Universidad Nacional del Este
Facultad Politécnica

Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rca. del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Teléfono y Fax 061 575112/13 577261/62
574980 577427 577436
Web: www.une.edu.py

JUSTIFICACIÓN UOC N° 03/2021 DE ESTIMACIÓN DE COSTOS

A : Dirección Nacional Contrataciones Públicas.

DE : Lic. Arístides Ignacio Garay D. - Enc. U.O.C.

C.C. : Ing. D. Sc. Eustaquio A. Martínez Jara – Decano, Lic. Lidio Trinidad Benítez - Dir. de Adm. y Finanzas.

FECHA : 18 de mayo de 2021.

MOTIVO : Dictamen de Estimación de Costo para el llamado "Mantenimiento de Instalaciones Eléctricas y Generador de 25kva" ref. PAC N° 393.881.

Por medio del presente me dirijo a ustedes, a fin de poner a consideración el dictamen de la estimación de costo para la "Mantenimiento de Instalaciones Eléctricas y Generador de 25kva" conforme a las normativas vigentes.

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

El artículo 15° de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas" que obliga a los Organismos, Entidades y Municipalidades a la realización de la Estimación del Costo de cada contrato, a fin de determinar el procedimiento de contratación y la afectación especifica de los créditos presupuestarios.

Resolución DNCP N° 1890/2020 "Por la cual se regula la Estimación de Precios y su publicidad en los procedimientos de contrataciones públicas en el marco de la ley 2051/03".

La LEY N° 6672/2020 "Que Aprueba el Presupuesto General de la Nación para el Ejercicio Fiscal 2021";

Que, a partir de la información obtenida, la Convocante fijará los Precios de Referencia, atendiendo a los Principios de Economía y Eficiencia, y al criterio de Razonabilidad. En el correspondiente dictamen firmado por el Encargado de la UOC se deberá detallar la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia (promedio, precio más bajo, u otro mecanismo pertinente) y demás datos e informaciones relacionados.

Que, para la Elaboración de Precios Referenciales fueron obtenidos a partir de la siguiente metodología:

1- Precios ofrecidos por empresas al público en general para el bien, obra o servicio requerido por la Convocante, ya sea que tales ofertas hayan sido realizadas en un portal público de internet, o a través de publicaciones periodísticas, revistas u otro medio comprobatorio idóneo
2- Precios publicados que puedan ser verificados en revistas, páginas web, catálogos, u otros documentos, respecto de bienes, servicios u obras similares o idénticos a lo solicitado.
3- Precios adjudicados por la propia Convocante.
4- Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro medio comprobatorio idóneo. (cuyos antecedentes se anexan al presente informe)

Universidad Nacional del Este
Facultad Politècnica

Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rca. del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Teléfono y Fax 061 575112/13 577261/62
574980 577427 577436
Web: www.une.edu.py

Resumen General de Precios conforme al Anexo 1 (Planilla de Precios Referenciales).

LOTE 1 - SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

Ítem	Especificaciones Técnicas	Presupuesto ELECTRO SAN RAMÓN	Presupuesto MEGA Electrónica	Presupuesto VENTSERV SRL	Presupuestos WEB	Precio PROMEDIO
1	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones de las iluminaciones del edificio (incluye material y mano de obra)**	**833.500**	**973.000**	**2.196.000**	**-**	**1.295.953**
1.1	Tubo Fluorescentes lineal de 40 w	7.000	8.000	10.000	7.800	**8.200**
1.2	Tubo Fluorescentes lineal de 20w	7.000	8.000	8.000	7.200	**7.550**
1.3	Fluorescentes LED T8 de 18w 6500k	18.000	19.000	25.000	19.000	**20.250**
1.4	Fluorescentes LED T8 de 10w 6500k	18.000	19.000	20.000	17.223	**18.556**
1.5	Reactancia electrónica 1x20w	20.000	22.000	15.000	12.000	**17.250**
1.6	Reactancia electrónica 1x40w	20.000	22.000	20.000	36.666	**24.667**
1.7	Reactancia electrónica 2x40w	25.000	30.000	28.000	14.300	**24.325**
1.8	Porta fluorescente de 1, simple T8 de 20w	10.000	12.000	18.000	8.000	**12.000**
1.9	Porta Fluorescentes doble T8 40w	20.000	22.000	27.000	15.000	**21.000**
1.10	Porta Fluorescentes de 4, T8 40w	12.000	14.000	62.000	35.000	**30.750**
1.11	Equipos de Reflectores LED de 10w	40.000	45.000	120.000	31.000	**59.000**
1.12	Equipos de Reflectores LED de 20w	45.000	48.000	190.000	73.889	**89.222**
1.13	Equipos de Reflectores LED de 80w	90.000	120.000	450.000	251.500	**227.875**
1.14	Equipos de Reflectores LED de 200w	300.000	350.000	800.000	507.500	**489.375**
1.15	Llave punto	3.500	4.000	18.000	6.100	**7.900**
1.16	Llave bipolar	25.000	28.000	27.000	15.000	**23.750**
1.17	Toma Schuko hembra	25.000	30.000	18.000	23.000	**24.000**
1.18	Llave Toma común	5.000	7.000	16.000	4.500	**8.125**
1.19	Foco LED de 20w 6500k	18.000	20.000	45.000	20.800	**25.950**
1.20	Foco LED de 40w 6500k	35.000	40.000	72.000	41.700	**47.175**
1.21	Foco LED de 50w 6500k	60.000	70.000	85.000	67.800	**70.700**
1.22	Mano de Obra	30.000	35.000	50.000	-	**38.333**
2	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones de las iluminaciones del patio (incluye material y mano de obra)**	**540.000**	**615.000**	**1.103.000**	**-**	**737.853**
2.1	Lámpara vapor de mercurio o sodio de 250wat	30.000	35.000	60.000	30.330	**38.833**
2.2	Reactor de 250w	75.000	80.000	220.000	93.555	**117.139**
2.3	Capacitor de 250w	25.000	30.000	75.000	91.215	**55.304**
2.4	Inigtor de 250w	30.000	35.000	60.000	18.450	**35.863**
2.5	Lámpara vapor metálico de 400wat	75.000	80.000	170.000	96.667	**105.417**
2.6	Reactor de 400w	120.000	140.000	260.000	160.001	**170.000**
2.7	Capacitor de 400w	35.000	40.000	90.000	71.112	**59.028**
2.8	Inigtor de 400w	35.000	40.000	68.000	24.144	**41.786**
2.9	Foto célula c/ base	45.000	55.000	50.000	41.265	**47.816**
2.10	Mano de Obra	70.000	80.000	50.000	-	**66.667**
3	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones del sistema de alimentación eléctrica y terminales (incluye material y mano de obra)**	**1.169.100**	**1.365.000**	**1.217.300**	**-**	**1.258.059**
3.1	Cablerios de 2mm	1.800	2.000	2.600	1.900	**2.075**
3.2	Cablerios de 4mm	3.300	3.500	3.700	2.954	**3.364**
3.3	Cablerios de 6mm	4.500	5.000	4.500	5.072	**4.768**
3.4	Cablerios de 10mm	7.500	8.500	8.500	7.886	**8.097**
3.5	Cablerios de 16mm	12.000	14.000	14.000	14.394	**13.599**
3.6	Llaves TM de Tablero de 10	20.000	22.000	36.000	10.000	**22.000**
3.7	Llaves TM de Tablero de 20	20.000	22.000	40.000	10.000	**23.000**
3.8	Llaves TM de Tablero de 30	20.000	23.000	46.000	10.000	**24.750**
3.9	Llaves TM de Tablero de 40	50.000	55.000	54.000	10.000	**42.250**
3.10	Llaves TM de Tablero de 50	50.000	60.000	66.000	10.000	**46.500**
3.11	Llaves TM de Tablero de 60	50.000	60.000	72.000	10.000	**48.000**
3.12	Llaves TM de Tablero de 3x100	200.000	250.000	330.000	135.623	**228.906**

Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rca. del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Teléfono y Fax 061 575112/13 577261/62
574980 577427 577436
Web: www.une.edu.py

3.13	Llaves TM de Tablero de 3x150	650.000	750.000	440.000	963.000	**700.750**
3.14	Mano de Obra	80.000	90.000	100.000	-	**90.000**
4	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones del sistema de alimentación eléctrica, conexiones, aisladores e instalaciones de artefactos (mano de obra) - no incluye materiales.**	**1.220.000**	**1.400.000**	**1.450.000**	-	**1.356.665**
4.1	Mantenimiento de las Conexiones del Tablero Principal y de Tableros Seccional	150.000	170.000	200.000	-	**173.333**
4.2	Mantenimiento Preventivo y Medición del Sistema de alimentación de energía eléctrica	250.000	280.000	200.000	-	**243.333**
4.3	Servicio de tendido y conexión de equipos y cables eléctricos	150.000	180.000	250.000	-	**193.333**
4.4	Cambio de líneas de alimentación eléctrica averiadas por sobrecarga	100.000	120.000	200.000	-	**140.000**
4.5	Montaje de ductos y aisladores del sistema de la red de aire acondicionado.	300.000	350.000	200.000	-	**283.333**
4.6	Montaje e instalación de reflectores LED	150.000	160.000	200.000	-	**170.000**
4.7	Cambio de fases y distribución de cargas en tableros.	120.000	140.000	200.000	-	**153.333**
TOTAL PROMEDIO						**4.648.530**

LOTE 2 - SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DEL GENERADOR ELECTRICO DE 25Kva MARCA VCP.

Ítem	Especificaciones Técnicas	Presupuesto ELECTRO SAN RAMÓN	Presupuesto MEGA Electrónica	Presupuesto VENTSER V SRL	Precio PROMEDIO
1	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones del Generador Eléctrico de 25kva Marca VCP (incluye material y mano de obra)**				
1.1	Cambio bulbo de temperatura	176.000	400.000	320.000	**298.667**
1.2	Mano de Obra por cambio bulbo de temperatura	103.000	60.000	50.000	**71.000**
1.3	Cambio de aceite para motor Diesel 15w40 por litro	40.000	80.000	60.000	**60.000**
1.4	Mano de Obra por cambio de aceite	51.000	60.000	50.000	**53.667**
1.5	Cambio de bateria 12V-80AH	700.000	1.350.000	950.000	**1.000.000**
1.6	Mano de Obra por cambio de bateria	103.000	50.000	50.000	**67.667**
1.7	Cambio de bombin electrico de combustible	127.000	300.000	320.000	**249.000**
1.8	Mano de Obra por cambio de bombin electrico de combustible	103.000	50.000	50.000	**67.667**
1.9	Cambio de calentador de comisos	127.000	550.000	350.000	**342.333**
1.10	Mano de Obra por cambio de calentador de comisos	103.000	50.000	50.000	**67.667**
1.11	Cambio de cargador de bateria	295.000	380.000	420.000	**365.000**
1.12	Mano de Obra por cambio de cargador de bateria	103.000	60.000	50.000	**71.000**
1.13	Cambio de contactores tablero de transferencia	194.000	530.000	440.000	**388.000**
1.14	Mano de Obra por cambio de contactores tablero de transferencia	103.000	60.000	50.000	**71.000**
1.15	Cambio de correa ventilador	68.000	290.000	180.000	**179.333**
1.16	Mano de Obra por Cambio de correa ventilador	103.000	50.000	50.000	**67.667**
1.17	Cambio de filtro de aceite	51.000	100.000	120.000	**90.333**
1.18	Mano de Obra por Cambio de filtro de aceite	103.000	60.000	50.000	**71.000**
1.19	Cambio de filtro de aire	85.000	390.000	230.000	**235.000**
1.20	Mano de Obra por Cambio de filtro de aire	103.000	60.000	50.000	**71.000**
1.21	Cambio de filtro de combustible	68.000	150.000	90.000	**102.667**
1.22	Mano de Obra por Cambio de filtro de combustible	103.000	60.000	50.000	**71.000**
1.23	Cambio de filtro de trampa de agua	72.000	300.000	160.000	**177.333**
1.24	Mano de Obra por Cambio de filtro de trampa de agua	103.000	50.000	50.000	**67.667**
1.25	Cambio de fusibles de proteccion	68.000	115.000	95.000	**92.667**
1.26	Mano de Obra por Cambio de fusibles de proteccion	103.000	60.000	50.000	**71.000**
1.27	Cambio de refrigerante radiador	85.000	100.000	120.000	**101.667**
1.28	Mano de Obra por Cambio de refrigerante radiador	103.000	50.000	50.000	**67.667**
1.29	Cambio de rele interfase motor	127.000	200.000	270.000	**199.000**
1.30	Mano de Obra por Cambio de rele interfase motor	103.000	50.000	50.000	**67.667**
1.31	Cambio de rele supervisor de tension	211.000	560.000	380.000	**383.667**

Campus Universitario, Km 8 Lado Acaray
Calle Universidad Nacional del Este c/ Rca. del Paraguay
Ciudad del Este – Paraguay

Teléfono y Fax 061 575112/13 577261/62
574980 577427 577436
Web: www.une.edu.py

1.32	Mano de Obra por Cambio de rele supervisor de tension	103.000	60.000	50.000	**71.000**
1.33	Cambio de temporizador tablero de transferencia	185.000	200.000	290.000	**225.000**
1.34	Mano de Obra por Cambio de temporizador tablero de transferencia	103.000	60.000	50.000	**71.000**
1.35	Cambio junta tapa balancin	330.000	230.000	260.000	**273.333**
1.36	Mano de Obra por Cambio junta tapa balancin	103.000	190.000	150.000	**147.667**
1.37	Cambio junta tapa motor	295.000	680.000	420.000	**465.000**
1.38	Mano de Obra por Cambio junta tapa motor	103.000	560.000	300.000	**321.000**
1.39	Cambio manguera radiador	162.000	350.000	240.000	**250.667**
1.40	Mano de Obra por Cambio manguera radiador	103.000	60.000	50.000	**71.000**
1.41	Cambio sensor de agua	211.000	380.000	420.000	**337.000**
1.42	Mano de Obra por Cambio sensor de agua	103.000	60.000	50.000	**71.000**
1.43	Cambio sensor de temperatura	232.000	300.000	360.000	**297.333**
1.44	Mano de Obra por Cambio sensor de temperatura	103.000	30.000	50.000	**61.000**
1.45	Cambio soporte motor	295.000	300.000	320.000	**305.000**
1.46	Mano de Obra por Cambio soporte motor	230.000	60.000	50.000	**113.333**
1.47	Cambio tensor de correa	176.000	390.000	240.000	**268.667**
1.48	Mano de Obra por Cambio tensor de correa	103.000	50.000	50.000	**67.667**
1.49	Cambio válvula de admisión	295.000	520.000	380.000	**398.333**
1.50	Mano de Obra por Cambio válvula de admisión	103.000	60.000	50.000	**71.000**
1.51	Cambio válvula de escape	85.000	640.000	380.000	**368.333**
1.52	Mano de Obra por Cambio válvula de escape	51.000	50.000	50.000	**50.333**
1.53	Mano de Obra Por Reparación alternador/cargador	644.000	900.000	750.000	**764.667**
1.54	Mano de Obra por Reparación motor arranque	530.000	900.000	750.000	**726.667**
1.55	Mano de Obra por Limpieza de los componentes eléctricos del tablero	85.000	420.000	500.000	**335.000**
1.56	Mano de Obra por Limpieza de radiador	85.000	200.000	250.000	**178.333**
TOTAL PROMEDIO					**11.598.336**

METODOLOGIA DE OBTENCION DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA.

Con relación a la metodología tenemos que la misma se ha basado en el promedio del cuadro de cálculo adjunto a este escrito – (Anexo 1 Planilla de Precios Referenciales), los precios a razón de los antecedentes y datos perfectamente comprobable de los precios expuestos son considerados razonables, objetivos y ejecutables en el marco de la contratación. -

En tal sentido, el procedimiento regulado por parte de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas – (DNCP), establece el análisis y evaluación sobre la conveniencia de realizar dicho mecanismo de elaboración del PRECIO REFERENCIAL. - Finalmente, conforme a lo expuesto, la Unidad operativa de Contrataciones, ha elaborado el precio referencial utilizado de los numerales 2 y 4, de la Resolución N° 1890/2020;

Se verifica claramente, como también se remite la planilla (Anexo1 Planilla de Precios Referenciales) de estimación de costos los mecanismos utilizados, tal como se aprecia en los antecedentes y es adjuntado y se propone el inicio del proceso con el precio referencial, en base a las razones infundadas más arriba, salvo mejor parecer de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas. -

Es nuestro dictamen y recomendación de iniciar el proceso para el llamado a Contratación Directa con ID: 393.881, para la "Mantenimiento de Instalaciones Eléctricas y Generador de 25kva", utilizando los precios Referenciales obtenidos en virtud a las consideraciones expuestas en el exordio del presente dictamen.

Atentamente.

DIRECCION DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
18 MAY 2021
FACULTAD POLITÉCNICA U.N.E

Lic. Lilio Maldad Benitez
Dir. de Administración y Finanzas

PRESUPUESTO PARA MANTENIMIENTO Y REPARACIONES ELECTRICOS

ANEXO 1

Item	Detalle	Cantidad	Presupuesto Electro San Ramón	Presupuesto C.B. Servicios de Electricista	Presupuesto Ventserv S.R.L.	Presupuesto Web	Promedio
1	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones de las iluminaciones del edificio (incluye material y mano de obra)**	1	**833.500**	**973.000**	**2.124.000**	**1.214.978**	**1.295.953**
1.1	tubo Fluorescentes lineal de 40 w	1	7.000	8.000	10.000	7.800	8.200
1.2	tubo Fluorescentes lineal de 20w	1	7.000	8.000	8.000	7.200	7.550
1.3	Fluorescentes LED T8 de 18w 6500k	1	18.000	19.000	25.000	19.000	20.250
1.4	Fluorescentes LED T8 de 10w 6500k	1	18.000	19.000	20.000	17.223	18.556
1.5	Cambio de reactancia electrónica 1x20w	1	20.000	22.000	15.000	12.000	17.250
1.6	reactancia electrónica 1x40w	1	20.000	22.000	20.000	36.666	24.667
1.7	reactancia electrónica 2x40w	1	25.000	30.000	28.000	14.300	24.325
1.8	porta fluorescente de 1, simple T8 de 20w	1	10.000	12.000	18.000	8.000	12.000
1.9	porta Fluorescentes doble T8 40w	1	20.000	22.000	27.000	15.000	21.000
1.10	porta Fluorescentes de 4, T8 40w	1	12.000	14.000	62.000	35.000	30.750
1.11	Equipos de Reflectores LED de 10w	1	40.000	45.000	120.000	31.000	59.000
1.12	Equipos de Reflectores LED de 20w	1	45.000	48.000	190.000	73.889	89.222
1.13	Equipos de Reflectores LED de 80w	1	90.000	120.000	450.000	251.500	227.875
1.14	Equipos de Reflectores LED de 200w	1	300.000	350.000	800.000	507.500	489.375
1.15	Llave punto	1	3.500	4.000	18.000	6.100	7.900
1.16	Llave bipolar	1	25.000	28.000	27.000	15.000	23.750
1.17	toma Schuko hembra	1	25.000	30.000	18.000	23.000	24.000
1.18	Llave Toma común	1	5.000	7.000	16.000	4.500	8.125
1.19	foco LED de 20w 6500k	1	18.000	20.000	45.000	20.800	25.950
1.20	foco LED de 40w 6500k	1	35.000	40.000	72.000	41.700	47.175
1.21	foco LED de 50w 6500k	1	60.000	70.000	85.000	67.800	70.700
1.22	Mano de Obra	1	30.000	35.000	50.000		38.333
2	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones de las iluminaciones del patio (incluye material y mano de obra)**	1	**540.000**	**615.000**	**1.103.000**	**626.739**	**737.851**
2.1	lámpara vapor de mercurio o sodio de 250wat	1	30.000	35.000	60.000	30.330	38.833
2.2	reactor de 250w	1	75.000	80.000	220.000	93.555	117.139
2.3	Capacitor de 250w	1	25.000	30.000	75.000	91.215	55.304
2.4	inigtor de 250w	1	30.000	35.000	60.000	18.450	35.863
2.5	lámpara vapor metálico de 400wat	1	75.000	80.000	170.000	96.667	105.417
2.6	reactor de 400w	1	120.000	140.000	260.000	160.001	170.000
2.7	Capacitor de 400w	1	35.000	40.000	90.000	71.112	59.028
2.8	inigtor de 400w	1	35.000	40.000	68.000	24.144	41.786
2.9	foto célula c/ base	1	45.000	55.000	50.000	41.265	47.816
2.10	Mano de Obra	1	70.000	80.000	50.000		66.667
3	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones del sistema de alimentacion eléctrica y terminales (incluye material y mano de obra)**	1	**1.169.100**	**1.365.000**	**1.217.300**	**1.190.829**	**1.258.057**
3.1	Cablerios de 2mm	1	1.800	2.000	2.600	1.900	2.075
3.2	Cablerios de 4mm	1	3.300	3.500	3.700	2.954	3.364
3.3	Cablerios de 6mm	1	4.500	5.000	4.500	5.072	4.768
3.4	Cablerios de 10mm	1	7.500	8.500	8.500	7.886	8.097
3.5	Cablerios de 16mm	1	12.000	14.000	14.000	14.394	13.599
3.6	Llaves TM de Tablero de 10	1	20.000	22.000	36.000	10.000	22.000
3.7	Llaves TM de Tablero de 20	1	20.000	22.000	40.000	10.000	23.000
3.8	Llaves TM de Tablero de 30	1	20.000	23.000	46.000	10.000	24.750
3.9	Llaves TM de Tablero de 40	1	50.000	55.000	54.000	10.000	42.250
3.10	Llaves TM de Tablero de 50	1	50.000	60.000	66.000	10.000	46.500
3.11	Llaves TM de Tablero de 60	1	50.000	60.000	72.000	10.000	48.000
3.12	Llaves TM de Tablero de 3x100	1	200.000	250.000	330.000	135.623	228.906
3.13	Llaves TM de Tablero de 3x150	1	650.000	750.000	440.000	963.000	700.750
3.14	Mano de Obra	1	80.000	90.000	100.000		90.000
4	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones del sistema de alimentacion eléctrica, conexiones, aisladores e instalaciones de artefactos (mano de obra) - no incluye materiales.**	1	**1.220.000**	**1.400.000**	**1.450.000**	**-**	**1.356.667**
4.1	Mantenimiento de las Conexiones del Tablero Principal y de Tableros Seccional	1	150.000	170.000	200.000		173.333
4.2	Mantenimiento Preventivo y Medición del Sistema de alimentación de energía eléctrica	1	250.000	280.000	200.000		243.333
4.3	Servicio de tendido y conexión de equipos y cables eléctricos	1	150.000	180.000	250.000		193.333
4.4	Cambio de líneas de alimentación eléctrica averiadas por sobrecarga	1	100.000	120.000	200.000		140.000
4.5	Montaje de ductos y aisladores del sistema de la red de aire acondicionado.	1	300.000	350.000	200.000		283.333
4.6	Montaje e instalación de reflectores LED	1	150.000	160.000	200.000		170.000
4.7	Cambio de fases y distribución de cargas en tableros.	1	120.000	140.000	200.000		153.333
	TOTALES		**3.762.600**	**4.353.000**	**5.894.300**	**3.032.546**	**4.648.528**

Ing. Joel David Morel Ferreira
Encargado de Patrimonio
Facultad Politecnica. UNE

PRESUPUESTO PARA MANTENIMIENTO Y REPARACION DE GENERADOR DE 25 KVA MARCA VCP

ANEXO 1

Item	Mantenimiento de Generador de 25kva marca VCP	Cantidad	Presupuesto Electro San Ramón	Presupuesto Mega Electromecánica	Presupuesto Ventserv S.R.L.	Promedio
1	Cambio bulbo de temperatura	1	176.000	400.000	320.000	298.667
2	Mano de Obra por cambio bulbo de temperatura	1	103.000	60.000	50.000	71.000
3	Cambio de aceite para motor Diesel 15w40 por litro	1	40.000	80.000	60.000	60.000
4	Mano de Obra por cambio de aceite	1	51.000	60.000	50.000	53.667
5	Cambio de bateria 12V-80AH	1	700.000	1.350.000	950.000	1.000.000
6	Mano de Obra por cambio de bateria	1	103.000	50.000	50.000	67.667
7	Cambio de bombin electrico de combustible	1	127.000	300.000	320.000	249.000
8	Mano de Obra por cambio de bombin electrico de combustible	1	103.000	50.000	50.000	67.667
9	Cambio de calentador de comisos	1	127.000	550.000	350.000	342.333
10	Mano de Obra por cambio de calentador de comisos	1	103.000	50.000	50.000	67.667
11	Cambio de cargador de bateria	1	295.000	380.000	420.000	365.000
12	Mano de Obra por cambio de cargador de bateria	1	103.000	60.000	50.000	71.000
13	Cambio de contactores tablero de transferencia	1	194.000	530.000	440.000	388.000
14	Mano de Obra por cambio de contactores tablero de transferencia	1	103.000	60.000	50.000	71.000
15	Cambio de correa ventilador	1	68.000	290.000	180.000	179.333
16	Mano de Obra por Cambio de correa ventilador	1	103.000	50.000	50.000	67.667
17	Cambio de filtro de aceite	1	51.000	100.000	120.000	90.333
18	Mano de Obra por Cambio de filtro de aceite	1	103.000	60.000	50.000	71.000
19	Cambio de filtro de aire	1	85.000	390.000	230.000	235.000
20	Mano de Obra por Cambio de filtro de aire	1	103.000	60.000	50.000	71.000
21	Cambio de filtro de combustible	1	68.000	150.000	90.000	102.667
22	Mano de Obra por Cambio de filtro de combustible	1	103.000	60.000	50.000	71.000
23	Cambio de filtro de trampa de agua	1	72.000	300.000	160.000	177.333
24	Mano de Obra por Cambio de filtro de trampa de agua	1	103.000	50.000	50.000	67.667
25	Cambio de fusibles de proteccion	1	68.000	115.000	95.000	92.667
26	Mano de Obra por Cambio de fusibles de proteccion	1	103.000	60.000	50.000	71.000
27	Cambio de refrigerante radiador	1	85.000	100.000	120.000	101.667
28	Mano de Obra por Cambio de refrigerante radiador	1	103.000	50.000	50.000	67.667
29	Cambio de rele interfase motor	1	127.000	200.000	270.000	199.000
30	Mano de Obra por Cambio de rele interfase motor	1	103.000	50.000	50.000	67.667
31	Cambio de rele supervisor de tension	1	211.000	560.000	380.000	383.667
32	Mano de Obra por Cambio de rele supervisor de tension	1	103.000	60.000	50.000	71.000
33	Cambio de temporizador tablero de transferencia	1	185.000	200.000	290.000	225.000
34	Mano de Obra por Cambio de temporizador tablero de transferencia	1	103.000	60.000	50.000	71.000
35	Cambio junta tapa balancin	1	330.000	230.000	260.000	273.333
36	Mano de Obra por Cambio junta tapa balancin	1	103.000	190.000	150.000	147.667
37	Cambio junta tapa motor	1	295.000	680.000	420.000	465.000
38	Mano de Obra por Cambio junta tapa motor	1	103.000	560.000	300.000	321.000
39	Cambio manguera radiador	1	162.000	350.000	240.000	250.667
40	Mano de Obra por Cambio manguera radiador	1	103.000	60.000	50.000	71.000
41	Cambio sensor de agua	1	211.000	380.000	420.000	337.000
42	Mano de Obra por Cambio sensor de agua	1	103.000	60.000	50.000	71.000
43	Cambio sensor de temperatura	1	232.000	300.000	360.000	297.333
44	Mano de Obra por Cambio sensor de temperatura	1	103.000	30.000	50.000	61.000
45	Cambio soporte motor	1	295.000	300.000	320.000	305.000
46	Mano de Obra por Cambio soporte motor	1	230.000	60.000	50.000	113.333
47	Cambio tensor de correa	1	176.000	390.000	240.000	268.667
48	Mano de Obra por Cambio tensor de correa	1	103.000	50.000	50.000	67.667
49	Cambio valvula de admision	1	295.000	520.000	380.000	398.333
50	Mano de Obra por Cambio valvula de admision	1	103.000	60.000	50.000	71.000
51	Cambio valvula de escape	1	85.000	640.000	380.000	368.333
52	Mano de Obra por Cambio valvula de escape	1	51.000	50.000	50.000	50.333
53	Mano de Obra por Reparacion alternador/cargador	1	644.000	900.000	750.000	764.667
54	Mano de Obra por Reparacion motor arranque	1	530.000	900.000	750.000	726.667
55	Mano de Obra por Limpieza de los componentes electricos del tablero	1	85.000	420.000	500.000	335.000
56	Mano de Obra por Limpieza de radiador	1	85.000	200.000	250.000	178.333
			8.805.000	14.275.000	11.715.000	11.598.333

Ing. Joel D[illegible]morel Ferreira
Encargado de Patrimonio
Facultad Politécnica. UNE

ELECTRO TÉCNICA SAN RAMÓN

Venta de Materiales Eléctricos y Servicios de Electricista

Cel: 0973-519082

Item	Detalle	Precio
1	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones de las iluminaciones del edificio (incluye material y mano de obra)**	**833.500**
1.1	tubo Fluorescentes lineal de 40 w - unidad	7.000
1.2.	tubo Fluorescentes lineal de 20w - unidad	7.000
1.3	Fluorescentes LED T8 de 18w 6500k - unidad	18.000
1.4	Fluorescentes LED T8 de 10w 6500k - unidad	18.000
1.5	Cambio de reactancia electrónica 1x20w - unidad	20.000
1.6	reactancia electrónica 1x40w - unidad	20.000
1.7	reactancia electrónica 2x40w - unidad	25.000
1.8	porta fluorescente de 1, simple T8 de 20w - unidad	10.000
1.9	porta Fluorescentes doble T8 40w - unidad	20.000
1.10	porta Fluorescentes de 4, T8 40w - unidad	12.000
1.11	Equipos de Reflectores LED de 10w- unidad	40.000
1.12	Equipos de Reflectores LED de 20w - unidad	45.000
1.13	Equipos de Reflectores LED de 80w - unidad	90.000
1.14	Equipos de Reflectores LED de 200w - unidad	300.000
1.15	Llave punto - unidad	3.500
1.16	Llave bipolar - unidad	25.000
1.17	toma Schuko hembra - unidad	25.000
1.18	Llave Toma común - unidad	5.000
1.19	foco LED de 20w 6500k - unidad	18.000
1.20	foco LED de 40w 6500k - unidad	35.000
1.21	foco LED de 50w 6500k - unidad	60.000
1.22	Mano de Obra	30.000
2	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones de las iluminaciones del patio (incluye material y mano de obra)**	**540.000**
2.1	lámpara vapor de mercurio o sodio de 250wat	30.000
2.2	reactor de 250w	75.000
2.3	Capacitor de 250w	25.000
2.4	inigtor de 250w	30.000
2.5	lámpara vapor metálico de 400wat	75.000
2.6	reactor de 400w	120.000
2.7	Capacitor de 400w	35.000
2.8	inigtor de 400w	35.000
2.9	foto célula c/ base	45.000
2.10	Mano de Obra	70.000
3	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones del sistema de alimentacion eléctrica y terminales (incluye material y mano de obra)**	**1.169.100**
3.1	Cablerios de 2mm	1.800
3.2	Cablerios de 4mm	3.300
3.3	Cablerios de 6mm	4.500
3.4	Cablerios de 10mm	7.500
3.5	Cablerios de 16mm	12.000
3.6	Llaves TM de Tablero de 10	20.000
3.7	Llaves TM de Tablero de 20	20.000
3.8	Llaves TM de Tablero de 30	20.000
3.9	Llaves TM de Tablero de 40	50.000
3.10	Llaves TM de Tablero de 50	50.000
3.11	Llaves TM de Tablero de 60	50.000
3.12	Llaves TM de Tablero de 3x100	200.000
3.13	Llaves TM de Tablero de 3x150	650.000
3.14	Mano de Obra	80.000
4	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones del sistema de alimentacion eléctrica, conexiones, aisladores e instalaciones de artefactos (mano de obra) - no incluye materiales.**	**1.220.000**
4.1	Mantenimiento de las Conexiones del Tablero Principal y de Tableros Seccional	150.000
4.2	Mantenimiento Preventivo y Medición del Sistema de alimentación de energía eléctrica	250.000
4.3	Servicio de tendido y conexión de equipos y cables eléctricos	150.000
4.4	Cambio de líneas de alimentación eléctrica averiadas por sobrecarga	100.000
4.5	Montaje de ductos y aisladores del sistema de la red de aire acondicionado.	300.000
4.6	Montaje e instalación de reflectores LED	150.000
4.7	Cambio de fases y distribución de cargas en tableros.	120.000

Electro Técnica San Ramón
de Ramón Ovelar Candia
Servicios Gral. de Electricidad
RUC: 1228429-7
Tel: 061-551873 - Pdte. Franco - Paraguay

PRESUPUESTO

Item	Mantenimiento de Generador de 25kva marca VCP	Precio Unitario
1	Cambio bulbo de temperatura	176.000
2	Mano de Obra por cambio bulbo de temperatura	103.000
3	Cambio de aceite para motor Diesel 15w40 por litro	40.000
4	Mano de Obra por cambio de aceite	51.000
5	Cambio de bateria 12V-80AH	700.000
6	Mano de Obra por cambio de bateria	103.000
7	Cambio de bombin electrico de combustible	127.000
8	Mano de Obra por cambio de bombin electrico de combustible	103.000
9	Cambio de calentador de comisos	127.000
10	Mano de Obra por cambio de calentador de comisos	103.000
11	Cambio de cargador de bateria	295.000
12	Mano de Obra por cambio de cargador de bateria	103.000
13	Cambio de contactores tablero de transferencia	194.000
14	Mano de Obra por cambio de contactores tablero de transferencia	103.000
15	Cambio de correa ventilador	68.000
16	Mano de Obra por Cambio de correa ventilador	103.000
17	Cambio de filtro de aceite	51.000
18	Mano de Obra por Cambio de filtro de aceite	103.000
19	Cambio de filtro de aire	85.000
20	Mano de Obra por Cambio de filtro de aire	103.000
21	Cambio de filtro de combustible	68.000
22	Mano de Obra por Cambio de filtro de combustible	103.000
23	Cambio de filtro de trampa de agua	72.000
24	Mano de Obra por Cambio de filtro de trampa de agua	103.000
25	Cambio de fusibles de proteccion	68.000
26	Mano de Obra por Cambio de fusibles de proteccion	103.000
27	Cambio de refrigerante radiador	85.000
28	Mano de Obra por Cambio de refrigerante radiador	103.000
29	Cambio de rele interfase motor	127.000
30	Mano de Obra por Cambio de rele interfase motor	103.000
31	Cambio de rele supervisor de tension	211.000
32	Mano de Obra por Cambio de rele supervisor de tension	103.000
33	Cambio de temporizador tablero de transferencia	185.000
34	Mano de Obra por Cambio de temporizador tablero de transferencia	103.000
35	Cambio junta tapa balancin	330.000
36	Mano de Obra por Cambio junta tapa balancin	103.000
37	Cambio junta tapa motor	295.000
38	Mano de Obra por Cambio junta tapa motor	103.000
39	Cambio manguera radiador	162.000
40	Mano de Obra por Cambio manguera radiador	103.000
41	Cambio sensor de agua	211.000
42	Mano de Obra por Cambio sensor de agua	103.000
43	Cambio sensor de temperatura	232.000
44	Mano de Obra por Cambio sensor de temperatura	103.000
45	Cambio soporte motor	295.000
46	Mano de Obra por Cambio soporte motor	230.000
47	Cambio tensor de correa	176.000
48	Mano de Obra por Cambio tensor de correa	103.000
49	Cambio valvula de admision	295.000
50	Mano de Obra por Cambio valvula de admision	103.000
51	Cambio valvula de escape	85.000
52	Mano de Obra por Cambio valvula de escape	51.000
53	Mano de Obra Por Reparacion alternador/cargador	644.000
54	Mano de Obra por Reparacion motor arranque	530.000
55	Mano de Obra por Limpieza de los componentes electricos del tablero	85.000
56	Mano de Obra por Limpieza de radiador	85.000
		8.805.000

Electro Técnica San Ramón
de Ramón Ovelar Candia
Servicios Gral. de Electricidad
RUC: 1228429-7
Tel: 061-551873 - Pdte. Franco - Paraguay

VENTSERV S.R.L.
Import. - Export.
Ventas y Servicios en General.
Telf.: 061 575 337 - Km. 8.800 Acaray – C.D.E. – Alto Paraná – Py

Item	Detalle	Unidad de Medida	Precio Unitario
1	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones de las iluminaciones del edificio (incluye material y mano de obra)**		
1.1	tubo Fluorescentes lineal de 40 w	Unidad	10.000
1.2	tubo Fluorescentes lineal de 20w	Unidad	80.000
1.3	Fluorescentes LED T8 de 18w 6500k	Unidad	25.000
1.4	Fluorescentes LED T8 de 10w 6500k	Unidad	20.000
1.5	Cambio de reactancia electrónica 1x20w	Unidad	15.000
1.6	reactancia electrónica 1x40w	Unidad	20.000
1.7	reactancia electrónica 2x40w	Unidad	28.000
1.8	porta fluorescente de 1, simple T8 de 20w	Unidad	18.000
1.9	porta Fluorescentes doble T8 40w	Unidad	27.000
1.10	porta Fluorescentes de 4, T8 40w	Unidad	62.000
1.11	Equipos de Reflectores LED de 10w	Unidad	120.000
1.12	Equipos de Reflectores LED de 20w	Unidad	190.000
1.13	Equipos de Reflectores LED de 80w	Unidad	450.000
1.14	Equipos de Reflectores LED de 200w	Unidad	800.000
1.15	Llave punto	Unidad	18.000
1.16	Llave bipolar	Unidad	27.000
1.17	toma Schuko hembra	Unidad	18.000
1.18	Llave Toma común	Unidad	16.000
1.19	foco LED de 20w 6500k	Unidad	45.000
1.20	foco LED de 40w 6500k	Unidad	72.000
1.21	foco LED de 50w 6500k	Unidad	85.000
1.22	Mano de Obra	Unidad	50.000
2	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones de las iluminaciones del patio (incluye material y mano de obra)**		
2.1	lámpara vapor de mercurio o sodio de 250wat	Unidad	60.000
2.2	reactor de 250w	Unidad	220.000
2.3	Capacitor de 250w	Unidad	75.000
2.4	inigtor de 250w	Unidad	60.000
2.5	lámpara vapor metálico de 400wat	Unidad	170.000
2.6	reactor de 400w	Unidad	260.000
2.7	Capacitor de 400w	Unidad	90.000
2.8	inigtor de 400w	Unidad	68.000
2.9	foto célula c/ base	Unidad	50.000
2.10	Mano de Obra	Unidad	50.000
3	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones del sistema de alimentacion eléctrica y terminales (incluye material y mano de obra)**		
3.1	Cablerios de 2mm	Metro	2.600

Ventserv S.R.L.
Telef. (061) 575.337
RUC: 80077381-0

VENTSERV S.R.L.
Import. - Export.
Ventas y Servicios en General.
Telf.: 061 575 337 - Km. 8.800 Acaray – C.D.E. – Alto Paraná – Py

3.2	Cablerios de 4mm	Metro	3.700
3.3	Cablerios de 6mm	Metro	4.500
3.4	Cablerios de 10mm	Metro	8.500
3.5	Cablerios de 16mm	Metro	14.000
3.6	Llaves TM de Tablero de 10	Unidad	36.000
3.7	Llaves TM de Tablero de 20	Unidad	40.000
3.8	Llaves TM de Tablero de 30	Unidad	46.000
3.9	Llaves TM de Tablero de 40	Unidad	54.000
3.10	Llaves TM de Tablero de 50	Unidad	66.000
3.11	Llaves TM de Tablero de 60	Unidad	72.000
3.12	Llaves TM de Tablero de 3x100	Unidad	330.000
3.13	Llaves TM de Tablero de 3x150	Unidad	440.000
3.14	Mano de Obra		100.000
4	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones del sistema de alimentacion eléctrica, conexiones, aisladores e instalaciones de artefactos (mano de obra) - no incluye materiales.**		
4.1	Mantenimiento de las Conexiones del Tablero Principal y de Tableros Seccional	Global	200.000
4.2	Mantenimiento Preventivo y Medición del Sistema de alimentación de energía eléctrica	Global	200.000
4.3	Servicio de tendido y conexión de equipos y cables eléctricos	Global	250.000
4.4	Cambio de líneas de alimentación eléctrica averiadas por sobrecarga	Global	200.000
4.5	Montaje de ductos y aisladores del sistema de la red de aire acondicionado.	Global	200.000
4.6	Montaje e instalación de reflectores LED	Global	200.000
4.7	Cambio de fases y distribución de cargas en tableros.	Global	200.000

Ventserv S.R.L.
Telef: (061) 575.337
RUC: 80077381-0

TALLER MECANICA "LA SOLUCIÓN"

Km 8.800 Fracción Nanawa– CDE- PY – Telf: 061575337

PRESUPUESTO

Item	Mantenimiento de Generador de 25kva marca VCP	Precio Unitario
1	Cambio bulbo de temperatura	320.000
2	Mano de Obra por cambio bulbo de temperatura	50.000
3	Cambio de aceite para motor Diesel 15w40 por litro	60.000
4	Mano de Obra por cambio de aceite	50.000
5	Cambio de bateria 12V-80AH	950.000
6	Mano de Obra por cambio de bateria	50.000
7	Cambio de bombin electrico de combustible	320.000
8	Mano de Obra por cambio de bombin electrico de combustible	50.000
9	Cambio de calentador de comisos	350.000
10	Mano de Obra por cambio de calentador de comisos	50.000
11	Cambio de cargador de bateria	420.000
12	Mano de Obra por cambio de cargador de bateria	50.000
13	Cambio de contactores tablero de transferencia	440.000
14	Mano de Obra por cambio de contactores tablero de transferencia	50.000
15	Cambio de correa ventilador	180.000
16	Mano de Obra por Cambio de correa ventilador	50.000
17	Cambio de filtro de aceite	120.000
18	Mano de Obra por Cambio de filtro de aceite	50.000
19	Cambio de filtro de aire	230.000
20	Mano de Obra por Cambio de filtro de aire	50.000
21	Cambio de filtro de combustible	90.000
22	Mano de Obra por Cambio de filtro de combustible	50.000
23	Cambio de filtro de trampa de agua	160.000
24	Mano de Obra por Cambio de filtro de trampa de agua	50.000
25	Cambio de fusibles de proteccion	95.000
26	Mano de Obra por Cambio de fusibles de proteccion	50.000
27	Cambio de refrigerante radiador	120.000
28	Mano de Obra por Cambio de refrigerante radiador	50.000
29	Cambio de rele interfase motor	270.000
30	Mano de Obra por Cambio de rele interfase motor	50.000
31	Cambio de rele supervisor de tension	380.000
32	Mano de Obra por Cambio de rele supervisor de tension	50.000
33	Cambio de temporizador tablero de transferencia	290.000
34	Mano de Obra por Cambio de temporizador tablero de transferencia	50.000
35	Cambio junta tapa balancin	260.000
36	Mano de Obra por Cambio junta tapa balancin	150.000
37	Cambio junta tapa motor	420.000
38	Mano de Obra por Cambio junta tapa motor	300.000
39	Cambio manguera radiador	240.000
40	Mano de Obra por Cambio manguera radiador	50.000
41	Cambio sensor de agua	420.000

Taller Mecánico
"LA SOLUCION"
Fracción Nanawa Km. 8.800
Ciudad del Este - Tel: 575337

TALLER MECANICA "LA SOLUCIÓN"

Km 8.800 Fracción Nanawa– CDE- PY – Telf: 061575337

42	Mano de Obra por Cambio sensor de agua	50.000
43	Cambio sensor de temperatura	360.000
44	Mano de Obra por Cambio sensor de temperatura	50.000
45	Cambio soporte motor	320.000
46	Mano de Obra por Cambio soporte motor	50.000
47	Cambio tensor de correa	240.000
48	Mano de Obra por Cambio tensor de correa	50.000
49	Cambio valvula de admision	380.000
50	Mano de Obra por Cambio valvula de admision	50.000
51	Cambio valvula de escape	380.000
52	Mano de Obra por Cambio valvula de escape	50.000
53	Mano de Obra por Limpieza de los componentes electricos del tablero	500.000
54	Mano de Obra por Limpieza de radiador	250.000
55	Mano de Obra por Reparacion alternador/ cargador	750.000
56	Mano de Obra por Reparacion motor arranque	750.000

Taller Mecanico
"LA SOLUCION"
Fracción Nanawa Km. 8.800
Ciudad del Este - Tel: 575337

Mega Electromecánica ME

Ventas de Grupos de Generadores, Asesoramiento técnico, Instalaciones Eléctricas, Mantenimiento de Transformadores. – Km 14 Monday – Minga Guazú – TEL.: (0973) 657 - 570

Mantenimiento de Generador de 25kva marca VCP	Precio Unitario
Cambio bulbo de temperatura	400.000
Mano de Obra por cambio bulbo de temperatura	60.000
Cambio de aceite para motor Diesel 15w40 por litro	80.000
Mano de Obra por cambio de aceite	60.000
Cambio de bateria 12V-80AH	1.350.000
Mano de Obra por cambio de bateria	50.000
Cambio de bombin electrico de combustible	300.000
Mano de Obra por cambio de bombin electrico de combustible	50.000
Cambio de calentador de comisos	550.000
Mano de Obra por cambio de calentador de comisos	50.000
Cambio de cargador de bateria	380.000
Mano de Obra por cambio de cargador de bateria	60.000
Cambio de contactores tablero de transferencia	530.000
Mano de Obra por cambio de contactores tablero de transferencia	60.000
Cambio de correa ventilador	290.000
Mano de Obra por Cambio de correa ventilador	50.000
Cambio de filtro de aceite	100.000
Mano de Obra por Cambio de filtro de aceite	60.000
Cambio de filtro de aire	390.000
Mano de Obra por Cambio de filtro de aire	60.000
Cambio de filtro de combustible	150.000
Mano de Obra por Cambio de filtro de combustible	60.000
Cambio de filtro de trampa de agua	300.000
Mano de Obra por Cambio de filtro de trampa de agua	50.000
Cambio de fusibles de proteccion	115.000
Mano de Obra por Cambio de fusibles de proteccion	60.000
Cambio de refrigerante radiador	100.000
Mano de Obra por Cambio de refrigerante radiador	50.000
Cambio de rele interfase motor	200.000
Mano de Obra por Cambio de rele interfase motor	50.000
Cambio de rele supervisor de tension	560.000
Mano de Obra por Cambio de rele supervisor de tension	60.000
Cambio de temporizador tablero de transferencia	200.000
Mano de Obra por Cambio de temporizador tablero de transferencia	60.000
Cambio junta tapa balancin	230.000
Mano de Obra por Cambio junta tapa balancin	190.000
Cambio junta tapa motor	680.000
Mano de Obra por Cambio junta tapa motor	560.000
Cambio manguera radiador	350.000
Mano de Obra por Cambio manguera radiador	60.000

Mega Electromecánica ME

Ventas de Grupos de Generadores, Asesoramiento técnico, Instalaciones Eléctricas, Mantenimiento de Transformadores. – Km 14 Monday – Minga Guazú – TEL.: (0973) 657 - 570

Cambio sensor de agua	380.000
Mano de Obra por Cambio sensor de agua	60.000
Cambio sensor de temperatura	300.000
Mano de Obra por Cambio sensor de temperatura	30.000
Cambio soporte motor	300.000
Mano de Obra por Cambio soporte motor	60.000
Cambio tensor de correa	390.000
Mano de Obra por Cambio tensor de correa	50.000
Cambio valvula de admision	520.000
Mano de Obra por Cambio valvula de admision	60.000
Cambio valvula de escape	640.000
Mano de Obra por Cambio valvula de escape	50.000
Mano de Obra por Limpieza de los componentes electricos del tablero	420.000
Mano de Obra por Limpieza de radiador	200.000
Mano de Obra por Reparacion alternador/ cargador	900.000
Mano de Obra por Reparacion motor arranque	900.000

C.B. - servicios de eléctricista

Carlos Benitez - Profesional Electricista

Cel: 0994-222212

Item	Detalle	Unidad de Medida	Precio Unitario
1	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones de las iluminaciones del edificio (incluye material y mano de obra)**		973.000
1.1	tubo Fluorescentes lineal de 40 w - unidad	Unidad	8000
1.2	tubo Fluorescentes lineal de 20w - unidad	Unidad	8000
1.3	Fluorescentes LED T8 de 18w 6500k - unidad	Unidad	19.000
1.4	Fluorescentes LED T8 de 10w 6500k - unidad	Unidad	19.000
1.5	Cambio de reactancia electrónica 1x20w - unidad	Unidad	22.000
1.6	reactancia electrónica 1x40w - unidad	Unidad	22.000
1.7	reactancia electrónica 2x40w - unidad	Unidad	30.000
1.8	porta fluorescente de 1, simple T8 de 20w - unidad	Unidad	12.000
1.9	porta Fluorescentes doble T8 40w - unidad	Unidad	22.000
1.10	porta Fluorescentes de 4, T8 40w - unidad	Unidad	14.000
1.11	Equipos de Reflectores LED de 10w- unidad	Unidad	45.000
1.12	Equipos de Reflectores LED de 20w - unidad	Unidad	48.000
1.13	Equipos de Reflectores LED de 80w - unidad	Unidad	120.000
1.14	Equipos de Reflectores LED de 200w - unidad	Unidad	350.000
1.15	Llave punto - unidad	Unidad	4000
1.16	Llave bipolar - unidad	Unidad	28.000
1.17	toma Schuko hembra - unidad	Unidad	30.000
1.18	Llave Toma común - unidad	Unidad	7000
1.19	foco LED de 20w 6500k - unidad	Unidad	20.000
1.20	foco LED de 40w 6500k - unidad	Unidad	40.000
1.21	foco LED de 50w 6500k - unidad	Unidad	70.000
1.22	Mano de Obra	Unidad	35.000
2	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones de las iluminaciones del patio (incluye material y mano de obra)**		615.000
2.1	lámpara vapor de mercurio o sodio de 250wat	Unidad	35.000
2.2	reactor de 250w	Unidad	80.000
2.3	Capacitor de 250w	Unidad	30.000
2.4	inigtor de 250w	Unidad	35.000
2.5	lámpara vapor metálico de 400wat	Unidad	80.000
2.6	reactor de 400w	Unidad	140.000
2.7	Capacitor de 400w	Unidad	40.000
2.8	inigtor de 400w	Unidad	40.000
2.9	foto célula c/ base	Unidad	55.000
2.10	Mano de Obra	Unidad	80.000

CARLOS BENITEZ

3	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones del sistema de alimentacion eléctrica y terminales (incluye material y mano de obra)**		1365.000
3.1	Cablerios de 2mm	Metro	2000
3.2	Cablerios de 4mm	Metro	3500
3.3	Cablerios de 6mm	Metro	5000
3.4	Cablerios de 10mm	Metro	8500
3.5	Cablerios de 16mm	Metro	14.000
3.6	Llaves TM de Tablero de 10	Unidad	22.000
3.7	Llaves TM de Tablero de 20	Unidad	22.000
3.8	Llaves TM de Tablero de 30	Unidad	23.000
3.9	Llaves TM de Tablero de 40	Unidad	55.000
3.10	Llaves TM de Tablero de 50	Unidad	60.000
3.11	Llaves TM de Tablero de 60	Unidad	60.000
3.12	Llaves TM de Tablero de 3x100	Unidad	250.000
3.13	Llaves TM de Tablero de 3x150	Unidad	750.000
3.14	Mano de Obra	Unidad	90.000
4	**Servicios de Mantenimiento y Reparaciones del sistema de alimentacion eléctrica, conexiones, aisladores e instalaciones de artefactos (mano de obra) - no incluye materiales.**		1.400.000
4.1	Mantenimiento de las Conexiones del Tablero Principal y de Tableros Seccional	Unidad Global	170.000
4.2	Mantenimiento Preventivo y Medición del Sistema de alimentación de energía eléctrica	Unidad Global	280.000
4.3	Servicio de tendido y conexión de equipos y cables eléctricos	Unidad Global	180.000
4.4	Cambio de líneas de alimentación eléctrica averiadas por sobrecarga	Unidad Global	120.000
4.5	Montaje de ductos y aisladores del sistema de la red de aire acondicionado.	Unidad Global	350.000
4.6	Montaje e instalación de reflectores LED	Unidad Global	160.000
4.7	Cambio de fases y distribución de cargas en tableros.	Unidad Global	140.000

CARLOS BENITEZ

LUMINOTECNIA
Pasión por crecer juntos

Buscar

Ingresar / Registrarse

Gs. 233.550

Destacados | Cables | Climatización | Electricidad | Ferretería | Herramientas | Hogar-Oficina | Iluminación | Industria | Redes-Energía | Ofertas

Inicio / Mi Carrito

Paso 1

Carrito de Compras

	Nombre del Producto	Precio Unitario	Cantidad	Subtotal
×	Ignitor Dependiente para 50/1000W en Sodio y 35/1000W en Mercurio Halógeno IG-012	Gs. 18.450	1	Gs. 18.450
×	Ignitor Multiple para Vapor Mercurio Halógeno / Vapor Sodio 1000W IG-052-A	Gs. 91.215	1	Gs. 91.215
×	Reactor Vapor Mercurio Halógeno / Vapor Sodio 250W 230V IG051 HSI-SAPI-A	Gs. 93.555	1	Gs. 93.555
×	Lámpara Vapor Mercurio VCP 250W E40	Gs. 30.330	1	Gs. 30.330

Buscar..

MÁS S.A. (index.php)

Portada ▸ **Carrito**

(producto.php)

Codigo : 581

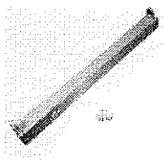
CHAPA DOBLE DE 40 P/ FLUORESCENTE

Cantidad :

1

Precio Unitario : Gs. 15.000

Subtotal: Gs.15.000



(producto.php)

Codigo : 579

CHAPA P/ FLUORESCENTE DE 20

Cantidad :

1

Precio Unitario : Gs. 8.000

Subtotal: Gs.8.000

☐ DELIVERY

Delivery con costo adicional de acuerdo a la zona.

◉ PAGO EN EFECTIVO

○ PAGO CON TARJETA DE CREDITO / DEBITO

Tapé electricidad

NOTA PRESUPUESTO N°:0304208

(NO VALIDO COMO COMPROBANTE DE VENTA) RUC:80067706-4

CLIENTE: 030328 - CLIENTE OCACIONAL
DIRECCION: ,AP -
TELEFONO: /
COND.PAGO: AL CONTADO **VEND/TECN:** 020 ALCIDES

FECHA: 18/05/2021
HORA: 08:45
RUC: 88888801-5
PAGINA: 1/1

	CANT.	PRODU.	DESCRIPCION/DESCRITIVO	COD.FABR.	MARCA	PRECIO UNT.	EXENTAS	IVA10%
1	1.00	119885	SCH-DISYUNTOR 2CVS 3X150A F 25KA	EZC250N3150	SCHNEIDER	963,000		963,000

Ttl.Copias (0) T.Peso: 0.00 Kg SubTotales: 963,000
Total GS$: 963,000
novecientos sesenta y tres mil guaranies.....
Liquidacion de Iva 5% : 10% : 87,545 Total iva : 87,545
Obs:

>>> CONTROLE SUS MERCADERIAS..NO SE ACEPTAN RECLAMOS POSTERIORES <<<
Nota para simple control del stock, sin valor fiscal.

Presupuesto Nro. 76.125

Ciudad del Este, 18 de Mayo de 2021
Condición de Venta : 30 días Credito
Dirección : KM 8 ACARAY CAMPUS UNIVERSITARIO
R.U.C. : 80007789-0
Tel.y Fax : 061 502640
E-mail : 061-574-980

Señor(es)
FACULTAD POLITECNICA UNE
Presente

Nos dirigimos a Uds. con el fin de hacerles llegar el siguiente presupuesto

Producto	Cantidad	Pcio.Unit.	Exentas	Gravadas
chf. comercial 4x40 ref.CM440 (137803)	1.00 Un.	35.000	0	35.000
Sub-Totales			0	35.000
Total General (IVA Incluido)				35.000

Son Treinta y cinco mil Guaranies

Esperando sea de su agrado, les saludamos muy Atentamente.-

ELECTRO PARANÁ S.R.L.

19

Carrito

Inicio › Carrito

Lámpara Fluorescente 40w LUXEP Estándar Luz Día

PRECIO: ₲7.800

CANTIDAD: 1

SUBTOTAL: **₲7.800**

Lámpara Fluorescente 20w LUXEP Estándar Luz Día

PRECIO: ₲7.200

CANTIDAD: 1

SUBTOTAL: **₲7.200**

Lámpara Fluorescente Led LUXEP 18w p/zócalo normal

PRECIO: ₲19.000

CANTIDAD: 1

SUBTOTAL: **₲19.000**

Reactor Eléctrico 2x40w LUXEP CH

Shop | Search | Wishlist 0

1

SUBTOTAL: ₲14.300

Proyector Led 10w LUXEP 6500k Luz Fria

PRECIO: ₲31.000

CANTIDAD: 1

SUBTOTAL: ₲31.000

Llave Tm 1x10A din LUXEP

PRECIO: ₲10.000

CANTIDAD: 1

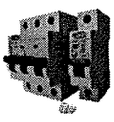
SUBTOTAL: ₲10.000

Llave Tm 1x20A din LUXEP

PRECIO: ₲10.000

CANTIDAD: 1

SUBTOTAL: ₲10.000



Llave Tm 1x32A din LUXEP

PRECIO: ₲10.000

CANTIDAD: 1

SUBTOTAL: ₲10.000

Llave Tm 1x40A din LUXEP

Shop Search Wishlist 0

SUBTOTAL: ₲10.000

Llave Tm 1x50A din LUXEP

PRECIO: ₲10.000

CANTIDAD: 1

SUBTOTAL: ₲10.000

Llave Tm 1x63A din LUXEP

PRECIO: ₲10.000

CANTIDAD: 1

SUBTOTAL: ₲10.000

Lampara Led Bulb 23w LUXEP e27 6400k

PRECIO: ₲20.800

CANTIDAD: 1

SUBTOTAL: ₲20.800

Lampara Led Bulb Ultra 40w LUXEP e27 6500k

PRECIO: ₲41.700

CANTIDAD: 1

SUBTOTAL: ₲41.700

Lampara Led Bulb Ultra 50w LUXEP e27 6500k

Shop | Search | Wishlist 0

SUBTOTAL: ₲67.800

Llave Pico LUXEP Toma Schuko

PRECIO: ₲23.000

CANTIDAD: 1

SUBTOTAL: ₲23.000

Llave Pico LUXEP Punto Bipolar 25a

PRECIO: ₲15.000

CANTIDAD: 1

SUBTOTAL: ₲15.000

Punto Simple SICA

PRECIO: ₲6.100

CANTIDAD: 1

SUBTOTAL: ₲6.100

Llave Pico LUXEP Toma Simple

PRECIO: ₲4.500

CANTIDAD: 1

SUBTOTAL: ₲4.500

Reactor Eléctrico 1x20w LUXEP CH

Shop Search Wishlist 0

SUBTOTAL: ₲12.000

Actualizar carrito

TOTAL DEL CARRITO

Subtotal: ₲330.200

Total: ₲330.200

Finalizar compra

CASA MATRIZ

Shop Search Wishlist

Carrito de Compras

507500 Gs

- 1 +

507.500 Gs

Reflector ELEC T3Pro 12.000lm (200W*Eq) 6500K 30° lupa

251500 Gs

- 1 +

251.500 Gs

Reflector ELEC T3Pro 6.000lm (100W*Eq) 6500K 30° lupa

Cant 2 **A Pagar:** **759.000 Gs**

(Costo del envío por cada caja puede costar 20.000 Gs. adicionales)

Para finalizar el pedido, completa el siguiente campo con tu nombre y luego click en "confirmar", luego se va a generar tu numero de pedido.

Escribe tu nombre..

Confirmar Pedido

Hola! (https://web.whatsapp.com/send?phone=595984116457)

ELECTROPAR
SOLUCIONES CON ENERGÍA

Producto	Cantidad	Total
CABLE MULTIFILAR 2,00MM2 750V AZUL ROLLO Código: 112725 Quitar ítem	- 100m. +	₲. 190.000
CABLE MULTIFILAR 6,00MM2 750V AZUL ROLLO Código: 112735 Quitar ítem	- 100m. +	₲. 507.200
CABLE MULTIFILAR 4,00MM2 750V AZUL METRO Código: 115584 Quitar ítem	- 1 m. +	₲. 2.954
CABLE MULTIFILAR 16,00MM2 750V NEGRO METRO Código: 115597 Quitar ítem	- 1 m. +	₲. 14.394
LAMPARA DE VAPOR METALICO TUBULAR 400W LUZ NEUTRA Código: 107821 Quitar ítem	- 1 Un. +	₲. 96.667
IGNITOR DEPENDIENTE PARA LAMPARA DE SODIO 50-1000W,VAPOR METALICO 35-1800W CON CABLE Código: 112959 Quitar ítem	- 1 Un. +	₲. 24.144
REACTOR PARA LAMPARA DE 400W DE VAPOR MERCURIO/METALICO Código: 112970 Quitar ítem	- 1 Un. +	₲. 160.001
REACTANCIA ELECTRONICA PARA FLUORESCENTE 1x36/40W BIVOLT Código: 108999 Quitar ítem	- 1 Un. +	₲. 36.666

ELECTROPAR
SOLUCIONES CON ENERGÍA

Producto	Cantidad	Total
DISYUNTOR TERMOMAGNETICO RIEL DIN 3x100A 10KA Código: 110024 Quitar ítem	- 1 Un. +	₲. 135.623

Actualizar Carrito

Total del carrito

Subtotal:	**₲. 135.623**
Envío:	**₲. 0**
Total:	**₲. 135.623**

Proceder a la compra

Seguir comprando

¡Recibí las mejores ofertas!

Recibirás nuestras ofertas y promociones

Ingresa tu email

Producto	Cantidad	Total
FOTOCELULA 220VAC 10A 1800W - ST305 3 Código: 118042 Quitar ítem	- 1 Un. +	₲. 26.001
BASE PARA FOTOCELULA EXTERNA Código: 118044 Quitar ítem	- 1 Un. +	₲. 15.264
CAPACITOR DE 30 uF 440V Código: 113326 Quitar ítem	- 1 Un. +	₲. 71.112
TUBO LED 9W LUZ CALIDA - PLUS Código: 119974 Quitar ítem	- 1 Un. +	₲. 17.223

Actualizar Carrito

Total del carrito

Subtotal: ₲. 1.161.626

Envío: ₲. 0

Total: ₲. 1.161.626

Proceder a la compra

Seguir comprando

ELECTROPAR
SOLUCIONES CON ENERGÍA

Producto	Cantidad	Total
CABLE MULTIFILAR 10,00MM2 750V AZUL ROLLO Código: 115478 Quitar ítem	- 100 m. +	₲. 788.600
PROYECTOR LED DE 20W LUZ FRIA NEGRO - CORINTO Código: 116201 Quitar ítem	- 1 Un. +	₲. 73.889

Actualizar Carrito

Total del carrito

Subtotal:	**₲. 862.489**
Envío:	**₲. 0**
Total:	**₲. 862.489**

Proceder a la compra

Seguir comprando

¡Recibí las mejores ofertas!

Recibirás nuestras ofertas y promociones

Ingresa tu email

Enviar

Facebook Instagram