOTAL						**480.850.000**

Ingeniería Electromecánica
RUC 2.010.332-0

Claudia Villamayor

GALILEO
CONSTRUCCIONES EN GENERAL, REFACCIONES Y REMODELACIONES
CALCULOS Y PRESUPUESTOS
CELULAR N° 0971 - 724 687 / 0982 - 451 015
SAN PEDRO DE YCUAMANDYYU - PARAGUAY

LOTE 2: CONSTRUCCION DE RESIDENCIA PARA DOCENTES - FILIAL BOQUERON

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1		**TRABAJOS PRELIMINARES**				
1.1.		Limpieza de terreno	M2	501,00	14.850	7.439.850
1.2.		Cartel de Obra	UNIDAD	2,00	5.150.000	10.300.000
1.3.		Replanteo	M2	501,00	6.000	3.006.000
2		**ESTRUCTURA**				
2.1.		Relleno	M3	250,50	108.000	27.054.000
2.2.		Cimiento Piedra Bruta colocada	M3	78,40	485.000	38.024.000
2.3.		Zapatas de 1.5*1,5*0,50	M3	16,88	2.060.000	34.772.800
2.4.		Zapatas de 1.0*1,0*0,50	M3	8,50	2.060.000	17.510.000
2.5.		Zapatas asociadas de 2,5*1,5*,5	M3	2,88	2.060.000	5.932.800
2.6.		Pilares de Ho Ao más troncos ML (22*4,40*0,20*0,35)	M3	8,00	2.325.000	18.600.000
2.7.		Viga de fundación de 40x50 (40*0,40*0,50)	M3	8,00	2.325.000	18.600.000
2.8.		Viga de fundación de 30x40 (147*0,30*0,40)	M3	17,64	2.325.000	41.013.000
2.9.		Viga de Ho Ao perimetral de coronamiento de (0,20*0,60*119)	M3	14,28	2.325.000	33.201.000
2.10.		Viga de Ho Ao perimetral de (0,20*0,40*72)	M3	5,76	2.325.000	13.392.000
2.11.		Viga de Ho Ao perimetral de (0,15*0,40*10)	M3	0,60	232.000	139.200
3		**PAREDES**				
3.1.		Nivelación de 30	M2	75,00	237.650	17.823.750
3.2.		Nivelación de 45	M2	20,08	325.000	6.526.000
3.3.		Muro doble de 15 con cámara de aire, ladrillo rojo requemado exterior y ladrillo común X1 (30)	M2	141,20	190.000	26.828.000
3.4.		Muro de 20, ladrillo rojo requemado X2 una cara vista	M2	182,00	162.000	29.484.000

3.5.		Muro de 15 ladrillo común ambas caras revocadas X3	M2	342,00	135.500	46.341.000
4		**AISLACIONES**				
4.1.		Aislación de muro de 30	ML	150,00	30.000	4.500.000
4.2.		Aislación de muro de 45	ML	40,00	48.500	1.940.000
4.3.		Aislación de muro de sanitarios y cocina	M2	281,00	45.500	12.785.500
5		**CONTRAPISO, CARPETAS Y PISO**				
5.1.		Contrapiso sobre terreno natural	M2	504,00	53.500	26.964.000
5.2.		Piso granito reconstituido, pulido, con rampa marcada inclusiva (ver detalle en plano)	M2	390,00	237.500	92.625.000
5.3.		Zócalos	ML	200,00	53.500	10.700.000
6		**REVOQUES**				
6.1.		Revoque interior grueso y fino fratachado	M2	585,00	57.250	33.491.250
6.2.		Revoque interior con hidrófugo y grueso base azulejos	M2	281,00	53.500	15.033.500
7		**TECHOS**				
7.1.		Estructura metálica con chapas panel tipo sandichwe (medidos con pendiente)	M2	564,00	460.000	259.440.000
8		**CIELO RASO**				
8.1.		Cielo raso tipo yeso acartonado, enduido y pintado con pintura látex blanco	M2	235,00	140.500	33.017.500
9		**REVESTIMIENTOS**				
9.1.		Azulejo cerámico en sanitarios, piso y cocina	M2	281,00	140.500	39.480.500

10		**INSTALACIONES SANITARIAS**				
10.1.		Baños Inclusivos de 2 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y grifería (2 unidades)	UNIDAD	2,00	4.600.000	9.200.000
10.2.		Baños de 3 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y griferías (6 unidades)	UNIDAD	6,00	5.650.000	33.900.000
10.3.		Baño Inclusivo de 3 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y griferías (1 unidad)	UNIDAD	1,00	7.000.000	7.000.000
10.4.		Cocina de 3 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y griferías	UNIDAD	1,00	4.850.000	4.850.000
10.5.		Lavadero de 8 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y griferías	UNIDAD	8,00	975.000	7.800.000
10.6.		Canaletas de recolección en techos y caños de bajada (según detalle)	ML	36,00	300.000	10.800.000
10.7.		Cañerías de desagüe cloacal de PVC de 100 mm	ML	61,00	240.000	14.640.000
10.8.		Registros. Cámara de Inspección de 30X30 con tapa de hormigón	UNIDAD	9,00	385.000	3.465.000
10.9.		Cámara séptica	UNIDAD	1,00	4.000.000	4.000.000
10.10.		Pozo absorvente	UNIDAD	1,00	5.500.000	5.500.000
11		**CARPINTERIA DE MADERA CON MARCO, CONTRAMARCO, COLOCACION Y HERRAJES SEGÚN DETALLE**				

11.1.		P1 1,35x1,20 (Altura de la mesada)	UNIDAD	1,00	1.100.000	1.100.000
11.2.		P2 70x2,10	UNIDAD	6,00	1.100.000	6.600.000
11.3.		P3 80x2,10	UNIDAD	7,00	1.100.000	7.700.000
11.4.		P4 100x2,10	UNIDAD	7,00	1.650.000	11.550.000
12		**CARPINTERIA METALICA**				
12.1.		P6 vaiven 2,10	UNIDAD	1,00	2.400.000	2.400.000
13		**CARPINTERIA DE ALUMNIO**				
13.2.		V1 Ventanas de aluminio con vidrio de 10 mm, según detalle, de 1,50x1,1 (7 unidades) y puerta ventana de 3,90x2,1 (1 unidad)	M2	20,00	1.100.000	22.000.000
13.3.		V2 Ventanas de aluminio con vidrio de 8 mm, según detalle de 90x60	UNIDAD	16,00	600.000	9.600.000
13.4.		V3 Ventanas de aluminio con vidrio de 8 mm, según detalle de 60x60	UNIDAD	3,00	450.000	1.350.000
14		**INSTALACIONES ELECTRICAS**				
14.1.		Tablero SS3	UNIDAD	1,00	1.800.000	1.800.000
14.2.		Alimentación trifásica	ML	50,00	180.000	9.000.000
14.3.		Bocas de luZ	UNIDAD	68,00	107.500	7.310.000
14.4.		Bocas de toma corriente	UNIDAD	12,00	107.500	1.290.000
14.5.		Ducha eléctrica	UNIDAD	7,00	357.500	2.502.500
14.6.		Circuito independiente de lavadero y cocina	UNIDAD	16,00	357.500	5.720.000
14.7.		Luces led de embutir en cielo raso y adosar en techo	UNIDAD	41,00	357.500	14.657.500

14.8.		Luces led para exterior de adosar en muro	UNIDAD	28,00	550.000	15.400.000
14.9.		Bocas de acondicionadores de aire	UNIDAD	9,00	357.500	3.217.500
14.10.		Registros eléctricos	UNIDAD	2,00	325.000	650.000
15		**INSTALACIONES CONTRA INCENDIOS**				
15.1.		Tablero de señales débiles	UNIDAD	1,00	2.350.000	2.350.000
15.2.		Detector termovelocimétrico	UNIDAD	2,00	550.000	1.100.000
15.3.		Detectores de humo calor	UNIDAD	8,00	550.000	4.400.000
15.4.		Boca siamesa	UNIDAD	1,00	4.060.000	4.060.000
15.5.		BIE	UNIDAD	1,00	4.060.000	4.060.000
15.6.		Instalación hidraúlica para BIE y BIS desde los algibes	ML	20,00	163.500	3.270.000
15.7.		Luces de emergencia con baterias auto recargables	UNIDAD	8,00	307.500	2.460.000
15.8.		Señales luminosas de salida de emergencia	UNIDAD	7,00	550.000	3.850.000
15.9.		Alarmas audiovisuales	UNIDAD	1,00	845.000	845.000
16		**PINTURAS**				
16.1.		Pintura látex interior	M2	641,00	32.000	20.512.000
16.2.		Pintura con barniz de aberturas	UNIDAD	21,00	223.000	4.683.000
16.3.		Limpieza y siliconado de ladrillos a la vista	M2	464,50	22.300	10.358.350
16.4.		Pintura sintética de canaletas y caños de bajada	Global	1,00	6.650.000	6.650.000
17		**VARIOS**				
17.1.		Mesadas de ladrillos azulejados, según detalle	Global	1,00	12.500.000	12.500.000

18	**70171709-002**	**CONSTRUCCIÓN / MONTAJE DE RESERVORIO DE AGUA (CONSTRUCCION DE SISTEMA DE MACROCOSECHA DE AGUA**				
18.1		Colector de ladrillos armados revocados en ambas caras, con aislacion hidrofuga doble tipo piscina, interior con epoxi para uso sanitario de 1x1x1,5, con tapas de inspección	UNIDAD	9,00	1.300.000	11.700.000
18.2		Colector tipo algibe de 2x2x1,5, de Ho Ao aislado con revoque hidrófugo y epoxi sanitario, con tapas de inspección	UNIDAD	7,00	5.500.000	38.500.000
18.3		Tanque inferior de Ho Ao de 3,00x2,40x1,50x0,15	UNIDAD	1,00	9.750.000	9.750.000
18.4		Caseta para motobombas con base de hormigón, laterales de ladrillo, tapa metálica con respiración tipo persiana de 1,85x1,55x1,00	UNIDAD	1,00	2.750.000	2.750.000
18.5		Tanque superior de 5,65x3,00x2,4, altura base a 4,00 m de altura, con todas las conexiones de entrada, salida y aislaciones, según detalles	UNIDAD	1,00	60.000.000	60.000.000
18.6		Cañerías de PVC de 100 mm para interconexión de tanques (aljibes de recolección de aguas de lluvia) con todos sus accesorios	ML	85,00	135.500	11.517.500

18.7		Cañerias de succión de 2"/50 mm, tipo termofusión	ML	27,00	107.500	2.902.500
18.8		Cañerias de elevación de 1 1/2"/32mm, tipo termofusión	ML	8,00	107.500	860.000
18.9		Cañerias de alimentación de 1"/25mm, tipo termofusion	ML	55,00	107.500	5.912.500
18.10		Canaletas desarrollo 70, chapa 19 según detalle, para desagüe de techos	ML	82,00	383.500	31.447.000
19	**72131601-013**	**LIMPIEZA DE OBRA**				
19.1		Limpieza final de Obra	Global	1	7.500.000	7.500.000
		TOTAL				**1.414.905.000**

ING. AGR. IGNACIO OZUNA C.
PROPIETARIO

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

LOTE 2: CONSTRUCCION DE RESIDENCIA PARA DOCENTES - FILIAL BOQUERON

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)	PRECIO TOTAL
1	72131601-002	PREPARACION DE OBRA				17.270.500
1.1.		Limpieza de terreno	M2	501,00	12.500	6.262.500
1.2.		Cartel de Obra	UNIDAD	2,00	3.500.000	7.000.000
1.3.		Replanteo	M2	501,00	8.000	4.008.000
2	72131601-003	CIMIENTO				357.745.000
2.1.		Relleno	M3	250,50	90.000	22.545.000
2.2.		Cimiento Piedra Bruta colocada	M3	78,40	650.000	50.960.000
2.3.		Zapatas de 1.5*1,5*0,50	M3	16,88	3.200.000	54.016.000
2.4.		Zapatas de 1.0*1,0*0,50	M3	8,50	3.200.000	27.200.000
2.5.		Zapatas asociadas de 2,5*1,5*,5	M3	2,88	3.200.000	9.216.000
2.6.		Pilares de Ho Ao más troncos ML (22*4,40*0,20*0,35)	M3	8,00	3.400.000	27.200.000
2.7.		Viga de fundación de 40x50 (40*0,40*0,50)	M3	8,00	3.600.000	28.800.000
2.8.		Viga de fundación de 30x40 (147*0,30*0,40)	M3	17,64	3.600.000	63.504.000
2.9.		Viga de Ho Ao perimetral de coronamiento de (0,20*0,60*119)	M3	14,28	3.600.000	51.408.000
2.10.		Viga de Ho Ao perimetral de (0,20*0,40*72)	M3	5,76	3.600.000	20.736.000
2.11.		Viga de Ho Ao perimetral de (0,15*0,40*10)	M3	0,60	3.600.000	2.160.000
3	72101607-007	CONSTRUCCIÓN DE PARED				156.418.600
3.1.		Nivelación de 30	M2	75,00	225.000	16.875.000
3.2.		Nivelación de 45	M2	20,08	295.000	5.923.600
3.3.		Muro doble de 15 con cámara de aire, ladrillo rojo requemado exterior y ladrillo común X1 (30)	M2	141,20	175.000	24.710.000
3.4.		Muro de 20, ladrillo rojo requemado X2 una cara vista	M2	182,00	185.000	33.670.000
3.5.		Muro de 15 ladrillo común ambas caras revocadas X3	M2	342,00	220.000	75.240.000
4	72131601-006	AISLACIÓN				18.945.000
4.1.		Aislación de muro de 30	ML	150,00	30.000	4.500.000
4.2.		Aislación de muro de 45	ML	40,00	45.000	1.800.000
4.3.		Aislación de muro de sanitarios y cocina	M2	281,00	45.000	12.645.000
5	72131601-009	COLOCACIÓN DE PISOS - CONTRAPISOS				112.200.000
5.1.		Contrapiso sobre terreno natural	M2	504,00	50.000	25.200.000
5.2.		Piso granito reconstituido, pulido, con rampa marcada inclusiva (ver detalle en plano)	M2	390,00	200.000	78.000.000
5.3.		Zócalos	ML	200,00	45.000	9.000.000
6	72131601-008	REVOQUES				43.300.000
6.1.		Revoque interior grueso y fino fratachado	M2	585,00	50.000	29.250.000
6.2.		Revoque interior con hidrófugo y grueso base azulejos	M2	281,00	50.000	14.050.000
7	72101601-999	CONSTRUCCIÓN / REPARACIÓN DE TECHO FLOTANTE				242.520.000
7.1.		Estructura metálica con chapas panel tipo sandichwe (medidos con pendiente)	M2	564,00	430.000	242.520.000
8	72101601-002	MONTAJE / DESMONTAJE DE CIELORRASO				30.550.000
8.1.		Cielo raso tipo yeso acartonado, enduido y pintado con pintura látex blanco	M2	235,00	130.000	30.550.000
9	72102508-003	REVESTIMIENTO DE AZULEJOS				33.720.000
9.1.		Azulejo cerámico en sanitarios, piso y cocina	M2	281,00	120.000	33.720.000

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

10	72131601-011	INSTALACIONES SANITARIAS				83.990.000
10.1.		Baños Inclusivos de 2 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y grifería (2 unidades)	UNIDAD	2,00	3.500.000	7.000.000
10.2.		Baños de 3 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y griferías (6 unidades)	UNIDAD	6,00	4.500.000	27.000.000
10.3.		Baño Inclusivo de 3 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y griferías (1 unidad)	UNIDAD	1,00	6.000.000	6.000.000
10.4.		Cocina de 3 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y griferías	UNIDAD	1,00	4.000.000	4.000.000
10.5.		Lavadero de 8 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y griferías	UNIDAD	8,00	830.000	6.640.000
10.6.		Canaletas de recolección en techos y caños de bajada (según detalle)	ML	36,00	250.000	9.000.000
10.7.		Cañerías de desagüe cloacal de PVC de 100 mm	ML	61,00	200.000	12.200.000
10.8.		Registros. Cámara de Inspección de 30X30 con tapa de hormigón	UNIDAD	9,00	350.000	3.150.000
10.9.		Cámara séptica	UNIDAD	1,00	3.500.000	3.500.000
10.10.		Pozo absorvente	UNIDAD	1,00	5.500.000	5.500.000
11	72102601-001	SERVICIO DE CARPINTERIA (CARPINTERIA DE MADERA CON MARCO, CONTRAMARCO, COLOCACION Y HERRAJES SEGÚN DETALLE)				30.100.000
2.1.		P1 1,35x1,20 (Altura de la mesada)	UNIDAD	1,00	1.150.000	1.150.000
2.2.		P2 70x2,10	UNIDAD	6,00	1.150.000	6.900.000
2.3.		P3 80x2,10	UNIDAD	7,00	1.150.000	8.050.000
2.4.		P4 100x2,10	UNIDAD	7,00	2.000.000	14.000.000
12	72102601-001	SERVICIO DE CARPINTERÍA (CARPINTERIA METALICA)				2.000.000
12.1.		P6 vaiven 2,10	UNIDAD	1,00	2.000.000	2.000.000
13	72102601-001	SERVICIO DE CARPINTERÍA (CARPINTERIA DE ALUMNIO)				30.750.000
13.2.		V1 Ventanas de aluminio con vidrio de 10 mm, según detalle, de 1,50x1,1 (7 unidades) y puerta ventana de 3,90x2,1 (1 unidad)	M2	20,00	950.000	19.000.000
13.3.		V2 Ventanas de aluminio con vidrio de 8 mm, según detalle de 90x60	UNIDAD	16,00	650.000	10.400.000
13.1.		V3 Ventanas de aluminio con vidrio de 8 mm, según detalle de 60x60	UNIDAD	3,00	450.000	1.350.000
14	72131601-001	CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES ELECTRICAS				55.660.000
14.1.		Tablero SS3	UNIDAD	1,00	1.500.000	1.500.000
14.2.		Alimentación trifásica	ML	50,00	150.000	7.500.000
14.3.		Bocas de luZ	UNIDAD	68,00	120.000	8.160.000
14.4.		Bocas de toma corriente	UNIDAD	12,00	120.000	1.440.000
14.5.		Ducha eléctrica	UNIDAD	7,00	360.000	2.520.000
14.6.		Circuito independiente de lavadero y cocina	UNIDAD	16,00	360.000	5.760.000
14.7.		Luces led de embutir en cielo raso y adosar en techo	UNIDAD	41,00	300.000	12.300.000
14.8.		Luces led para exterior de adosar en muro	UNIDAD	28,00	450.000	12.600.000
14.9.		Bocas de acondicionadores de aire	UNIDAD	9,00	360.000	3.240.000
14.10.		Registros eléctricos	UNIDAD	2,00	320.000	640.000
15	92121702-002	INSTALACION DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS				25.660.000
15.1.		Tablero de señales débiles	UNIDAD	1,00	1.960.000	1.960.000
15.2.		Detector termovelocimétrico	UNIDAD	2,00	450.000	900.000
15.3.		Detectores de humo calor	UNIDAD	8,00	450.000	3.600.000
15.4.		Boca siamesa	UNIDAD	1,00	4.500.000	4.500.000

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

15.5.		BIE	UNIDAD	1,00	4.500.000	4.500.000
15.6.		Instalación hidraúlica para BIE y BIS desde los algibes	ML	20,00	180.000	3.600.000
15.7.		Luces de emergencia con baterias auto recargables	UNIDAD	8,00	350.000	2.800.000
15.8.		Señales luminosas de salida de emergencia	UNIDAD	7,00	450.000	3.150.000
15.9.		Alarmas audiovisuales	UNIDAD	1,00	650.000	650.000
16	**72131601-012**	**SERVICIO DE PINTURA**				**43.797.500**
16.1.		Pintura látex interior	M2	641,00	35.000	22.435.000
16.2.		Pintura con barniz de aberturas	UNIDAD	21,00	250.000	5.250.000
16.3.		Limpieza y siliconado de ladrillos a la vista	M2	464,50	25.000	11.612.500
16.4.		Pintura sintética de canaletas y caños de bajada	Global	1,00	4.500.000	4.500.000
17	**72102508-999**	**MESADA DE MAMPOSTERIA CON REVESTIMIENTO**				**8.550.000**
17.1.		Mesadas de ladrillos azulejados, según detalle	Global	1,00	8.550.000	8.550.000
18	**70171709-002**	**CONSTRUCCIÓN / MONTAJE DE RESERVORIO DE AGUA (CONSTRUCCION DE SISTEMA DE MACROCOSECHA DE AGUA**				**172.390.000**
18.1		Colector de ladrillos armados revocados en ambas caras, con aislacion hidrofuga doble tipo piscina, interior con epoxi para uso sanitario de 1x1x1,5, con tapas de inspección	UNIDAD	9,00	1.000.000	9.000.000
18.2		Colector tipo algibe de 2x2x1,5, de Ho Ao aislado con revoque hidrófugo y epoxi sanitario, con tapas de inspección	UNIDAD	7,00	4.500.000	31.500.000
18.3		Tanque inferior de Ho Ao de 3,00x2,40x1,50x0,15	UNIDAD	1,00	8.000.000	8.000.000
18.4		Caseta para motobombas con base de hormigón, laterales de ladrillo, tapa metálica con respiración tipo persiana de 1,85x1,55x1,00	UNIDAD	1,00	2.000.000	2.000.000
18.5		Tanque superior de 5,65x3,00x2,4, altura base a 4,00 m de altura, con todas las conexiones de entrada, salida y aislaciones, según detalles	UNIDAD	1,00	75.000.000	75.000.000
18.6		Cañerías de PVC de 100 mm para interconexión de tanques (aljibes de recolección de aguas de lluvia) con todos sus accesorios	ML	85,00	150.000	12.750.000
18.7		Cañerias de succión de 2"/50 mm, tipo termofusión	ML	27,00	120.000	3.240.000
18.8		Cañerias de elevación de 1 1/2"/32mm, tipo termofusión	ML	8,00	100.000	800.000
18.9		Cañerias de alimentación de 1"/25mm, tipo termofusion	ML	55,00	100.000	5.500.000
18.10		Canaletas desarrollo 70, chapa 19 según detalle, para desagüe de techos	ML	82,00	300.000	24.600.000
19	**72131601-013**	**LIMPIEZA DE OBRA**				**4.500.000**
19.1.		Limpieza final de Obra	Global	1,00	4.500.000	4.500.000
		TOTAL				**1.470.066.600**

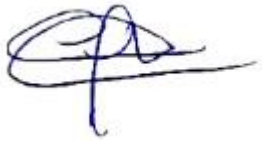
Lic. Claudio Cabral L.
Gerente Comercial
MANCUSO & CIA. S.R.L.

LOTE 2: CONSTRUCCION DE RESIDENCIA PARA DOCENTES - FILIAL BOQUERON

Ubicación: Distrito de Boquerón - Departamento de Boquerón
Matrícula N° Q01-2839, Padrón N° 262, Lote 586-32-019
Superficie del Terreno: 259.044,00 m2
Superficie Cubierta a Construir: 498 m2
Propietario: Facultad de Ciencias Agrarias
Domicilio : San Lorenzo - Campus Universitario
Profesional: Arq. Gladys Beatriz Bonzi Vargas
Domicilio: Paul Harris 815 - Asunción

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	**72131601-002**	**PREPARACION DE OBRA**				
1.1.		Limpieza de terreno	M2	501,00	13.650	6.838.650
1.2.		Cartel de Obra	UNIDAD	2,00	3.750.000	7.500.000
1.3.		Replanteo	M2	501,00	8.750	4.383.750
2	**72131601-003**	**CIMIENTO**				
2.1.		Relleno	M3	250,50	98.000	24.549.000
2.2.		Cimiento Piedra Bruta colocada	M3	78,40	705.000	55.272.000
2.3.		Zapatas de 1.5*1,5*0,50	M3	16,88	3.500.000	59.062.500
2.4.		Zapatas de 1.0*1,0*0,50	M3	8,50	3.500.000	29.750.000
2.5.		Zapatas asociadas de 2,5*1,5*,5	M3	2,88	3.500.000	10.062.500
2.6.		Pilares de Ho Ao más troncos ML (22*4,40*0,20*0,35)	M3	8,00	3.500.000	28.000.000
2.7.		Viga de fundación de 40x50 (40*0,40*0,50)	M3	8,00	3.750.000	30.000.000
2.8.		Viga de fundación de 30x40 (147*0,30*0,40)	M3	17,64	3.750.000	66.150.000
2.9.		Viga de Ho Ao perimetral de coronamiento de (0,20*0,60*119)	M3	14,28	3.750.000	53.550.000
2.10.		Viga de Ho Ao perimetral de (0,20*0,40*72)	M3	5,76	3.750.000	21.600.000
2.11.		Viga de Ho Ao perimetral de (0,15*0,40*10)	M3	0,60	3.750.000	2.250.000
3	**72101607-007**	**CONSTRUCCIÓN DE PARED**				
3.1.		Nivelación de 30	M2	75,00	245.000	18.375.000
3.2.		Nivelación de 45	M2	20,08	320.000	6.424.000
3.3.		Muro doble de 15 con cámara de aire, ladrillo rojo requemado exterior y ladrillo común X1 (30)	M2	141,20	190.000	26.828.000
3.4.		Muro de 20, ladrillo rojo requemado X2 una cara vista	M2	182,00	200.000	36.400.000
3.5.		Muro de 15 ladrillo común ambas caras revocadas X3	M2	342,00	240.000	82.080.000
4	**72131601-006**	**AISLACIÓN**				
4.1.		Aislación de muro de 30	ML	150,00	32.500	4.875.000
4.2.		Aislación de muro de 45	ML	40,00	49.000	1.960.000
4.3.		Aislación de muro de sanitarios y cocina	M2	281,00	49.000	13.769.000
5	**72131601-009**	**COLOCACIÓN DE PISOS - CONTRAPISOS**				
5.1.		Contrapiso sobre terreno natural	M2	504,00	55.000	27.720.000
5.2.		Piso granito reconstituido, pulido, con rampa marcada inclusiva (ver detalle en plano)	M2	390,00	218.000	85.020.000
5.3.		Zócalos	ML	200,00	65.000	13.000.000
6	**72131601-008**	**REVOQUES**				
6.1.		Revoque interior grueso y fino fratachado	M2	585,00	55.000	32.175.000
6.2.		Revoque interior con hidrófugo y grueso base azulejos	M2	281,00	55.000	15.455.000
7	**72101601-999**	**CONSTRUCCIÓN / REPARACIÓN DE TECHO FLOTANTE**				
7.1.		Estructura metálica con chapas panel tipo sandichwe (medidos con pendiente)	M2	564,00	465.000	262.260.000

8	**72101601-002**	**MONTAJE / DESMONTAJE DE CIELORRASO**				
8.1.		Cielo raso tipo yeso acartonado, enduido y pintado con pintura látex blanco	M2	235,00	140.000	32.900.000
9	**72102508-003**	**REVESTIMIENTO DE AZULEJOS**				
9.1.		Azulejo cerámico en sanitarios, piso y cocina	M2	281,00	130.000	36.530.000
10	**72131601-011**	**INSTALACIONES SANITARIAS**				
10.1.		Baños Inclusivos de 2 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y grifería (2 unidades)	UNIDAD	2,00	3.820.000	7.640.000
10.2.		Baños de 3 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y griferías (6 unidades)	UNIDAD	6,00	4.900.000	29.400.000
10.3.		Baño Inclusivo de 3 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y griferías (1 unidad)	UNIDAD	1,00	6.500.000	6.500.000
10.4.		Cocina de 3 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y griferías	UNIDAD	1,00	4.350.000	4.350.000
10.5.		Lavadero de 8 bocas. Instalación de agua, desagüe cloacal, artefactos y griferías	UNIDAD	8,00	950.000	7.600.000
10.6.		Canaletas de recolección en techos y caños de bajada (según detalle)	ML	36,00	265.000	9.540.000
10.7.		Cañerías de desagüe cloacal de PVC de 100 mm	ML	61,00	218.000	13.298.000
10.8.		Registros. Cámara de Inspección de 30X30 con tapa de hormigón	UNIDAD	9,00	380.000	3.420.000
10.9.		Cámara séptica	UNIDAD	1,00	3.820.000	3.820.000
10.10.		Pozo absorvente	UNIDAD	1,00	6.000.000	6.000.000
11	**72102601-001**	**SERVICIO DE CARPINTERIA (CARPINTERIA DE MADERA CON MARCO, CONTRAMARCO, COLOCACION Y HERRAJES SEGÚN DETALLE)**				
11.1.		P1 1,35x1,20 (Altura de la mesada)	UNIDAD	1,00	1.250.000	1.250.000
11.2.		P2 70x2,10	UNIDAD	6,00	1.250.000	7.500.000
11.3.		P3 80x2,10	UNIDAD	7,00	1.250.000	8.750.000
11.4.		P4 100x2,10	UNIDAD	7,00	2.180.000	15.260.000
12	**72102601-001**	**SERVICIO DE CARPINTERÍA (CARPINTERIA METALICA)**				
12.1.		P6 vaiven 2,10	UNIDAD	1,00	2.180.000	2.180.000
13	**72102601-001**	**SERVICIO DE CARPINTERÍA (CARPINTERIA DE ALUMNIO)**				
13.2.		V1 Ventanas de aluminio con vidrio de 10 mm, según detalle, de 1,50x1,1 (7 unidades) y puerta ventana de 3,90x2,1 (1 unidad)	M2	20,00	1.000.000	20.000.000
13.3.		V2 Ventanas de aluminio con vidrio de 8 mm, según detalle de 90x60	UNIDAD	16,00	705.000	11.280.000
13.4		V3 Ventanas de aluminio con vidrio de 8 mm, según detalle de 60x60	UNIDAD	3,00	500.000	1.500.000
14	**72131601-001**	**CONSTRUCCIÓN E INSTALACIONES ELECTRICAS**				
14.1.		Tablero SS3	UNIDAD	1,00	1.600.000	1.600.000
14.2.		Alimentación trifásica	ML	50,00	160.000	8.000.000
14.3.		Bocas de luZ	UNIDAD	68,00	130.000	8.840.000
14.4.		Bocas de toma corriente	UNIDAD	12,00	130.000	1.560.000
14.5.		Ducha eléctrica	UNIDAD	7,00	390.000	2.730.000
14.6.		Circuito independiente de lavadero y cocina	UNIDAD	16,00	390.000	6.240.000
14.7.		Luces led de embutir en cielo raso y adosar en techo	UNIDAD	41,00	325.000	13.325.000
14.8.		Luces led para exterior de adosar en muro	UNIDAD	28,00	490.000	13.720.000
14.9.		Bocas de acondicionadores de aire	UNIDAD	9,00	390.000	3.510.000
14.10.		Registros eléctricos	UNIDAD	2,00	350.000	700.000



15	**92121702-002**	**INSTALACION DE SISTEMA CONTRA INCENDIOS**				
15.1.		Tablero de señales débiles	UNIDAD	1,00	2.150.000	2.150.000
15.2.		Detector termovelocimétrico	UNIDAD	2,00	490.000	980.000
15.3.		Detectores de humo calor	UNIDAD	8,00	490.000	3.920.000
15.4.		Boca siamesa	UNIDAD	1,00	4.900.000	4.900.000
15.5.		BIE	UNIDAD	1,00	4.900.000	4.900.000
15.6.		Instalación hidraúlica para BIE y BIS desde los algibes	ML	20,00	195.000	3.900.000
15.7.		Luces de emergencia con baterias auto recargables	UNIDAD	8,00	381.500	3.052.000
15.8.		Señales luminosas de salida de emergencia	UNIDAD	7,00	490.000	3.430.000
15.9.		Alarmas audiovisuales	UNIDAD	1,00	705.000	705.000
16	**72131601-012**	**SERVICIO DE PINTURA**				
16.1.		Pintura látex interior	M2	641,00	38.500	24.678.500
16.2.		Pintura con barniz de aberturas	UNIDAD	21,00	275.000	5.775.000
16.3.		Limpieza y siliconado de ladrillos a la vista	M2	464,50	27.500	12.773.750
16.4.		Pintura sintética de canaletas y caños de bajada	Global	1,00	5.000.000	5.000.000
17	**72102508-999**	**MESADA DE MAMPOSTERIA CON REVESTIMIENTO**				
17.1.		Mesadas de ladrillos azulejados, según detalle	Global	1,00	10.000.000	10.000.000
18	**70171709-002**	**CONSTRUCCIÓN / MONTAJE DE RESERVORIO DE AGUA (CONSTRUCCION DE SISTEMA DE MACROCOSECHA DE AGUA**				
18.1		Colector de ladrillos armados revocados en ambas caras, con aislacion hidrofuga doble tipo piscina, interior con epoxi para uso sanitario de 1x1x1,5, con tapas de inspección	UNIDAD	9,00	1.250.000	11.250.000
18.2		Colector tipo algibe de 2x2x1,5, de Ho Ao aislado con revoque hidrófugo y epoxi sanitario, con tapas de inspección	UNIDAD	7,00	5.500.000	38.500.000
18.3		Tanque inferior de Ho Ao de 3,00x2,40x1,50x0,15	UNIDAD	1,00	12.000.000	12.000.000
18.4		Caseta para motobombas con base de hormigón, laterales de ladrillo, tapa metálica con respiración tipo persiana de 1,85x1,55x1,00	UNIDAD	1,00	2.750.000	2.750.000
18.5		Tanque superior de 5,65x3,00x2,4, altura base a 4,00 m de altura, con todas las conexiones de entrada, salida y aislaciones, según detalles	UNIDAD	1,00	70.000.000	70.000.000
18.6		Cañerías de PVC de 100 mm para interconexión de tanques (aljibes de recolección de aguas de lluvia) con todos sus accesorios	ML	85,00	175.000	14.875.000
18.7		Cañerias de succión de 2"/50 mm, tipo termofusión	ML	27,00	135.000	3.645.000
18.8		Cañerias de elevación de 1 1/2"/32mm, tipo termofusión	ML	8,00	125.000	1.000.000
18.9		Cañerias de alimentación de 1"/25mm, tipo termofusion	ML	55,00	125.000	6.875.000
18.10		Canaletas desarrollo 70, chapa 19 según detalle, para desagüe de techos	ML	82,00	330.000	27.060.000
19	**72131601-013**	**LIMPIEZA DE OBRA**				
19.1		Limpieza final de Obra	Global	1,00	6.000.000	6.000.000
TOTAL						**1.594.371.650**

Ingeniería Electromecánica
RUC 2.010.332-0

Claudia Villamayor

Electromaq
De Ing. Fernando Ricart
Autopista Aeropuerto Nº 330 c/ Torocay
Tel: (0595) 983 703009
R.U.C.: 740140-0
Luque – Paraguay

Servicios y Asesoramiento Técnico en:
Electromecánica y Electrónica

LOTE N° 3: EXTENSION DE LINEAS ELECTRICAS

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1		**ALIMENTADORES A TABLEROS SECCIONALES Y DESMONTAJE DE PD A SER REEMPLAZADO.**				
		Provisión e instalación de Tablero principal de distribución con las TM correspondientes	Unidad	1,00	12.000.000	12.000.000
		Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 50 mm2	Metros	80,00	90.000	7.200.000
		Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 50 mm2	Metros	90,00	90.000	8.100.000
		Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 50 mm2	Metros	70,00	90.000	6.300.000
		Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 50 mm2	Metros	180,00	90.000	16.200.000
		Provisión e instalacion de llaves termomagneticas de 3 X 63A	Unidad	4,00	200.000	800.000
		Desmontaje de PD existente	Global	1,00	5.000.000	5.000.000
2		**ILUMINACIÓN EN SECTOR DE CAMINO DE ACCESO Y**				
		Provisión y montaje de columnas de Hº Aº del tipo 12/300	Unidad	5,00	2.720.000	13.600.000
		Provisión e instalacion de de Alumbrado Público con brazo de vapor de sodio de 400watts.	Unidad	15,00	900.000	13.500.000
		Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 35 mm2	Metros	530,00	60.000	31.800.000
		Provisión e instalacion de accesorios de sujeción	Global	1,00	1.000.000	1.000.000
		Provisión e instalacion de llaves termomagnetias de 1X16A	Unidad	3,00	50.000	150.000
3		**PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 80 KVAR**				
		Gabinete Metálico con Bandeja de Montaje	Unidad	1	4.000.000	4.000.000
		Regulador Factor de Potencia 12 Etapas	Unidad	1	4.000.000	4.000.000
		TM PrincipalL 3 X 125A (Partida y Llegada)	Unidad	2	800.000	1.600.000
		TM 3 X 25A	Unidad	2	120.000	240.000
		TM 3 X 20A	Unidad	4	120.000	480.000
		TM 3 X 10A	Unidad	2	120.000	240.000
		TM 1 X 2A para Mando y Control	Unidad	1	60.000	60.000
		Contactor para Capacitor de 15 KVAR	Unidad	2	700.000	1.400.000
		Contactor para Capacitor de 10 KVAR	Unidad	3	560.000	1.680.000
		Contactor para Capacitor de 5 KVAR	Unidad	1	450.000	450.000
		Capacitor de 15 KVAR	Unidad	2	650.000	1.300.000
		Capacitor de 10 KVAR	Unidad	4	550.000	2.200.000
		Capacitor de 5 KVAR	Unidad	2	200.000	400.000
		Protector de Línea para cerebro electrónico	Unidad	1	400.000	400.000
		Ventilador para extracción de calor	Unidad	1	250.000	250.000
		Ventilador para extracción de calor	Unidad	1	300.000	300.000
		Barra distribuidora Trifásica, Rielera, Canaletas de Distribución, Cableador, Terminales, PG, Bulonería y Acrílico Protector	Global	1	1.000.000	1.000.000
		TOTAL				135.650.000

Ing. Fernando A. Ricart
ELECTROMAQ
Director

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*

LOTE N° 3: EXTENSION DE LINEAS ELECTRICAS

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1		**ALIMENTADORES A TABLEROS SECCIONALES Y DESMONTAJE DE PD A SER REEMPLAZADO.**				
		Provisión e instalación de Tablero principal de distribución con las TM correspondientes	Unidad	1,00	14.000.000	14.000.000
		Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 50 mm2	Metros	80,00	105.000	8.400.000
		Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 50 mm2	Metros	90,00	105.000	9.450.000
		Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 50 mm2	Metros	70,00	105.000	7.350.000
		Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 50 mm2	Metros	180,00	105.000	18.900.000
		Provisión e instalacion de llaves termomagneticas de 3 X 63A	Unidad	4,00	240.000	960.000
		Desmontaje de PD existente	Global	1,00	6.000.000	6.000.000
2		**ILUMINACIÓN EN SECTOR DE CAMINO DE ACCESO Y**				
		Provisión y montaje de columnas de Hº Aº del tipo 12/300	Unidad	5,00	3.000.000	15.000.000
		Provisión e instalacion de de Alumbrado Público con brazo de vapor de sodio de 400watts.	Unidad	15,00	1.000.000	15.000.000
		Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 35 mm2	Metros	530,00	70.000	37.100.000
		Provisión e instalacion de accesorios de sujeción	Global	1,00	1.200.000	1.200.000
		Provisión e instalacion de llaves termomagnetias de 1X16A	Unidad	3,00	60.000	180.000
3		**PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 80 KVAR**				
		Gabinete Metálico con Bandeja de Montaje	Unidad	1	4.800.000	4.800.000
		Regulador Factor de Potencia 12 Etapas	Unidad	1	4.800.000	4.800.000
		TM PrincipalL 3 X 125A (Partida y Llegada)	Unidad	2	960.000	1.920.000
		TM 3 X 25A	Unidad	2	145.000	290.000
		TM 3 X 20A	Unidad	4	145.000	580.000
		TM 3 X 10A	Unidad	2	145.000	290.000
		TM 1 X 2A para Mando y Control	Unidad	1	70.000	70.000
		Contactor para Capacitor de 15 KVAR	Unidad	2	840.000	1.680.000
		Contactor para Capacitor de 10 KVAR	Unidad	3	675.000	2.025.000
		Contactor para Capacitor de 5 KVAR	Unidad	1	540.000	540.000
		Capacitor de 15 KVAR	Unidad	2	780.000	1.560.000
		Capacitor de 10 KVAR	Unidad	4	660.000	2.640.000
		Capacitor de 5 KVAR	Unidad	2	240.000	480.000
		Protector de Línea para cerebro electrónico	Unidad	1	480.000	480.000
		Ventilador para extracción de calor	Unidad	1	300.000	300.000
		Ventilador para extracción de calor	Unidad	1	360.000	360.000
		Barra distribuidora Trifásica, Rielera, Canaletas de Distribución, Cableador, Terminales, PG, Bulonería y Acrílico Protector	Global	1	1.200.000	1.200.000
					TOTAL - IVA INCLUIDO	**157.555.000**

SON GUARANIES CIENTO CINCUENTA Y SIETE MILLONES QUNIENTOS CINCUENTA Y CINCO - IVA INCLUIDO

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

Ingeniería Electromecánica

Proyección, Dirección y Ejecución de Obras Civiles y Electromecánicas

Señores FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
Dirección CAMPUS UNIVERSITARIO - SAN LORENZO
Fecha 14/9/2022

LOTE 3: EXTENSION DE LINEAS ELECTRICAS

ITEM	CODIGO DE CATALOGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1		**ALIMENTADORES A TABLEROS SECCIONALES Y DESMONTAJE DE PD A SER REEMPLAZADO.**				
1.1		Provisión e instalación de Tablero principal de distribución con las TM correspondientes	Unidad	1,00	15.000.000	15.000.000
1.2		Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 50 mm2	Metros	80,00	100.000	8.000.000
1.3		Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 50 mm2	Metros	90,00	100.000	9.000.000
1.4		Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 50 mm2	Metros	70,00	100.000	7.000.000
1.5		Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 50 mm2	Metros	180,00	100.000	18.000.000
1.6		Provisión e instalacion de llaves termomagneticas de 3 X 63A	Unidad	4,00	200.000	800.000
1.7		Desmontaje de PD existente	Global	1,00	7.500.000	7.500.000
2		**ILUMINACIÓN EN SECTOR DE CAMINO DE ACCESO Y CIRCULACIÓN**				
2.1		Provisión y montaje de columnas de Hº Aº del tipo	Unidad	5,00	2.500.000	12.500.000
2.2		Provisión e instalacion de de Alumbrado Público con brazo de vapor de sodio de 400watts.	Unidad	15,00	750.000	11.250.000
2.3		Provisión e instalacion de cable del tipo pre-ensamblado de 4 x 35 mm2	Metros	530,00	75.000	39.750.000
2.4		Provisión e instalacion de accesorios de sujeción	Global	1,00	1.250.000	1.250.000
2.5		Provisión e instalacion de llaves termomagnetias de 1X16A	Unidad	3,00	100.000	300.000
3		**PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE BANCO DE CAPACITORES DE 80 KVAR**				
3.1		Gabinete Metálico con Bandeja de Montaje	Unidad	1,00	5.000.000	5.000.000
3.2		Regulador Factor de Potencia 12 Etapas	Unidad	1,00	5.000.000	5.000.000
3.3		TM PrincipalL 3 X 125A (Partida y Llegada)	Unidad	2,00	1.000.000	2.000.000
3.4		TM 3 X 25A	Unidad	2,00	150.000	300.000
3.5		TM 3 X 20A	Unidad	4,00	150.000	600.000
3.6		TM 3 X 10A	Unidad	2,00	150.000	300.000
3.7		TM 1 X 2A para Mando y Control	Unidad	1,00	100.000	100.000
3.8		Contactor para Capacitor de 15 KVAR	Unidad	2,00	750.000	1.500.000
3.9		Contactor para Capacitor de 10 KVAR	Unidad	3,00	750.000	2.250.000
3.10		Contactor para Capacitor de 5 KVAR	Unidad	1,00	750.000	750.000
3.11		Capacitor de 15 KVAR	Unidad	2,00	600.000	1.200.000
3.12		Capacitor de 10 KVAR	Unidad	4,00	600.000	2.400.000
3.13		Capacitor de 5 KVAR	Unidad	2,00	250.000	500.000
3.14		Protector de Línea para cerebro electrónico	Unidad	1,00	500.000	500.000
3.15		Ventilador para extracción de calor	Unidad	1,00	500.000	500.000
3.16		Ventilador para extracción de calor	Unidad	1,00	500.000	500.000
3.17		Barra distribuidora Trifásica, Rielera, Canaletas de Distribución, Cableador, Terminales, PG, Bulonería y Acrílico Protector	Global	1,00	1.500.000	1.500.000
		TOTAL				**155.250.000**

Ingeniería Electromecánica
RUC 2.010.332-0

Claudia Villamayor