DICTAMEN UOC N° 23 /2021

DICTAMEN DE UOC ACREDITANDO EL ANÁLISIS DE ESTIMACIÓN DE PRECIOS

Fecha: 12/02/2021

DENOMINACION DEL PROCEDIMIENTO: LICITACIÓN POR CONCURSO DE OFERTAS (LCO) N° 03/2021 "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE GRUPOS ELECTROGENOS DEL SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES AERONAUTICAS - AD REFERENDUM".

ANTECEDENTES:

En virtud de las disposiciones previstas en la Resolución DNCP N° 1890/2020, esta Unidad Operativa de Contrataciones procede a evaluar los antecedentes del expediente administrativo pertinente en base a las siguientes consideraciones:

SUSTENTO DOCUMENTAL Y JUSTIFICACION DEL DICTAMEN PRECIOS REFERENCIALES:

A partir de la información obtenida, por el MEMORÁNDUM GA.SDSA N° 008/2021 remitida por la Gerencia Administrativa - SDSA, se verifica que se ajusta a las disposiciones de la Resolución DNCP N° 1890/2020.

Al respecto, se ha realizado el análisis en base a la siguiente documentación remitida por la dependencia solicitante que dicta cuanto sigue:

MEMORANDUM GA.DA SDSA N° 008/2021.

Se Adjunta: Pedido Interno Original, especificaciones técnicas, formulario de análisis de precio referencial, planilla de información del Llamado y tres Presupuestos como base de promedio de precio referencial: EMPRESAS: **SIEMI S.R.L., INTECH S.R.L., MARESAGA S.R.L**.

Realizado el análisis correspondiente en base a los antecedentes arrimados, se verifica que el mecanismo utilizado por la Gerencia Administrativa GA. DA. Y la Gerencia de Mantenimiento, para la elaboración del precio referencial, se encuentra establecido en el Método para la Elaboración de Precios Referenciales del Anexo de la Resolución 1890/2020 GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA PARA LOS ORGANISMOS, ENTIDADES Y MUNICIPALIDADES, EN LAS CONTRATACIONES REGULADAS POR LA LEY N° 2051/03 DE CONTRATACIONES PÚBLICAS
……

DICTAMEN FINAL:

Por todo lo expuesto, y sobre la base de las consideraciones mencionadas, se concluye, que se ha aplicado el mecanismo establecido en la Resolución DNCP N° 1890/2020 para la elaboración del Precio de Referencia para este proceso

Se adjunta copia de los mismos al presente dictamen.

DIRECCION NACIONAL DE AERONAUTICA CIVIL (DINAC) Unidad Operativa de Contrataciones Coordinación U.O.C. REPUBLICA DEL PARAGUAY

Lic. Fredy Noguera
Coordinador UOC
DINAC

MEMORANDUM G.A Nº: 008/2.021	CÓDIGO	LUGAR Y FECHA	Nº HOJAS
	GA SDSA	Asunción, 15 de Abril de 2.021	1/1
A: **ING. VICTOR JOSE ALEXIS MORAN M.**	CARGO Y DEPENDENCIA: **SUBDIRECTOR SUBDIRECCION DE SERVICIOS AERONAUTICOS**		
DE: **LIC. MAXIMINA U. DE TOFFOLETTI**	CARGO Y DEPENDENCIA: **GERENTE GERENCIA ADMINISTRATIVA – SDSA**		
ASUNTO: **REMITIR DOCUMENTOS Y CONTESTAR EXPEDIENTE DINAC Nº: 129.254.**			

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, a fin de Remitir los documentos actualizados del Llamado **AD REFERENDUM – LICITACION PUBLICA NACIONAL – CONTRATO ABIERTO "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE GRUPOS ELECTROGENOS DEL SISTEMA DE TELECOMUNICACIONES AERONAUTICAS DE LA DINAC".**

Se estipula que el llamado a través de Contrato Abierto, tenga un **Monto Máximo a ser ejecutado de Gs. 500.000.000** y **Monto Mínimo de Gs. 300.000.000**. Además, que la Vigencia del Contrato sea de 12 meses.

Se Adjunta: Pedido Interno Original, Especificaciones Técnicas, Formulario de Análisis de Precio Referencial, Planilla de Información del Llamado y **3 Presupuestos como base de Promedio de Precio Referencial**: **EMPRESAS:** SIEMI S.R.L., INTECH S.R.L., MARESAGA S.R.L.

Atentamente,

Lic. Maximina U. de Toffoletti
Gerente - Gerencia Administrativa SDSA
DINAC

DIRECCION DE AEROPUERTOS - DINAC
SUBDIRECCIÓN DE SERVICIOS AERONÁUTICOS
Entrada Nº: 585/2021 Fecha: 15-04-21
Recibido por: Mayra Hora: 11:53

Asunción, 29 de Marzo de 2021 .

PRESUPUESTO número 096-2021

SEÑORES
DINAC
Atención: Lic. Gustavo Cáceres.
PRESENTE

Tenemos el agrado de dirigirnos a Uds. con el fin de poner a su consideración el siguiente

PRESUPUESTO PARA MANTENIMIENTO DE GENERADORES BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATO ABIERTO.

1	CUMMINS 6LTAA8.9-G2 de 250 KVA	PRECIO
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
1.1	Provisión de filtro de lubricante (DCEC)JLX-350C 3401544	265,500
1.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante (DCEC)JLX-350C 3401544	259,600
1.3	Provisión de filtro de combustible Fleetguard FS1280	265,500
1.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible Fleetguard FS1280	259,600
1.5	Provisión de filtro de combustible Fleetguard FF5052	177,000
1.6	Mano de obra por cambio de filtro de combustible Fleetguard FF5052	259,600
1.7	Provisión de filtro de aire Fleetguard AF	1,327,500
1.8	Mano de obra por cambio de aire Fleetguard AF	259,600
1.9	Provisión de correa	1,327,500
1.10	Mano de obra por cambio de correa	259,600
1.11	Provisión de filtro de liquido refrigerante Fleetguard WF2073	312,700
1.12	mano de obra por cambio de liquido refrigerante Fleetguard WF2073	259,600
1.13	Provisión de aceite 15W40	1,700,000
1.14	Mano de obra por cambio de aceite 15W40	259,600
1.15	Provisión de líquido refrigerante	2,336,000
1.16	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	259,600
1.17	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12V, 100Ah	973,500
1.18	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12V, 100Ah	259,600
1.19	Provisión de accesorios (abrazaderas, mangueras)	944,000
1.20	Mano de obra por cambio de accesorios (abrazaderas, mangueras)	259,600
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
1.21	Provisión de calentador de camisa	2,566,500
1.22	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	259,600
1.23	Provisión de motor de arranque	7,965,000
1.24	Mano de obra por cambio de motor de arranque	259,600
1.25	Provisión de alternador	7,965,000

1.26	Mano de obra por cambio de alternador	259,600
1.27	Provivión de regulador de voltaje	1,817,200
1.28	Mano de obra por cambio de regulador de volyaje	259,600
1.29	Provisión de cargador de batería	1,817,200
1.30	Mano de obra por cambio de cargador de batería	259,600
1.31	Provisión de medidor de nivel de combustible	1,150,500
1.32	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	259,600
1.33	Provisión de bulbo de presión de aceite	649,000
1.34	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	259,600
1.35	Provisión de bulbo de temperatura	649,000
1.36	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	259,600
1.37	Provisión de termostato (válvula termostática)	354,000
1.38	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	259,600
1.39	Provisión de solenoide de corte de combustible	1,298,000
1.40	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	259,600
1.41	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	3,009,000
1.42	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	259,600
1.43	Provisión de pick up magnético	973,500
1.44	Mano de obra por cambio de pick up magnético	259,600
1.45	Provisión de cerebro electrónico de control Tipo CAM - 333	15,930,000
1.46	Mano de obra por cambio de cerebro electrónico de control Tipo CAM - 333	259,600
1.47	Provisión de radiador	8,850,000
1.48	Mano de obra por cambio de radiador	259,600
1.49	Mano de obra por reparación de radiador	3,894,000
1.50	Provivión de batería de descarga profunda de 12 VCC, 150 AH/10Hr para UPS de 60 KVA 3x380/220 VAC Batería estacionaria tipo rechargeable gel battery, vida útil mínima de 10 años.	2,596,000
1.51	Mano de obra por cambio de batería de descarga profunda de 12 VCC, 150 AH/10Hr para UPS de 60 KVA 3x380/220 VAC Batería estacionaria tipo rechargeable gel battery, vida útil mínima de 10 años.	2,596,000
	TOTAL	**79,939,500**

2	**RICARDO BG100R1 de 100KVA**	**PRECIO**
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
2.1	Provisión de filtro de lubricante	212,400
2.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante	259,600
2.3	Provisión de filtro de combustible	106,200
2.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible	259,600
2.5	Provisión de filtro de aire	354,000
2.6	Mano de obra por cambio de filtro de aire	259,600
2.7	Provisión de correa	1,327,500

2.8	Mano de obra por cambio de correa	259,600
2.9	Provisión de aceite 15W40	780,000
2.10	Mano de obra por cambio de aceite 15W40	259,600
2.11	Provisión de líquido refrigerante	2,336,000
2.12	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	259,600
2.13	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 Ah	973,500
2.14	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 Ah	259,600
2.15	Provisión de accesorios (abrazaderas, mangueras)	944,000
2.16	Mano de obra por cambio de accesorios (abrazaderas, mangueras)	259,600
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
2.17	Provisión de calentador de camisa	2,566,500
2.18	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	259,600
2.19	Provisión de motor de arranque	7,965,000
2.20	Mano de obra por cambio de motor de arranque	259,600
2.21	Provisión de alternador	7,965,000
2.22	Mano de obra por cambio de alternador	259,600
2.23	Provisión de regulador de voltaje	1,817,200
2.24	Mano de obra por cambio de regulador de voltaje	259,600
2.25	Provisión de cargador de batería	1,817,200
2.26	Mano de obra por cambio de cargador de batería	259,600
2.27	Provisión de medidor de nivel de combustible	1,150,500
2.28	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	259,600
2.29	Provisión de bulbo de presión de aceite	649,000
2.30	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	259,600
2.31	Provisión de bulbo de temperatura	649,000
2.32	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	259,600
2.33	Provisión de termostato (válvula termostática)	354,000
2.34	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	259,600
2.35	Provisión de solenoide de corte de combustible	1,298,000
2.36	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	259,600
2.37	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	3,009,000
2.38	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	259,600
2.39	Provisión de Pick up magnético	973,500
2.40	Mano de obra por cambio de Pick up magnético	259,600
2.41	Provisión de Panel de control digital	7,080,000
2.42	Mano de obra por cambio de Panel de control digital	259,600
2.43	Provisión de radiador	5,900,000
2.44	Mano de obra por cambio de radiador	259,600
2.45	Mano de obra por reparación de radiador	2,596,000
	TOTAL	**58,534,700**

3	CATERPILLAR CD 050 de 55KVA	PRECIO
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
3.1	Provisión de filtro de lubricante 7W-2326	531,000
3.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante 7W-2327	259,600
3.3	Provisión de filtro de combustible 138-3100	442,500
3.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible 138-3101	259,600
3.5	Provisión de filtro de aire 9Y-14050 UDMKNR	1,062,000
3.6	Mano de obra por cambio de filtro de aire 9Y-14050 UDMKNR	259,600
3.7	Provisión de correa	1,770,000
3.8	Mano de obra por cambio de correa	259,600
3.9	Provisión de aceite 15W40	413,000
3.10	Mano de obra por cambio de aceite 15W41	259,600
3.11	Provisión de líquido refrigerante	1,600,000
3.12	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	259,600
3.13	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 AH	973,500
3.14	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 AH	259,600
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
3.15	Provisión de calentador de camisa	2,566,500
3.16	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	259,600
3.17	Provisión de motor de arranque	7,965,000
3.18	Mano de obra por cambio de motor de arranque	259,600
3.19	Provisión de alternador	7,965,000
3.20	Mano de obra por cambio de alternador	259,600
3.21	Provisión de regulador de voltaje	1,534,000
3.22	Mano de obra por cambio de regulador de voltaje	259,600
3.23	Provisión de cargador de batería	1,770,000
3.24	Mano de obra por cambio de cargador de batería	259,600
3.25	Provisión de medidor de nivel de combustible	1,150,500
3.26	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	259,600
3.27	Provisión de bulbo de presión de aceite	637,200
3.28	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	259,600
3.29	Provisión de bulbo de temperatura	460,200
3.30	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	259,600
3.31	Provisión de termostato (válvula termostática)	354,000
3.32	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	259,600
3.33	Provisión de solenoide de corte de combustible	1,038,400
3.34	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	259,600
3.35	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	3,009,000
3.36	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	259,600
3.37	Provisión de Pick up magnético	973,500

3.38	Mano de obra por cambio de Pick up magnético	259,600
3.39	Provisión de panel de control digital	10,384,000
3.40	Mano de obra por cambio de panel de control digital	259,600
3.41	Provisión de radiador	8,850,000
3.42	Mano de obra por cambio de radiador	259,600
3.43	Mano de obra por reparación de radiador	3,540,000
	TOTAL	**64,440,900**

4	**CUMMINS 4BT3.9-G1 de 44 KVA**	PRECIO
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
4.1	Provisión de filtro de lubricante Fleetguard LB 3345	442,500
4.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante Fleetguard LB 3346	259,600
4.3	Provisión de filtro de combustible Fleetguard FS1279 1280	442,500
4.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible Fleetguard FS1280	259,600
4.5	Provisión de filtro de combustible Fleetguard FF5052	442,500
4.6	Mano de obra por cambio de filtro de combustible Fleetguard FF5053	259,600
4.7	Provisión de filtro de aire Fleetguard AF	885,000
4.8	Mano de obra por cambio de filtro de aire Fleetguard AF	259,600
4.9	Provisión de correa ROULUNDS 71RL101	1,062,000
4.10	Mano de obra por cambio de correa ROULUNDS 71RL102	259,600
4.11	Provisión de aceite 15W40	450,000
4.12	Mano de obra por cambio de aceite 15W41	259,600
4.13	Provisión de líquido refrigerante	920,000
4.14	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	259,600
4.15	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 AH	973,500
4.16	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 AH	259,600
4.17	Provisión de accesorios (abrazaderas, mangueras)	944,000
4.18	Mano de obra por cambio de accesorios (abrazaderas, mangueras)	259,600
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
4.19	Provisión de calentador de camisa	2,566,500
4.20	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	259,600
4.21	Provisión de motor de arranque	1,593,000
4.22	Mano de obra por cambio de motor de arranque	259,600
4.23	Provisión de alternador	5,310,000
4.24	Mano de obra por cambio de alternador	259,600
4.25	Provisión de regulador de voltaje	1,534,000
4.26	Mano de obra por cambio de regulador de voltaje	259,600
4.27	Provisión de cargador de batería	1,770,000
4.28	Mano de obra por cambio de cargador de batería	259,600
4.29	Provisión de medidor de nivel de combustible	1,150,500
4.30	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	259,600

4.31	Provisión de bulbo de presión de aceite	649,000
4.32	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	259,600
4.33	Provisión de bulbo de temperatura	649,000
4.34	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	259,600
4.35	Provisión de termostato (válvula termostática)	354,000
4.36	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	259,600
4.37	Provisión de solenoide de corte de combustible	1,038,400
4.38	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	259,600
4.39	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	3,009,000
4.40	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	259,600
4.41	Provisión de Pick up magnético	973,500
4.42	Mano de obra por cambio de Pick up magnético	259,600
4.43	Provisión de cerebro electrónico de control Tipo CAM - 333	15,930,000
4.44	Mano de obra por cambio de cerebro electrónico de control Tipo CAM - 334	259,600
4.45	Provisión de radiador	6,490,000
4.46	Mano de obra por cambio de radiador	259,600
4.47	Mano de obra por reparación de radiador	3,540,000
4.48	Provisión de batería de descarga profunda de 12 VCC, 150 AH/10 Hr para UPS de 15 KVA 3x380/220 VAC Batería estacionaria tipo rechargeable gel battery, vida útil mínima de 10 años.	2,596,000
4.49	Mano de obra por cambio de batería de descarga profunda de 12 VCC, 150 AH/10 Hr para UPS de 15 KVA 3x380/220 VAC Batería estacionaria tipo rechargeable gel battery, vida útil mínima de 10 años.	2,596,000
4.50	Costo viaje a Mariscal Estigarribia	7,080,000
	TOTAL	**71,361,700**

5	**RICARDO BG50R1 de 30KVA**	**PRECIO**
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
5.1	Provisión de filtro de lubricante	177,000
5.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante	259,600
5.3	Provisión de filtro de combustible	38,940
5.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible	259,600
5.5	Provisión de filtro de aire	826,000
5.6	Mano de obra por cambio de filtro de aire	259,600
5.7	Provisión de correa	531,000
5.8	Mano de obra por cambio de correa	259,600
5.9	Provisión de aceite 15W40	250,000
5.10	Mano de obra por cambio de aceite 15W41	259,600
5.11	Provisión de líquido refrigerante	1,132,000
5.12	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	259,600
5.13	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	690,300

5.14	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	259,600
5.15	Provisión de accesorios (abrazaderas, mangueras)	944,000
5.16	Mano de obra por cambio de accesorios (abrazaderas, mangueras)	259,600
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
5.17	Provisión de calentador de camisa	2,566,500
5.18	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	259,600
5.19	Provisión de motor de arranque	1,593,000
5.20	Mano de obra por cambio de motor de arranque	259,600
5.21	Provisión de alternador	5,310,000
5.22	Mano de obra por cambio de alternador	259,600
5.23	Provisión de regulador de voltaje	1,298,000
5.24	Mano de obra por cambio de regulador de voltaje	259,600
5.25	Provisión de cargador de batería	1,256,700
5.26	Mano de obra por cambio de cargador de batería	259,600
5.27	Provisión de medidor de nivel de combustible	1,150,500
5.28	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	259,600
5.29	Provisión de bulbo de presión de aceite	649,000
5.30	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	259,600
5.31	Provisión de bulbo de temperatura	649,000
5.32	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	259,600
5.33	Provisión de termostato (válvula termostática)	354,000
5.34	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	259,600
5.35	Provisión de solenoide de corte de combustible	1,038,400
5.36	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	259,600
5.37	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	3,009,000
5.38	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	259,600
5.39	Provisión de Pick up magnético	973,500
5.40	Mano de obra por cambio de Pick up magnético	259,600
5.41	Provisión de panel de control digital	4,248,000
5.42	Mano de obra por cambio de panel de control digital	259,600
5.43	Provisión de radiador	6,490,000
5.44	Mano de obra por cambio de radiador	259,600
5.45	Mano de obra por reparación de radiador	3,540,000
	TOTAL	**44,426,040**

6	**RICARDO GB25SR de 25KVA**	**PRECIO**
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
6.1	Provisión de filtro de lubricante	177,000
6.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante	259,600
6.3	Provisión de filtro de combustible	38,940
6.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible	259,600

6.5	Provisión de filtro de aire	826,000
6.6	Mano de obra por cambio de filtro de aire	259,600
6.7	Provisión de correa	531,000
6.8	Mano de obra por cambio de correa	259,600
6.9	Provisión de aceite 15W40	267,000
6.10	Mano de obra por cambio de aceite 15W41	259,600
6.11	Provisión de líquido refrigerante	1,200,000
6.12	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	259,600
6.13	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	690,300
6.14	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	259,600
6.15	Provisión de accesorios (abrazaderas, mangueras)	944,000
6.16	Mano de obra por cambio de accesorios (abrazaderas, mangueras)	259,600
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
6.17	Provisión de calentador de camisa	2,566,500
6.18	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	259,600
6.19	Provisión de motor de arranque	1,593,000
6.20	Mano de obra por cambio de motor de arranque	259,600
6.21	Provisión de alternador	5,310,000
6.22	Mano de obra por cambio de alternador	259,600
6.23	Provisión de regulador de voltaje	1,298,000
6.24	Mano de obra por cambio de regulador de voltaje	259,600
6.25	Provisión de cargador de batería	1,256,700
6.26	Mano de obra por cambio de cargador de batería	259,600
6.27	Provisión de medidor de nivel de combustible	1,150,500
6.28	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	259,600
6.29	Provisión de bulbo de presión de aceite	649,000
6.30	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	259,600
6.31	Provisión de bulbo de temperatura	649,000
6.32	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	259,600
6.33	Provisión de termostato (válvula termostática)	354,000
6.34	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	259,600
6.35	Provisión de solenoide de corte de combustible	1,038,400
6.36	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	259,600
6.37	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	3,009,000
6.38	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	259,600
6.39	Provisión de Pick up magnético	973,500
6.40	Mano de obra por cambio de Pick up magnético	259,600
6.41	Provisión de panel de control digital	4,248,000
6.42	Mano de obra por cambio de panel de control digital	259,600
6.43	Provisión de radiador	6,490,000
6.44	Mano de obra por cambio de radiador	259,600

6.45	Mano de obra por reparación de radiador	3,540,000
	TOTAL	44,511,040

7	**VCP CH480D de 15KVA**	**PRECIO**
	MANTEMIENTO PREVENTIVO	
7.1	Provisión de filtro de lubricante	354,000
7.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante	259,600
7.3	Provisión de filtro de combustible	354,000
7.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible	259,600
7.5	Provisión de filtro de aire	708,000
7.6	Mano de obra por cambio de filtro de aire	259,600
7.7	Provisión de correa	885,000
7.8	Mano de obra por cambio de correa	259,600
7.9	Provisión de aceite 15W40	206,000
7.10	Mano de obra por cambio de aceite 15W41	259,600
7.11	Provisión de líquido refrigerante	991,000
7.12	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	259,600
7.13	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	690,300
7.14	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	259,600
7.15	Provisión de accesorios (abrazaderas, mangueras)	944,000
7.16	Mano de obra por cambio de accesorios (abrazaderas, mangueras)	259,600
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
7.17	Provisión de calentador de camisa	2,566,500
7.18	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	259,600
7.19	Provisión de motor de arranque	1,593,000
7.20	Mano de obra por cambio de motor de arranque	259,600
7.21	Provisión de alternador	5,310,000
7.22	Mano de obra por cambio de alternador	259,600
7.23	Provisión de regulador de voltaje	1,168,200
7.24	Mano de obra por cambio de regulador de voltaje	259,600
7.25	Provisión de cargador de batería	1,256,700
7.26	Mano de obra por cambio de cargador de batería	259,600
7.27	Provisión de medidor de nivel de combustible	1,150,500
7.28	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	259,600
7.29	Provisión de bulbo de presión de aceite	649,000
7.30	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	259,600
7.31	Provisión de bulbo de temperatura	649,000
7.32	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	259,600
7.33	Provisión de termostato (válvula termostática)	354,000
7.34	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	259,600
7.35	Provisión de solenoide de corte de combustible	1,038,400

7.36	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	259,600
7.37	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	3,009,000
7.38	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	259,600
7.39	Provisión de Pick up magnético	973,500
7.40	Mano de obra por cambio de Pick up magnético	259,600
7.41	Provisión de panel de control digital	4,248,000
7.42	Mano de obra por cambio de panel de control digital	259,600
7.43	Provisión de radiador	5,310,000
7.44	Mano de obra por cambio de radiador	259,600
7.45	Mano de obra por reparación de radiador	3,540,000
7.46	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en Mcal. Estigarribia	6,490,000
7.47	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en Encarnación	3,009,000
	TOTAL	**53,158,300**

8	**GOTZE SL2100 ABD de 12,5KVA**	**PRECIO**
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
8.1	Provisión de filtro de lubricante	318,600
8.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante	259,600
8.3	Provisión de filtro de combustible	318,600
8.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible	259,600
8.5	Provisión de filtro de aire	619,500
8.6	Mano de obra por cambio de filtro de aire	259,600
8.7	Provisión de correa	708,000
8.8	Mano de obra por cambio de correa	259,600
8.9	Provisión de aceite 15W40	200,000
8.10	Mano de obra por cambio de aceite 15W41	259,600
8.11	Provisión de líquido refrigerante	849,000
8.12	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	259,600
8.13	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	690,300
8.14	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	259,600
8.15	Provisión de accesorios (abrazaderas, mangueras)	944,000
8.16	Mano de obra por cambio de accesorios (abrazaderas, mangueras)	259,600
	MANTEMIENTO CORRECTIVO	
8.17	Provisión de calentador de camisa	2,566,500
8.18	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	259,600
8.19	Provisión de motor de arranque	1,593,000
8.20	Mano de obra por cambio de motor de arranque	259,600
8.21	Provisión de alternador	5,310,000
8.22	Mano de obra por cambio de alternador	259,600
8.23	Provisión de regulador de voltaje	1,168,200
8.24	Mano de obra por cambio de regulador de voltaje	259,600

8.25	Provisión de cargador de batería	1,256,700
8.26	Mano de obra por cambio de cargador de batería	259,600
8.27	Provisión de medidor de nivel de combustible	1,150,500
8.28	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	259,600
8.29	Provisión de bulbo de presión de aceite	649,000
8.30	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	259,600
8.31	Provisión de bulbo de temperatura	649,000
8.32	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	259,600
8.33	Provisión de termostato (válvula termostática)	354,000
8.34	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	259,600
8.35	Provisión de solenoide de corte de combustible	796,500
8.36	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	259,600
8.37	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	3,009,000
8.38	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	259,600
8.39	Provisión de Pick up magnético	973,500
8.40	Mano de obra por cambio de Pick up magnético	259,600
8.41	Provisión de panel de control digital	5,900,000
8.42	Mano de obra por cambio de panel de control digital	259,600
8.43	Provisión de radiador	5,310,000
8.44	Mano de obra por cambio de radiador	259,600
8.45	Mano de obra por reparación de radiador	2,950,000
	TOTAL	**43,995,100**

9	**PERKINS 403D-11 de 10 KVA**	**PRECIO**
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
9.1	Provisión de filtro de lubricante Powerpart 140517050	141,600
9.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante Powerpart 140517051	259,600
9.3	Provisión de filtro de combustible Powerpart 26561117	141,600
9.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible Powerpart 26561118	259,600
9.5	Provisión de filtro de aire POWERPART 135326205	531,000
9.6	Mano de obra por cambio de filtro de aire POWERPART 135326206	259,600
9.7	Provisión de correa PERKINS 080109049 197 L ab 51	708,000
9.8	Mano de obra por cambio de correa PERKINS 080109049 197 L ab 52	259,600
9.9	Provisión de aceite 15W40	250,000
9.10	Mano de obra por cambio de aceite 15W41	259,600
9.11	Provisión de líquido refrigerante	566,000
9.12	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	259,600
9.13	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 Ah	690,300
9.14	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 Ah	259,600
9.15	Provisión de accesorios (abrazaderas, mangueras)	944,000
9.16	Mano de obra por cambio de accesorios (abrazaderas, mangueras)	259,600

	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
9.17	Provisión de calentador de camisa	2,566,500
9.18	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	259,600
9.19	Provisión de motor de arranque	1,593,000
9.20	Mano de obra por cambio de motor de arranque	259,600
9.21	Provisión de alternador	5,310,000
9.22	Mano de obra por cambio de alternador	259,600
9.23	Provisión de regulador de voltaje	1,168,200
9.24	Mano de obra por cambio de regulador de voltaje	259,600
9.25	Provisión de cargador de batería	1,256,700
9.26	Mano de obra por cambio de cargador de batería	259,600
9.27	Provisión de medidor de nivel de combustible	1,150,500
9.28	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	259,600
9.29	Provisión de bulbo de presión de aceite	649,000
9.30	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	259,600
9.31	Provisión de bulbo de temperatura	649,000
9.32	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	259,600
9.33	Provisión de termostato (válvula termostática)	354,000
9.34	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	259,600
9.35	Provisión de solenoide de corte de combustible	796,500
9.36	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	259,600
9.37	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	3,009,000
9.38	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	259,600
9.39	Provisión de Pick up magnético	973,500
9.40	Mano de obra por cambio de Pick up magnético	259,600
9.41	Provisión de cerebro electrónico de control Tipo CAM - 333	15,930,000
9.42	Mano de obra por cambio de cerebro electrónico de control Tipo CAM - 334	259,600
9.43	Provisión de radiador	5,310,000
9.44	Mano de obra por cambio de radiador	259,600
9.45	Mano de obra por reparación de radiador	2,950,000
9.46	Provisión de batería de 12 VCC, 7Ah de descarga profunda para UPS de 5KVA 220VAC Hermética y sin mantenimiento, tiempo de carga de 1.5 a 3 h para 80% de la capacidad, vida útil mínima de 6 años.	295,000
9.47	Mano de obra por cambio de batería de 12 VCC, 7Ah de descarga profunda para UPS de 5KVA 220VAC Hermética y sin mantenimiento, tiempo de carga de 1.5 a 3 h para 80% de la capacidad, vida útil mínima de 6 años.	1,038,400
9.48	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en AIG	2,655,000
9.49	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en Concepción	3,894,000
9.50	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en San Juan Misiones	2,596,000
9.51	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en Bahía Negra	9,440,000
	TOTAL	**73,268,000**

Características Comerciales	
Precio Total en guaranies (Iva Incluido):	**533,635,280**
PLAN DE PAGO: CONTADO, AL TERMINO DEL TRABAJO CONTRA PRESENTACION DE FACTURA	
Validez de la oferta	**15 días**
Plazo de entrega	**01 día**
Garantía del Servicio	**06 meses**

OBSERVACIONES: El presupuesto tiene validez de contrato, INTECH SRL se compromete a cumplir todo lo escrito y el cliente acepta todas estas condiciones expuestas.

Firma del Cliente
SELLO Y RUC

INTECH SRL
LUIS M. SOSA

SIEMI

Fecha: 15/03/2021

PRESUPUESTO N. º 062/2021

Cliente: DINAC
Atención: Gustavo Caceres
Email:

REF: Mantenimiento Preventivo a Grupos Generadores

Agradecemos su solicitud de precio y ponemos a su consideración el siguiente presupuesto:

Planilla de precios unitarios para mantenimiento de generadores bajo la modalidad de contrato abierto.

PLANILLA DE PRECIOS

Ítem	Descripción	Precio Unitario Gs	Precio Parcial Gs
1	**Grupo Generador Cummins de 250 kVA**		
Mantenimiento Preventivo			
1.1	Filtro de lubricante (DCEC)JLX-350C 3401544	225.000	
1.2	Mano de Obra por cambio de Filtro de lubricante (DCEC)JLX-350C 3401544	220.000	
1.3	Filtro de combustible Fleetguard FS1280	225.000	
1.4	Mano de Obra por cambio de Filtro de combustible Fleetguard FS1280	220.000	
1.5	Filtro de combustible Fleetguard FF5052	150.000	
1.6	Mano de Obra por cambio de Filtro de combustible Fleetguard FF5052	220.000	
1.7	Filtro de aire Fleetguard AF	1.125000	
1.8	Mano de Obra por cambio de Filtro de aire Fleetguard AF	220.000	
1.9	Provisión de Correa	1.125000	
1.10	Mano de Obra por cambio de Correa	220.000	
1.11	Filtro de líquido refrigerante Fleetguard WF2073	13.000	
1.12	Mano de Obra por cambio de Filtro de líquido refrigerante Fleetguard WF2073	220.000	
1.13	Aceite 15W40	35.000	
1.14	Mano de Obra por cambio de Aceite 15W40	220.000	**64.120.000**
1.15	Líquido refrigerante	12.000	
1.16	Mano de Obra por cambio de Líquido refrigerante	220.000	
1.17	Batería tipo libre de mantenimiento de 12V, 100Ah	825.000	
1.18	Mano de Obra por cambio de Batería tipo libre de mantenimiento de 12V, 100Ah	220.000	
1.19	Accesorios (Abrazaderas, mangueras)	800.000	
1.20	Mano de Obra por cambio de Accesorios (Abrazaderas, mangueras)	220.000	
Mantenimiento Correctivo			
1.21	Calentador de camisa	2.175.000	
1.22	Mano de Obra por cambio Calentador de camisa	220.000	
1.23	Motor de arranque	6.750.000	
1.24	Mano de Obra por cambio Motor de arranque	220.000	
1.25	Alternador	6.750.000	
1.26	Mano de Obra por cambio Alternador	220.000	
1.27	Regulador de voltaje	1.540.000	
1.28	Mano de Obra por cambio Regulador de voltaje	220.000	

1.29	Cargador de batería	1.540.000	
1.30	Mano de Obra por cambio Cargador de batería	220.000	
1.31	Medidor de nivel de combustible	975.000	
1.32	Mano de Obra por cambio Medidor de nivel de combustible	220.000	
1.33	Bulbo de presión de aceite	550.000	
1.34	Mano de Obra por cambio Bulbo de presión de aceite	220.000	
1.35	Bulbo de temperatura	550.000	
1.36	Mano de Obra por cambio Bulbo de temperatura	220.000	
1.37	Termostato (válvula termostática)	300.000	
1.38	Mano de Obra por cambio Termostato (válvula termostática)	220.000	
1.39	Solenoide de corte de combustible	1.100.000	
1.40	Mano de Obra por cambio Solenoide de corte de combustible	220.000	
1.41	Speed Control (controlador de velocidad)	2.550.000	
1.42	Mano de Obra por cambio Speed Control (controlador de velocidad)	220.000	
1.43	Pick up magnético	825.000	
1.44	Mano de Obra por cambio Pick up magnético	220.000	
1.45	Cerebro electrónico de control Tipo CAM - 333	13.500.000	
1.46	Mano de Obra por cambio Cerebro electrónico de control Tipo CAM - 333	220.000	
1.47	Radiador	7.500.000	
1.48	Mano de Obra por cambio Radiador	220.000	
1.49	Mano de obra por reparación de radiador	3.300.000	
1.50	Batería de descarga profunda de 12 VCC, 150 AH/10Hr para UPS de 60 KVA 3x380/220 VAC - Batería estacionaria tipo rechargeable gel battery, vida útil mínima de 10 años	2.200.000	
1.51	Mano de Obra por cambio Batería de descarga profunda de 12 VCC, 150 AH/10Hr para UPS de 60 KVA 3x380/220 VAC - Batería estacionaria tipo rechargeable gel battery, vida útil mínima de 10 años	2.200.000	
2	**Grupo Generador Ricardo de 100 kVA**		
Mantenimiento Preventivo			
2.1	Filtro de lubricante	180.000	
2.2	Mano de Obra por cambio de Filtro de lubricante	220.000	
2.3	Filtro de combustible	90.000	
2.4	Mano de Obra por cambio de Filtro de combustible	220.000	
2.5	Filtro de aire	300.000	
2.6	Mano de Obra por cambio de Filtro de aire	220.000	
2.7	Correa	1.125.000	
2.8	Mano de Obra por cambio de Correa	220.000	
2.9	Aceite 15W40	35.000	
2.10	Mano de Obra por cambio de Aceite 15W40	220.000	
2.11	Líquido refrigerante	12.000	
2.12	Mano de Obra por cambio de Líquido refrigerante	220.000	**47.012.000**
2.13	Batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 Ah	825.000	
2.14	Mano de Obra por cambio de Batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 Ah	220.000	
2.15	Accesorios (Abrazaderas, mangueras)	800.000	
2.16	Mano de Obra por cambio de Accesorios (Abrazaderas, mangueras)	220.000	
Mantenimiento Correctivo			
2.17	Calentador de camisa	2.175.000	
2.18	Mano de Obra por cambio de Calentador de camisa	220.000	
2.19	Motor de Arranque	6.750.000	
2.20	Mano de Obra por cambio de Motor de Arranque	220.000	
2.21	Alternador	6.750.000	

2.22	Mano de Obra por cambio de Alternador	220.000	
2.23	Regulador de voltaje	1.540.000	
2.24	Mano de Obra por cambio de Regulador de voltaje	220.000	
2.25	Cargador de batería	1.540.000	
2.26	Mano de Obra por cambio de Cargador de batería	220.000	
2.27	Medidor de nivel de combustible	975.000	
2.28	Mano de Obra por cambio de Medidor de nivel de combustible	220.000	
2.29	Bulbo de presión de aceite	550.000	
2.30	Mano de Obra por cambio de Bulbo de presión de aceite	220.000	
2.31	Bulbo de temperatura	550.000	
2.32	Mano de Obra por cambio de Bulbo de temperatura	220.000	
2.33	Termostato (válvula termostática)	300.000	
2.34	Mano de Obra por cambio de Termostato (válvula termostática)	220.000	
2.35	Solenoide de corte de combustible	1.100.000	
2.36	Mano de Obra por cambio de Solenoide de corte de combustible	220.000	
2.37	Speed Control (controlador de velocidad)	2.550.000	
2.38	Mano de Obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	220.000	
2.39	Pick up magnético	825.000	
2.40	Mano de Obra por cambio de Pick up magnético	220.000	
2.41	Panel de control digital	6.000.000	
2.42	Mano de Obra por cambio de Panel de control digital	220.000	
2.43	Provisión de radiador	5.000.000	
2.44	Mano de obra cambio de Radiador	220.000	
2.45	Mano de Obra por Reparación de radiador	2.200.000	
3	**Grupo Generador Caterpillar de 55 kVA**		
Mantenimiento Preventivo			
3.1	Filtro de lubricante - 7W-2326	450.000	
3.2	Mano de Obra por cambio de Filtro de lubricante - 7W-2326	220.000	
3.3	Filtro de combustible - 138-3100	375.000	
3.4	Mano de Obra por cambio de Filtro de combustible - 138-3100	220.000	
3.5	Filtro de aire - 9Y-14050 UDMKNR	900.000	
3.6	Mano de Obra por cambio de Filtro de aire - 9Y-14050 UDMKNR	220.000	
3.7	Correa	1.500.000	
3.8	Mano de Obra por cambio de Correa	220.000	
3.9	Aceite 15W40	35.000	
3.10	Mano de Obra por cambio de Aceite 15W40	220.000	
3.11	Líquido refrigerante	12.000	
3.12	Mano de Obra por cambio de Líquido refrigerante	220.000	
3.13	Batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 AH	825.000	
3.14	Mano de Obra por cambio de Batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 AH	220.000	**52.952.000**
Mantenimiento Correctivo			
3.15	Calentador de camisa	2.175.000	
3.16	Mano de Obra por cambio de Calentador de camisa	220.000	
3.17	Motor de arranque	6.750.000	
3.18	Mano de Obra por cambio de Motor de arranque	220.000	
3.19	Alternador	6.750.000	
3.20	Mano de Obra por cambio de Alternador	220.000	
3.21	Regulador de voltaje	1.300.000	
3.22	Mano de Obra por cambio de Regulador de voltaje	220.000	
3.23	Cargador de batería	1.500.000	
3.24	Mano de Obra por cambio de Cargador de batería	220.000	
3.25	Medidor de nivel de combustible	975.000	
3.26	Mano de Obra por cambio de Medidor de nivel de combustible	220.000	

3.27	Bulbo de presión de aceite	540.000	
3.28	Mano de Obra por cambio de Bulbo de presión de aceite	220.000	
3.29	Bulbo de temperatura	390.000	
3.30	Mano de Obra por cambio de Bulbo de temperatura	220.000	
3.31	Termostato (válvula termostática)	300.000	
3.32	Mano de Obra por cambio de Termostato (válvula termostática)	220.000	
3.33	Solenoide de corte de combustible	880.000	
3.34	Mano de Obra por cambio de Solenoide de corte de combustible	220.000	
3.35	Speed Control (controlador de velocidad)	2.550.000	
3.36	Mano de Obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	220.000	
3.37	Pick up magnético	825.000	
3.30	Mano de Obra por cambio de Pick up magnético	220.000	
3.39	Panel de control digital	8.800.000	
3.40	Mano de Obra por cambio de Panel de control digital	220.000	
3.41	Provisión de radiador	7.500.000	
3.42	Mano de obra por cambio de radiador	220.000	
3.43	Mano de Obra por Reparación de radiador	3.000.000	
4	**Grupo Generador Cummins de 44 kVA**		
Mantenimiento Preventivo			
4.1	Filtro de lubricante - Fleetguard LB 3345	375.000	
4.2	Mano de Obra por cambio de Filtro de lubricante - Fleetguard LB 3345	220.000	
4.3	Filtro de combustible - Fleetguard FS1280	375.000	
4.4	Mano de Obra por cambio de Filtro de combustible - Fleetguard FS1280	220.000	
4.5	Filtro de combustible - Fleetguard FF5052	375.000	
4.6	Mano de Obra por cambio de Filtro de combustible - Fleetguard FF5052	220.000	
4.7	Filtro de aire - Fleetguard AF	750.000	
4.8	Mano de Obra por cambio de Filtro de combustible - Fleetguard FF5052	220.000	
4.9	Correa - ROULUNDS 71RL101	900.000	
4.10	Mano de Obra por cambio de Correa - ROULUNDS 71RL101	220.000	
4.11	Aceite 15W40	35.000	
4.12	Mano de Obra por cambio de Aceite 15W40	220.000	
4.13	Líquido refrigerante	12.000	
4.14	Mano de Obra por cambio de Líquido refrigerante	220.000	**59.362.000**
4.15	Batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 AH	825.000	
4.16	Mano de Obra por cambio de Batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 AH	220.000	
4.17	Accesorios (Abrazaderas, mangueras)	800.000	
4.18	Mano de Obra por cambio de Accesorios (Abrazaderas, mangueras)	220.000	
Mantenimiento Correctivo			
4.19	Calentador de camisa	2.175.000	
4.20	Mano de Obra por cambio de Calentador de camisa	220.000	
4.21	Motor de arranque	1.350.000	
4.22	Mano de Obra por cambio de Motor de arranque	220.000	
4.23	Alternador	4.500.000	
4.24	Mano de Obra por cambio de Alternador	220.000	
4.25	Regulador de voltaje	1.300.000	
4.26	Mano de Obra por cambio de Regulador de voltaje	220.000	
4.27	Cargador de batería	1.500.000	
4.28	Mano de Obra por cambio de Cargador de batería	220.000	

4.29	Medidor de nivel de combustible	975.000	
4.30	Mano de Obra por cambio de Medidor de nivel de combustible	220.000	
4.31	Bulbo de presión de aceite	550.000	
4.32	Mano de Obra por cambio de Bulbo de presión de aceite	220.000	
4.33	Bulbo de temperatura Bulbo de temperatura	550.000	
4.34	Mano de Obra por cambio de Bulbo de temperatura Bulbo de temperatura	220.000	
4.35	Termostato (válvula termostática)	300.000	
4.36	Mano de Obra por cambio de Termostato (válvula termostática)	220.000	
4.37	Solenoide de corte de combustible	880.000	
4.38	Mano de Obra por cambio de Solenoide de corte de combustible	220.000	
4.39	Speed Control (controlador de velocidad)	2.550.000	
4.40	Mano de Obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	220.000	
4.41	Pick up magnético	825.000	
4.42	Mano de Obra por cambio de Pick up magnético	220.000	
4.43	Cerebro electrónico de control - Tipo CAM - 333	13.500.000	
4.44	Mano de Obra por cambio de Cerebro electrónico de control - Tipo CAM - 333	220.000	
4.45	Radiador	5.500.000	
4.46	Mano de Obra por cambio de Radiador	220.000	
4.47	Mano de Obra por reparación de Radiador	3.000.000	
4.48	Batería de descarga profunda de 12 VCC, 150 AH/10 Hr para UPS de 15 KVA 3x380/220 VAC - Batería estacionaria tipo rechargeable gel battery, vida útil mínima de 10 años.	2.200.000	
4.49	Mano de obra por cambio de Batería de descarga profunda de 12 VCC, 150 AH/10 Hr para UPS de 15 KVA 3x380/220 VAC - Batería estacionaria tipo rechargeable gel battery, vida útil mínima de 10 años.	2.200.000	
4.50	Costo viaje a Mariscal Estigarribia	6.000.000	
5	**Grupo Generador Ricardo de 30 kVA**		
Mantenimiento Preventivo			
5.1	Filtro de lubricante	150.000	
5.2	Mano de Obra por cambio de Filtro de lubricante	220.000	
5.3	Filtro de combustible	33.000	
5.4	Mano de Obra por cambio de Filtro de combustible	220.000	
5.5	Filtro de aire	700.000	
5.6	Mano de Obra por cambio de Filtro de aire	220.000	
5.7	Correa	450.000	
5.8	Mano de Obra por cambio de Correa	220.000	
5.9	Aceite 15W40	35.000	
5.10	Mano de Obra por cambio de Aceite 15W40	220.000	
5.11	Líquido refrigerante	12.000	
5.12	Mano de Obra por cambio de Líquido refrigerante	220.000	**37.160.000**
5.13	Batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	585.000	
5.14	Mano de Obra por cambio de Batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	220.000	
5.15	Accesorios (Abrazaderas, mangueras)	800.000	
5.16	Mano de Obra por cambio de Accesorios (Abrazaderas, mangueras)	220.000	
Mantenimiento Correctivo			
5.17	Calentador de camisa	2.175.000	
5.18	Mano de Obra por cambio de Calentador de camisa	220.000	
5.19	Motor de arranque	1.350.000	
5.20	Mano de Obra por cambio de Motor de arranque	220.000	
5.21	Alternador	4.500.000	

5.22	Mano de Obra por cambio de Alternador	220.000	
5.23	Regulador de voltaje	1.300.000	
5.24	Mano de Obra por cambio de Regulador de voltaje	220.000	
5.25	Cargador de batería	1.500.000	
5.26	Mano de Obra por cambio de Cargador de batería	220.000	
5.27	Medidor de nivel de combustible	975.000	
5.28	Mano de Obra por cambio de Medidor de nivel de combustible	220.000	
5.29	Bulbo de presión de aceite	550.000	
5.30	Mano de Obra por cambio de Bulbo de presión de aceite	220.000	
5.31	Bulbo de temperatura	550.000	
5.32	Mano de Obra por cambio de Bulbo de temperatura	220.000	
5.33	Termostato (válvula termostática)	300.000	
5.34	Mano de Obra por cambio de Termostato (válvula termostática)	220.000	
5.35	Solenoide de corte de combustible	880.000	
5.36	Mano de Obra por cambio de Solenoide de corte de combustible	220.000	
5.37	Speed Control (controlador de velocidad)	2.550.000	
5.38	Mano de Obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	220.000	
5.39	Pick up magnético	825.000	
5.40	Mano de Obra por cambio de Pick up magnético	220.000	
5.41	Panel de control digital	3.600.000	
5.42	Mano de Obra por cambio de Panel de control digital	220.000	
5.43	Provisión de Radiador	5.500.000	
5.44	Mano de obra por cambio de radiador	220.000	
5.45	Mano de Obra por Reparación de radiador	3.000.000	
6	**Grupo Generador Ricardo de 25 kVA**		
Mantenimiento Preventivo			
6.1	Filtro de lubricante	150.000	
6.2	Mano de Obra por cambio de Filtro de lubricante	220.000	
6.3	Filtro de combustible	33.000	
6.4	Mano de Obra por cambio de Filtro de combustible	220.000	
6.5	Filtro de aire	675.000	
6.6	Mano de Obra por cambio de Filtro de aire	220.000	
6.7	Correa	450.000	
6.8	Mano de Obra por cambio de Correa	220.000	
6.9	Aceite 15W40	35.000	
6.10	Mano de Obra por cambio de Aceite 15W40	220.000	
6.11	Líquido refrigerante	12.000	
6.12	Mano de Obra por cambio de Líquido refrigerante	220.000	
6.13	Batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	585.000	
6.14	Mano de Obra por cambio de Batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	220.000	**36.500.000**
6.15	Accesorios (Abrazaderas, mangueras)	800.000	
6.16	Mano de Obra por cambio de Accesorios (Abrazaderas, mangueras)	220.000	
Mantenimiento Correctivo			
6.17	Calentador de camisa	2.175.000	
6.18	Mano de Obra por cambio de Calentador de camisa	220.000	
6.19	Motor de arranque	1.350.000	
6.20	Mano de Obra por cambio de Motor de arranque	220.000	
6.21	Alternador	4.500.000	
6.22	Mano de Obra por cambio de Alternador	220.000	
6.23	Regulador de voltaje	1.100.000	
6.24	Mano de Obra por cambio de Regulador de voltaje	220.000	
6.25	Cargador de batería	1.065.000	

6.26	Mano de Obra por cambio de Cargador de batería	220.000	
6.27	Medidor de nivel de combustible	975.000	
6.28	Mano de Obra por cambio de Medidor de nivel de combustible	220.000	
6.29	Bulbo de presión de aceite	550.000	
6.30	Mano de Obra por cambio de Bulbo de presión de aceite	220.000	
6.31	Bulbo de temperatura	550.000	
6.32	Mano de Obra por cambio de Bulbo de temperatura	220.000	
6.33	Termostato (válvula termostática)	300.000	
6.34	Mano de Obra por cambio de Termostato (válvula termostática)	220.000	
6.35	Solenoide de corte de combustible	880.000	
6.36	Mano de Obra por cambio de Solenoide de corte de combustible	220.000	
6.37	Speed Control (controlador de velocidad)	2.550.000	
6.38	Mano de Obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	220.000	
6.39	Pick up magnético	825.000	
6.40	Mano de Obra por cambio de Pick up magnético	220.000	
6.41	Panel de control digital	3.600.000	
6.42	Mano de Obra por cambio de Panel de control digital	220.000	
6.43	Provisión de Radiador	5.500.000	
6.44	Mano de obra por cambio de radiador	220.000	
6.45	Mano de Obra por Reparación de radiador	3.000.000	
7	**Grupo Generador VCP de 15 kVA**		
Mantenimiento Preventivo			
7.1	Filtro de lubricante	300.000	
7.2	Mano de Obra por cambio de Filtro de lubricante	220.000	
7.3	Filtro de combustible	300.000	
7.4	Mano de Obra por cambio de Filtro de combustible	220.000	
7.5	Filtro de aire	600.000	
7.6	Mano de Obra por cambio de Filtro de aire	220.000	
7.7	Correa	750.000	
7.8	Mano de Obra por cambio de Correa	220.000	
7.9	Aceite 15W40	35.000	
7.10	Mano de Obra por cambio de Aceite 15W40	220.000	
7.11	Líquido refrigerante	12.000	
7.12	Mano de Obra por cambio de Líquido refrigerante	220.000	
7.13	Batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	585.000	
7.14	Mano de Obra por cambio de Batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	220.000	
7.15	Accesorios (Abrazaderas, mangueras)	800.000	**44.082.000**
7.16	Mano de Obra por cambio de Accesorios (Abrazaderas, mangueras)	220.000	
Mantenimiento Correctivo			
7.17	Calentador de camisa	2.175.000	
7.18	Mano de Obra por cambio de Calentador de camisa	220.000	
7.19	Motor de arranque	1.350.000	
7.20	Mano de Obra por cambio de Motor de arranque	220.000	
7.21	Alternador	4.500.000	
7.22	Mano de Obra por cambio de Alternador	220.000	
7.23	Regulador de voltaje	990.000	
7.24	Mano de Obra por cambio de Regulador de voltaje	220.000	
7.25	Cargador de batería	1.065.000	
7.26	Mano de Obra por cambio de Cargador de batería	220.000	
7.27	Medidor de nivel de combustible	975.000	
7.28	Mano de Obra por cambio de Medidor de nivel de combustible	220.000	
7.29	Bulbo de presión de aceite	550.000	

7.30	Mano de Obra por cambio de Bulbo de presión de aceite	220.000	
7.31	Bulbo de temperatura	550.000	
7.32	Mano de Obra por cambio de Bulbo de temperatura	220.000	
7.33	Termostato (válvula termostática)	300.000	
7.34	Mano de Obra por cambio de Termostato (válvula termostática)	220.000	
7.35	Solenoide de corte de combustible	880.000	
7.36	Mano de Obra por cambio de Solenoide de corte de combustible	220.000	
7.37	Speed Control (controlador de velocidad)	2.550.000	
7.38	Mano de Obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	220.000	
7.39	Pick up magnético	825.000	
7.40	Mano de Obra por cambio de Pick up magnético	220.000	
7.41	Panel de control digital	3.600.000	
7.42	Mano de Obra por cambio de Panel de control digital	220.000	
7.43	Provisión de radiador	4.500.000	
7.44	Mano de Obra instalación de radiador	220.000	
7.45	Reparación de radiador	3.000.000	
7.46	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en Mcal. Estigarribia	5.500.000	
7.47	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en Encarnación	2.550.000	
8	**Grupo Generador Gotze de 12.5 kVA**		
Mantenimiento Preventivo			
8.1	Filtro de lubricante	270.000	
8.2	Mano de Obra por cambio de Filtro de lubricante	220.000	
8.3	Filtro de combustible	270.000	
8.4	Mano de Obra por cambio de Filtro de combustible	220.000	
8.5	Filtro de aire	525.000	
8.6	Mano de Obra por cambio de Filtro de aire	220.000	
8.7	Correa	600.000	
8.8	Mano de Obra por cambio de Correa	220.000	
8.9	Aceite 15W40	35.000	
8.10	Mano de Obra por cambio de Aceite 15W40	220.000	
8.11	Líquido refrigerante	12.000	
8.12	Mano de Obra por cambio de Líquido refrigerante	220.000	
8.13	Batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	585.000	
8.14	Mano de Obra por cambio de Batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	220.000	
8.15	Accesorios (Abrazaderas, mangueras)	800.000	**36.442.000**
8.16	Mano de Obra por cambio de Accesorios (Abrazaderas, mangueras)	220.000	
Mantenimiento Correctivo			
8.17	Calentador de camisa	2.175.000	
8.18	Mano de Obra por cambio de Calentador de camisa	220.000	
8.19	Motor de arranque	1.350.000	
8.20	Mano de Obra por cambio de Motor de arranque	220.000	
8.21	Alternador	4.500.000	
8.22	Mano de Obra por cambio de Alternador	220.000	
8.23	Regulador de voltaje	990.000	
8.24	Mano de Obra por cambio de Regulador de voltaje	220.000	
8.25	Cargador de batería	1.065.000	
8.26	Mano de Obra por cambio de Cargador de batería	220.000	
8.27	Medidor de nivel de combustible	975.000	
8.28	Mano de Obra por cambio de Medidor de nivel de combustible	220.000	
8.29	Bulbo de presión de aceite	550.000	
8.30	Mano de Obra por cambio de Bulbo de presión de aceite	220.000	

8.31	Bulbo de temperatura	550.000	
8.32	Mano de Obra por cambio de Bulbo de temperatura	220.000	
8.33	Termostato (válvula termostática)	300.000	
8.34	Mano de Obra por cambio de Termostato (válvula termostática)	220.000	
8.35	Solenoide de corte de combustible	675.000	
8.36	Mano de Obra por cambio de Solenoide de corte de combustible	220.000	
8.37	Speed Control (controlador de velocidad)	2.550.000	
8.38	Mano de Obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	220.000	
8.39	Pick up magnético	825.000	
8.40	Mano de Obra por cambio de Pick up magnético	220.000	
8.41	Panel de control digital	5.000.000	
8.42	Mano de Obra por cambio de Panel de control digital	220.000	
8.43	Provisión de radiador	4.500.000	
8.44	Mano de Obra de instalación de radiador	220.000	
8.45	Mano de Obra por Reparación de radiador	2.500.000	
9	**Grupo Generador Perkins de 10 kVA**		
Mantenimiento Preventivo			
9.1	Filtro de lubricante - Powerpart 140517050	120.000	
9.2	Mano de Obra por cambio de	220.000	
9.3	Filtro de combustible - Powerpart 26561117	120.000	
9.4	Mano de Obra por cambio de	220.000	
9.5	Filtro de aire - POWERPART 135326205	450.000	
9.6	Mano de Obra por cambio de	220.000	
9.7	Correa - PERKINS080109049197Lab51	600.000	
9.8	Mano de Obra por cambio de	220.000	
9.9	Aceite 15W40	35.000	
9.10	Mano de Obra por cambio de	220.000	
9.11	Líquido refrigerante	12.000	
9.12	Mano de Obra por cambio de	220.000	
9.13	Batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 Ah	585.000	
9.14	Mano de Obra por cambio de	220.000	
9.15	Accesorios (Abrazaderas, mangueras)	800.000	
9.16	Mano de Obra por cambio de	220.000	
Mantenimiento Correctivo			
9.17	Calentador de camisa	2.175.000	**61.447.000**
9.18	Mano de Obra por cambio de	220.000	
9.19	Motor de arranque	1.350.000	
9.20	Mano de Obra por cambio de	220.000	
9.21	Alternador	4.500.000	
9.22	Mano de Obra por cambio de	220.000	
9.23	Regulador de voltaje	990.000	
9.24	Mano de Obra por cambio de	220.000	
9.25	Cargador de batería	1.065.000	
9.26	Mano de Obra por cambio de	220.000	
9.27	Medidor de nivel de combustible	975.000	
9.28	Mano de Obra por cambio de	220.000	
9.29	Bulbo de presión de aceite	550.000	
9.30	Mano de Obra por cambio de	220.000	
9.31	Bulbo de temperatura	550.000	
9.32	Mano de Obra por cambio de	220.000	
9.33	Termostato (válvula termostática)	300.000	
9.34	Mano de Obra por cambio de	220.000	
9.35	Solenoide de corte de combustible	675.000	
9.36	Mano de Obra por cambio de	220.000	

9.37	Speed Control (controlador de velocidad)	2.550.000
9.38	Mano de Obra por cambio de	220.000
9.39	Pick up magnético	825.000
9.40	Mano de Obra por cambio de pick up magnético	220.000
9.41	Cerebro electrónico de control - Tipo CAM - 333	13.500.000
9.42	Mano de Obra por cambio de Cerebro electrónico de control - Tipo CAM - 333	220.000
9.43	Radiador	4.500.000
9.44	Mano de Obra por cambio de radiador	220.000
9.45	Mano de obra por reparación de radiador	2.500.000
9.46	Batería de 12 VCC, 7Ah de descarga profunda para UPS de 5KVA 220VAC - Hermética y sin mantenimiento, tiempo de carga de 1.5 a 3 h para 80% de la capacidad, vida útil mínima de 6 años.	250.000
9.47	Mano de Obra por cambio de Batería de 12 VCC, 7Ah de descarga profunda para UPS de 5KVA 220VAC - Hermética y sin mantenimiento, tiempo de carga de 1.5 a 3 h para 80% de la capacidad, vida útil mínima de 6 años.	880.000
9.48	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en AIG	2.250.000
9.49	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en Concepción	3.300.000
9.50	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en San Juan Misiones	2.200.000
9.51	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en Bahía Negra	8.000.000
	TOTAL GUARANIES, IVA INCLUIDO	**439.077.000 Gs**

CONDICIONES GENERALES

Garantía : 12 meses.
Forma de pago : Contado. Contra entrega.
Plazo de entrega : a definir
Validez de la oferta : 15 días. Transcurrido dicho plazo esta oferta dejará de tener validez indefectiblemente, debiéndose consultar por nuevos precios y condiciones.

En caso de aceptación favor enviar copia firmada al FAX nº 301-295 o al E-mail presupuestos@siemi.com.py.

AGRADECEMOS SU PREFERENCIA.

Presupuesto preparado por:
Fernando Penayo

Revisado por:
Ing. Cancio Colmán Ratti

Siemi S.R.L.
Tel.: 021 301 226

MARESAGA S.R.L.

Asuncion , 7 de abril de 2021

Señores
DINAC
PRESENTE

PRESUPUESTO PARA MANTENIMIENTO DE GENERADORES BAJO LA MODALIDAD DE CONTRATO ABIERTO.

1	CUMMINS 6LTAA8.9-G2 de 250 KVA	PRECIO
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
1.1	Provisión de filtro de lubricante (DCEC)JLX-350C 3401544	245.000
1.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante (DCEC)JLX-350C 3401544	235.000
1.3	Provisión de filtro de combustible Fleetguard FS1280	250.000
1.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible Fleetguard FS1280	235.000
1.5	Provisión de filtro de combustible Fleetguard FF5052	145.000
1.6	Mano de obra por cambio de filtro de combustible Fleetguard FF5052	235.000
1.7	Provisión de filtro de aire Fleetguard AF	1.200.000
1.8	Mano de obra por cambio de aire Fleetguard AF	235.000
1.9	Provisión de correa	1.200.000
1.10	Mano de obra por cambio de correa	235.000
1.11	Provisión de filtro de liquido refrigerante Fleetguard WF2073	250.000
1.12	mano de obra por cambio de liquido refrigerante Fleetguard WF2073	235.000
1.13	Provisión de aceite 15W40	35.000
1.14	Mano de obra por cambio de aceite 15W40	235.000
1.15	Provisión de líquido refrigerante	18.000
1.16	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	235.000
1.17	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12V, 100Ah	800.000
1.18	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12V, 100Ah	235.000
1.19	Provisión de accesorios (abrazaderas, mangueras)	500.000
1.20	Mano de obra por cambio de accesorios (abrazaderas, mangueras)	235.000
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
1.21	Provisión de calentador de camisa	2.300.000
1.22	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	235.000
1.23	Provisión de motor de arranque	6.500.000
1.24	Mano de obra por cambio de motor de arranque	235.000

MARESAGA Ingenieria Importación Exportación S.R.L.
Mayor Bullo N° 736 c/ Luis A. de Herrera – Asunción – Paraguay
TEL / FAX : 595 / 21 / 207-796
Email : maresaga@tigo.com.py

1.25	Provisión de alternador	6.500.000
1.26	Mano de obra por cambio de alternador	235.000
1.27	Provivión de regulador de voltaje	1.600.000
1.28	Mano de obra por cambio de regulador de volyaje	235.000
1.29	Provisión de cargador de batería	1.600.000
1.30	Mano de obra por cambio de cargador de batería	235.000
1.31	Provisión de medidor de nivel de combustible	950.000
1.32	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	235.000
1.33	Provisión de bulbo de presión de aceite	600.000
1.34	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	235.000
1.35	Provisión de bulbo de temperatura	600.000
1.36	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	235.000
1.37	Provisión de termostato (válvula termostática)	290.000
1.38	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	235.000
1.39	Provisión de solenoide de corte de combustible	1.250.000
1.40	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	235.000
1.41	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	2.800.000
1.42	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	235.000
1.43	Provisión de pick up magnético	900.000
1.44	Mano de obra por cambio de pick up magnético	235.000
1.45	Provisión de cerebro electrónico de control Tipo CAM - 333	15.000.000
1.46	Mano de obra por cambio de cerebro electrónico de control Tipo CAM - 333	235.000
1.47	Provisión de radiador	8.000.000
1.48	Mano de obra por cambio de radiador	235.000
1.49	Mano de obra por reparación de radiador	3.000.000
1.50	Provivión de batería de descarga profunda de 12 VCC, 150 AH/10Hr para UPS de 60 KVA 3x380/220 VAC Batería estacionaria tipo rechargeable gel battery, vida útil mínima de 10 años.	2.200.000
1.51	Mano de obra por cambio de batería de descarga profunda de 12 VCC, 150 AH/10Hr para UPS de 60 KVA 3x380/220 VAC Batería estacionaria tipo rechargeable gel battery, vida útil mínima de 10 años.	1.800.000
	TOTAL	66.173.000

2	**RICARDO BG100R1 de 100KVA**	**PRECIO**
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
2.1	Provisión de filtro de lubricante	170.000
2.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante	235.000
2.3	Provisión de filtro de combustible	92.000
2.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible	235.000

MARESAGA Ingenieria Importación Exportación S.R.L.
Mayor Bullo N° 736 c/ Luis A. de Herrera – Asunción – Paraguay
TEL / FAX : 595 / 21 / 207-796
Email : maresaga@tigo.com.py

2.5	Provisión de filtro de aire	290.000
2.6	Mano de obra por cambio de filtro de aire	235.000
2.7	Provisión de correa	1.200.000
2.8	Mano de obra por cambio de correa	235.000
2.9	Provisión de aceite 15W40	35.000
2.10	Mano de obra por cambio de aceite 15W40	235.000
2.11	Provisión de líquido refrigerante	18.000
2.12	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	235.000
2.13	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 Ah	800.000
2.14	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 Ah	235.000
2.15	Provisión de accesorios (abrazaderas, mangueras)	500.000
2.16	Mano de obra por cambio de accesorios (abrazaderas, mangueras)	235.000
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
2.17	Provisión de calentador de camisa	2.300.000
2.18	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	235.000
2.19	Provisión de motor de arranque	6.500.000
2.20	Mano de obra por cambio de motor de arranque	235.000
2.21	Provisión de alternador	6.500.000
2.22	Mano de obra por cambio de alternador	235.000
2.23	Provisión de regulador de voltaje	1.600.000
2.24	Mano de obra por cambio de regulador de voltaje	235.000
2.25	Provisión de cargador de batería	1.600.000
2.26	Mano de obra por cambio de cargador de batería	235.000
2.27	Provisión de medidor de nivel de combustible	950.000
2.28	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	235.000
2.29	Provisión de bulbo de presión de aceite	600.000
2.30	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	235.000
2.31	Provisión de bulbo de temperatura	600.000
2.32	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	235.000
2.33	Provisión de termostato (válvula termostática)	290.000
2.34	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	235.000
2.35	Provisión de solenoide de corte de combustible	1.250.000
2.36	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	235.000
2.37	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	2.800.000
2.38	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	235.000
2.39	Provisión de Pick up magnético	900.000
2.40	Mano de obra por cambio de Pick up magnético	235.000
2.41	Provisión de Panel de control digital	6.500.000
2.42	Mano de obra por cambio de Panel de control digital	235.000

MARESAGA Ingenieria Importación Exportación S.R.L.
Mayor Bullo N° 736 c/ Luis A. de Herrera – Asunción – Paraguay
TEL / FAX : 595 / 21 / 207-796
Email : maresaga@tigo.com.py

2.43	Provisión de radiador	4.500.000
2.44	Mano de obra por cambio de radiador	235.000
2.45	Mano de obra por reparación de radiador	1.800.000
	TOTAL	46.965.000

3	**CATERPILLAR CD 050 de 55KVA**	**PRECIO**
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
3.1	Provisión de filtro de lubricante 7W-2326	450.000
3.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante 7W-2326	235.000
3.3	Provisión de filtro de combustible 138-3100	380.000
3.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible 138-3100	235.000
3.5	Provisión de filtro de aire 9Y-14050 UDMKNR	1.000.000
3.6	Mano de obra por cambio de filtro de aire 9Y-14050 UDMKNR	235.000
3.7	Provisión de correa	1.600.000
3.8	Mano de obra por cambio de correa	235.000
3.9	Provisión de aceite 15W40	35.000
3.10	Mano de obra por cambio de aceite 15W40	235.000
3.11	Provisión de líquido refrigerante	18.000
3.12	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	235.000
3.13	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 AH	800.000
3.14	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 AH	235.000
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
3.15	Provisión de calentador de camisa	2.300.000
3.16	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	235.000
3.17	Provisión de motor de arranque	6.500.000
3.18	Mano de obra por cambio de motor de arranque	235.000
3.19	Provisión de alternador	6.500.000
3.20	Mano de obra por cambio de alternador	235.000
3.21	Provisión de regulador de voltaje	1.400.000
3.22	Mano de obra por cambio de regulador de voltaje	235.000
3.23	Provisión de cargador de batería	1.600.000
3.24	Mano de obra por cambio de cargador de batería	235.000
3.25	Provisión de medidor de nivel de combustible	950.000
3.26	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	235.000
3.27	Provisión de bulbo de presión de aceite	600.000
3.28	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	235.000
3.29	Provisión de bulbo de temperatura	350.000
3.30	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	235.000
3.31	Provisión de termostato (válvula termostática)	290.000

MARESAGA Ingenieria Importación Exportación S.R.L.
Mayor Bullo N° 736 c/ Luis A. de Herrera – Asunción – Paraguay
TEL / FAX : 595 / 21 / 207-796
Email : maresaga@tigo.com.py

3.32	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	235.000
3.33	Provisión de solenoide de corte de combustible	1.000.000
3.34	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	235.000
3.35	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	2.800.000
3.36	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	235.000
3.37	Provisión de Pick up magnético	900.000
3.38	Mano de obra por cambio de Pick up magnético	235.000
3.39	Provisión de panel de control digital	10.000.000
3.40	Mano de obra por cambio de panel de control digital	235.000
3.41	Provisión de radiador	8.000.000
3.42	Mano de obra por cambio de radiador	235.000
3.43	Mano de obra por reparación de radiador	3.500.000
	TOTAL	55.908.000

4	**CUMMINS 4BT3.9-G1 de 44 KVA**	PRECIO
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
4.1	Provisión de filtro de lubricante Fleetguard LB 3345	380.000
4.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante Fleetguard LB 3345	235.000
4.3	Provisión de filtro de combustible Fleetguard FS1280	380.000
4.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible Fleetguard FS1280	235.000
4.5	Provisión de filtro de combustible Fleetguard FF5052	380.000
4.6	Mano de obra por cambio de filtro de combustible Fleetguard FF5052	235.000
4.7	Provisión de filtro de aire Fleetguard AF	800.000
4.8	Mano de obra por cambio de filtro de aire Fleetguard AF	235.000
4.9	Provisión de correa ROULUNDS 71RL101	1.000.000
4.10	Mano de obra por cambio de correa ROULUNDS 71RL102	235.000
4.11	Provisión de aceite 15W40	35.000
4.12	Mano de obra por cambio de aceite 15W40	235.000
4.13	Provisión de líquido refrigerante	18.000
4.14	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	235.000
4.15	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 AH	800.000
4.16	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 100 AH	235.000
4.17	Provisión de accesorios (abrazaderas, mangueras)	500.000
4.18	Mano de obra por cambio de accesorios (abrazaderas, mangueras)	235.000
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
4.19	Provisión de calentador de camisa	2.300.000
4.20	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	235.000
4.21	Provisión de motor de arranque	1.400.000
4.22	Mano de obra por cambio de motor de arranque	235.000

MARESAGA Ingenieria Importación Exportación S.R.L.
Mayor Bullo N° 736 c/ Luis A. de Herrera – Asunción – Paraguay
TEL / FAX : 595 / 21 / 207-796
Email : maresaga@tigo.com.py

4.23	Provisión de alternador	4.800.000
4.24	Mano de obra por cambio de alternador	235.000
4.25	Provisión de regulador de voltaje	1.300.000
4.26	Mano de obra por cambio de regulador de voltaje	235.000
4.27	Provisión de cargador de batería	1.550.000
4.28	Mano de obra por cambio de cargador de batería	235.000
4.29	Provisión de medidor de nivel de combustible	950.000
4.30	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	235.000
4.31	Provisión de bulbo de presión de aceite	600.000
4.32	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	235.000
4.33	Provisión de bulbo de temperatura	600.000
4.34	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	235.000
4.35	Provisión de termostato (válvula termostática)	290.000
4.36	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	235.000
4.37	Provisión de solenoide de corte de combustible	1.000.000
4.38	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	235.000
4.39	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	2.800.000
4.40	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	235.000
4.41	Provisión de Pick up magnético	900.000
4.42	Mano de obra por cambio de Pick up magnético	235.000
4.43	Provisión de cerebro electrónico de control Tipo CAM - 333	15.000.000
4.44	Mano de obra por cambio de cerebro electrónico de control Tipo CAM - 333	235.000
4.45	Provisión de radiador	6.000.000
4.46	Mano de obra por cambio de radiador	235.000
4.47	Mano de obra por reparación de radiador	3.000.000
4.48	Provisión de batería de descarga profunda de 12 VCC, 150 AH/10 Hr para UPS de 15 KVA 3x380/220 VAC Batería estacionaria tipo rechargeable gel battery, vida útil mínima de 10 años.	2.200.000
4.49	Mano de obra por cambio de batería de descarga profunda de 12 VCC, 150 AH/10 Hr para UPS de 15 KVA 3x380/220 VAC Batería estacionaria tipo rechargeable gel battery, vida útil mínima de 10 años.	1.800.000
4.50	Costo viaje a Mariscal Estigarribia	4.500.000
	TOTAL	60.688.000

5	**RICARDO BG50R1 de 30KVA**	**PRECIO**
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
5.1	Provisión de filtro de lubricante	145.000
5.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante	235.000
5.3	Provisión de filtro de combustible	38.000

MARESAGA Ingenieria Importación Exportación S.R.L.
Mayor Bullo N° 736 c/ Luis A. de Herrera – Asunción – Paraguay
TEL / FAX : 595 / 21 / 207-796
Email : maresaga@tigo.com.py

5.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible	235.000
5.5	Provisión de filtro de aire	750.000
5.6	Mano de obra por cambio de filtro de aire	235.000
5.7	Provisión de correa	430.000
5.8	Mano de obra por cambio de correa	235.000
5.9	Provisión de aceite 15W40	35.000
5.10	Mano de obra por cambio de aceite 15W40	235.000
5.11	Provisión de líquido refrigerante	18.000
5.12	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	235.000
5.13	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	580.000
5.14	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	235.000
5.15	Provisión de accesorios (abrazaderas, mangueras)	500.000
5.16	Mano de obra por cambio de accesorios (abrazaderas, mangueras)	235.000
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
5.17	Provisión de calentador de camisa	2.300.000
5.18	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	235.000
5.19	Provisión de motor de arranque	1.400.000
5.20	Mano de obra por cambio de motor de arranque	235.000
5.21	Provisión de alternador	4.800.000
5.22	Mano de obra por cambio de alternador	235.000
5.23	Provisión de regulador de voltaje	1.300.000
5.24	Mano de obra por cambio de regulador de voltaje	235.000
5.25	Provisión de cargador de batería	1.550.000
5.26	Mano de obra por cambio de cargador de batería	235.000
5.27	Provisión de medidor de nivel de combustible	950.000
5.28	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	235.000
5.29	Provisión de bulbo de presión de aceite	600.000
5.30	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	235.000
5.31	Provisión de bulbo de temperatura	600.000
5.32	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	235.000
5.33	Provisión de termostato (válvula termostática)	290.000
5.34	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	235.000
5.35	Provisión de solenoide de corte de combustible	1.000.000
5.36	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	235.000
5.37	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	2.800.000
5.38	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	235.000
5.39	Provisión de Pick up magnético	900.000
5.40	Mano de obra por cambio de Pick up magnético	235.000
5.41	Provisión de panel de control digital	3.800.000

MARESAGA Ingenieria Importación Exportación S.R.L.
Mayor Bullo N° 736 c/ Luis A. de Herrera – Asunción – Paraguay
TEL / FAX : 595 / 21 / 207-796
Email : maresaga@tigo.com.py

5.42	Mano de obra por cambio de panel de control digital	235.000
5.43	Provisión de radiador	6.500.000
5.44	Mano de obra por cambio de radiador	235.000
5.45	Mano de obra por reparación de radiador	3.000.000
	TOTAL	39.456.000

6	**RICARDO GB25SR de 25KVA**	**PRECIO**
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
6.1	Provisión de filtro de lubricante	145.000
6.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante	235.000
6.3	Provisión de filtro de combustible	38.000
6.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible	235.000
6.5	Provisión de filtro de aire	750.000
6.6	Mano de obra por cambio de filtro de aire	235.000
6.7	Provisión de correa	430.000
6.8	Mano de obra por cambio de correa	235.000
6.9	Provisión de aceite 15W40	35.000
6.10	Mano de obra por cambio de aceite 15W40	235.000
6.11	Provisión de líquido refrigerante	18.000
6.12	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	235.000
6.13	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	580.000
6.14	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	235.000
6.15	Provisión de accesorios (abrazaderas, mangueras)	500.000
6.16	Mano de obra por cambio de accesorios (abrazaderas, mangueras)	235.000
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
6.17	Provisión de calentador de camisa	2.300.000
6.18	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	235.000
6.19	Provisión de motor de arranque	1.400.000
6.20	Mano de obra por cambio de motor de arranque	235.000
6.21	Provisión de alternador	4.800.000
6.22	Mano de obra por cambio de alternador	235.000
6.23	Provisión de regulador de voltaje	1.300.000
6.24	Mano de obra por cambio de regulador de voltaje	235.000
6.25	Provisión de cargador de batería	1.100.000
6.26	Mano de obra por cambio de cargador de batería	235.000
6.27	Provisión de medidor de nivel de combustible	950.000
6.28	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	235.000
6.29	Provisión de bulbo de presión de aceite	600.000
6.30	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	235.000

MARESAGA Ingenieria Importación Exportación S.R.L.
Mayor Bullo N° 736 c/ Luis A. de Herrera – Asunción – Paraguay
TEL / FAX : 595 / 21 / 207-796
Email : maresaga@tigo.com.py

6.31	Provisión de bulbo de temperatura	600.000
6.32	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	235.000
6.33	Provisión de termostato (válvula termostática)	290.000
6.34	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	235.000
6.35	Provisión de solenoide de corte de combustible	1.000.000
6.36	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	235.000
6.37	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	2.800.000
6.38	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	235.000
6.39	Provisión de Pick up magnético	900.000
6.40	Mano de obra por cambio de Pick up magnético	235.000
6.41	Provisión de panel de control digital	3.800.000
6.42	Mano de obra por cambio de panel de control digital	235.000
6.43	Provisión de radiador	6.500.000
6.44	Mano de obra por cambio de radiador	235.000
6.45	Mano de obra por reparación de radiador	3.000.000
	TOTAL	39.006.000

7	**VCP CH480D de 15KVA**	**PRECIO**
	MANTEMIENTO PREVENTIVO	
7.1	Provisión de filtro de lubricante	300.000
7.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante	235.000
7.3	Provisión de filtro de combustible	300.000
7.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible	235.000
7.5	Provisión de filtro de aire	650.000
7.6	Mano de obra por cambio de filtro de aire	235.000
7.7	Provisión de correa	780.000
7.8	Mano de obra por cambio de correa	235.000
7.9	Provisión de aceite 15W40	35.000
7.10	Mano de obra por cambio de aceite 15W40	235.000
7.11	Provisión de líquido refrigerante	18.000
7.12	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante 1 4	235.000
7.13	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	580.000
7.14	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	235.000
7.15	Provisión de accesorios (abrazaderas, mangueras)	500.000
7.16	Mano de obra por cambio de accesorios (abrazaderas, mangueras)	235.000
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
7.17	Provisión de calentador de camisa	2.300.000
7.18	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	235.000
7.19	Provisión de motor de arranque	1.500.000

MARESAGA Ingenieria Importación Exportación S.R.L.
Mayor Bullo N° 736 c/ Luis A. de Herrera – Asunción – Paraguay
TEL / FAX : 595 / 21 / 207-796
Email : maresaga@tigo.com.py

7.20	Mano de obra por cambio de motor de arranque	235.000
7.21	Provisión de alternador	5.000.000
7.22	Mano de obra por cambio de alternador	235.000
7.23	Provisión de regulador de voltaje	1.000.000
7.24	Mano de obra por cambio de regulador de voltaje	235.000
7.25	Provisión de cargador de batería	1.100.000
7.26	Mano de obra por cambio de cargador de batería	235.000
7.27	Provisión de medidor de nivel de combustible	950.000
7.28	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	235.000
7.29	Provisión de bulbo de presión de aceite	600.000
7.30	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	235.000
7.31	Provisión de bulbo de temperatura	600.000
7.32	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	235.000
7.33	Provisión de termostato (válvula termostática)	290.000
7.34	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	235.000
7.35	Provisión de solenoide de corte de combustible	900.000
7.36	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	235.000
7.37	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	2.800.000
7.38	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	235.000
7.39	Provisión de Pick up magnético	900.000
7.40	Mano de obra por cambio de Pick up magnético	235.000
7.41	Provisión de panel de control digital	3.800.000
7.42	Mano de obra por cambio de panel de control digital	235.000
7.43	Provisión de radiador	4.500.000
7.44	Mano de obra por cambio de radiador	235.000
7.45	Mano de obra por reparación de radiador	2.500.000
7.46	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en Mcal. Estigarribia	4.500.000
7.47	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en Encarnación	2.500.000
	TOTAL	44.073.000

8	**GOTZE SL2100 ABD de 12,5KVA**	**PRECIO**
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
8.1	Provisión de filtro de lubricante	300.000
8.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante	235.000
8.3	Provisión de filtro de combustible	300.000
8.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible	235.000
8.5	Provisión de filtro de aire	550.000
8.6	Mano de obra por cambio de filtro de aire	235.000
8.7	Provisión de correa	650.000
8.8	Mano de obra por cambio de correa	235.000

MARESAGA Ingenieria Importación Exportación S.R.L.
Mayor Bullo N° 736 c/ Luis A. de Herrera – Asunción – Paraguay
TEL / FAX : 595 / 21 / 207-796
Email : maresaga@tigo.com.py

8.9	Provisión de aceite 15W40	35.000
8.10	Mano de obra por cambio de aceite 15W40	235.000
8.11	Provisión de líquido refrigerante	18.000
8.12	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	235.000
8.13	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	600.000
8.14	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 AH	235.000
8.15	Provisión de accesorios (abrazaderas, mangueras)	500.000
8.16	Mano de obra por cambio de accesorios (abrazaderas, mangueras)	235.000
	MANTEMIENTO CORRECTIVO	
8.17	Provisión de calentador de camisa	2.300.000
8.18	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	235.000
8.19	Provisión de motor de arranque	1.400.000
8.20	Mano de obra por cambio de motor de arranque	235.000
8.21	Provisión de alternador	4.800.000
8.22	Mano de obra por cambio de alternador	235.000
8.23	Provisión de regulador de voltaje	1.000.000
8.24	Mano de obra por cambio de regulador de voltaje	235.000
8.25	Provisión de cargador de batería	1.100.000
8.26	Mano de obra por cambio de cargador de batería	235.000
8.27	Provisión de medidor de nivel de combustible	980.000
8.28	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	235.000
8.29	Provisión de bulbo de presión de aceite	600.000
8.30	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	235.000
8.31	Provisión de bulbo de temperatura	600.000
8.32	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	235.000
8.33	Provisión de termostato (válvula termostática)	290.000
8.34	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	235.000
8.35	Provisión de solenoide de corte de combustible	700.000
8.36	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	235.000
8.37	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	2.800.000
8.38	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	235.000
8.39	Provisión de Pick up magnético	900.000
8.40	Mano de obra por cambio de Pick up magnético	235.000
8.41	Provisión de panel de control digital	5.400.000
8.42	Mano de obra por cambio de panel de control digital	235.000
8.43	Provisión de radiador	4.500.000
8.44	Mano de obra por cambio de radiador	235.000
8.45	Mano de obra por reparación de radiador	2.500.000
	TOTAL	37.993.000

MARESAGA Ingenieria Importación Exportación S.R.L.
Mayor Bullo N° 736 c/ Luis A. de Herrera – Asunción – Paraguay
TEL / FAX : 595 / 21 / 207-796
Email : maresaga@tigo.com.py

MARESAGA S.R.L.

9	PERKINS 403D-11 de 10 KVA	PRECIO
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	
9.1	Provisión de filtro de lubricante Powerpart 140517050	130.000
9.2	Mano de obra por cambio de filtro de lubricante Powerpart 140517051	235.000
9.3	Provisión de filtro de combustible Powerpart 26561117	130.000
9.4	Mano de obra por cambio de filtro de combustible Powerpart 26561118	235.000
9.5	Provisión de filtro de aire POWERPART 135326205	480.000
9.6	Mano de obra por cambio de filtro de aire POWERPART 135326206	235.000
9.7	Provisión de correa PERKINS 080109049 197 L ab 51	650.000
9.8	Mano de obra por cambio de correa PERKINS 080109049 197 L ab 51	235.000
9.9	Provisión de aceite 15W40	35.000
9.10	Mano de obra por cambio de aceite 15W40	235.000
9.11	Provisión de líquido refrigerante	28.000
9.12	Mano de obra por cambio de líquido refrigerante	235.000
9.13	Provisión de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 Ah	600.000
9.14	Mano de obra por cambio de batería tipo libre de mantenimiento de 12 V, 70 Ah	235.000
9.15	Provisión de accesorios (abrazaderas, mangueras)	500.000
9.16	Mano de obra por cambio de accesorios (abrazaderas, mangueras)	235.000
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	
9.17	Provisión de calentador de camisa	2.300.000
9.18	Mano de obra por cambio de calentador de camisa	235.000
9.19	Provisión de motor de arranque	1.400.000
9.20	Mano de obra por cambio de motor de arranque	235.000
9.21	Provisión de alternador	5.000.000
9.22	Mano de obra por cambio de alternador	235.000
9.23	Provisión de regulador de voltaje	1.000.000
9.24	Mano de obra por cambio de regulador de voltaje	235.000
9.25	Provisión de cargador de batería	1.100.000
9.26	Mano de obra por cambio de cargador de batería	235.000
9.27	Provisión de medidor de nivel de combustible	950.000
9.28	Mano de obra por cambio de medidor de nivel de combustible	235.000
9.29	Provisión de bulbo de presión de aceite	600.000
9.30	Mano de obra por cambio de bulbo de presión de aceite	235.000
9.31	Provisión de bulbo de temperatura	600.000
9.32	Mano de obra por cambio de bulbo de temperatura	235.000
9.33	Provisión de termostato (válvula termostática)	290.000
9.34	Mano de obra por cambio de termostato (válvula termostática)	235.000
9.35	Provisión de solenoide de corte de combustible	700.000

MARESAGA Ingenieria Importación Exportación S.R.L.
Mayor Bullo N° 736 c/ Luis A. de Herrera – Asunción – Paraguay
TEL / FAX : 595 / 21 / 207-796
Email : maresaga@tigo.com.py

DINAC	PEDIDO INTERNO	SDSA/GTE ENERGÍA Numero de (2) 001/21

Dependencia Solicitante (3)		Fecha de Emision (6) 07/04/21
SUB-DIRECCIÓN DE SERVICIOS AERONÁUTICOS	Gerencia de Telecomunicaciones y Electrónica Mantenimiento y Reparación de Grupos Electrógenos.	Firma del Jefe de la Dependencia Solicitante (7)

SOLICITADO					ENTREGADO			
(8) Item	Descripción (9)	Cantidad (10) En Letras	Cantidad (10) En Numeros	(11) Unidad	(12) Cantidad	IMPORTE Unitario (13)	IMPORTE Total (14)	Imputación Presupuestaria (15)
1	*Mantenimiento y Reparación de Grupos Electrógenos del Dpto. de Energía*	UNO	1	GLOBAL				
.....	.....	.....	.....	.....				
.....	.....	.....	.....	.....				
.....	.....	.....	.....	.....				
.....	.....	.....	.....	.....				
.....	.....	.....	.....	.....				
.....	.....	.....	.....	.....				
.....	.....	.....	.....	.....				
.....	.....	.....	.....	.....				
.....	.....	.....	.....	.....				
.....	.....	.....	.....	.....				
.....	.....	.....	.....	.....				
.....	.....	.....	.....	.....				
.....	.....	.....	.....	.....				
SON:						TOTAL (16)		

Fecha de Recepción del Formulario (17)	Almacenes (18)	Lic. Gustavo Cáceres	Vº Bº Jefe de ..... (20)	Vº Bº Dirección de la Dependencia Solicitante
Auditor Interno (21)			Fichero (22)	Contabilidad (23)
OBSERVACIONES (24)				Firma y Sello

Original: Contaduria / Duplicado: Adquisiciones / Triplicado: Almacenes / Cuadruplicado: Solicitante

Lic. GUSTAVO CÁCERES
Jefe de Dpto. de Energía
GTE - SDSA

Ing. VICTOR MORAN
Subdirector de Servicios Aeronáuticos

9.36	Mano de obra por cambio de solenoide de corte de combustible	235.000
9.37	Provisión de Speed Control (controlador de velocidad)	2.800.000
9.38	Mano de obra por cambio de Speed Control (controlador de velocidad)	235.000
9.39	Provisión de Pick up magnético	900.000
9.40	Mano de obra por cambio de Pick up magnético	235.000
9.41	Provisión de cerebro electrónico de control Tipo CAM - 333	15.000.000
9.42	Mano de obra por cambio de cerebro electrónico de control Tipo CAM - 333	235.000
9.43	Provisión de radiador	4.500.000
9.44	Mano de obra por cambio de radiador	235.000
9.45	Mano de obra por reparación de radiador	2.500.000
9.46	Provisión de batería de 12 VCC, 7Ah de descarga profunda para UPS de 5KVA 220VAC Hermética y sin mantenimiento, tiempo de carga de 1.5 a 3 h para 80% de la capacidad, vida útil mínima de 6 años.	235.000
9.47	Mano de obra por cambio de batería de 12 VCC, 7Ah de descarga profunda para UPS de 5KVA 220VAC Hermética y sin mantenimiento, tiempo de carga de 1.5 a 3 h para 80% de la capacidad, vida útil mínima de 6 años.	900.000
9.48	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en AIG	2.500.000
9.49	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en Concepción	3.000.000
9.50	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en San Juan Misiones	2.000.000
9.51	Costo de viaje para trabajos de mantenimiento en Bahía Negra	7.500.000
	TOTAL	63.498.000
	TOTAL GUARANÍES, IVA INCLUIDO	**453.760.000.-**

TOTAL : Cuatrocientos cincuenta y tres millones setecientos sesenta mil .- IVA INCLUIDO

MARESAGA S.R.L.

MARESAGA Ingenieria Importación Exportación S.R.L.
Mayor Bullo N° 736 c/ Luis A. de Herrera – Asunción – Paraguay
TEL / FAX : 595 / 21 / 207-796
Email : maresaga@tigo.com.py