. Petersen CAT

S.A.C.I. H. PETERSEN

Importaciones-Ventas-Maquinarias-Repuestos-Servicios

Casa Central: Avda. Gral. Elizardo Aquino Ruta III
Limpio, Paraguay
Tel.: 758 2000 R.A.- Fax: 213 819
Casilla de Correo Nº 592
www.hpetersen.com.py
E-mail: hpetersen@hpetersen.com.py

Sucursal Loma Plata: Avda. Central c/ Calle Última
Dpto. Boquerón Tel.: 0492 252 042 - Fax: 0492 252 244
Sucursal Itapúa: Ruta VI, Km 6. Cambyreta -Itapúa
Tel.: 071 214 500/1 - 0982 515 070
Sucursal Minga Guazú: Ruta 7 Km.16 -Tel: 0644 20910/13
Sucursal Katueté: Calle Las Residentas esq. Guyrami, Katueté, Canindeyú.
Télefono: (595)644 20910

TIMBRADO Nº 15537874
Fecha de Inicio de Vigencia 31/Marzo/2022
Fecha Fin de Vigencia 31/Marzo/2023
RUC: 80002126-6

FACTURA

Nº 001-006-0010548

CU62242 SC081566
Equipo C15 500KVA Serie N° CAT00C15CL8B00373

Fecha de Emisión
16/12/2022

Condición de Venta
Crédito

Vencimiento
Crédito a 60 días

Nombre o Razón Social
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS
CAMPUS UNA-SAN LORENZO 15 SLZ,CNT,1415

RUC
80010887-6

Nota de Remisión

Artículo Código	Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Valor de Venta		
				Exentas	5%	10%
01	1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO MENSUAL DE - REPUESTOS	1.400.000			1.400.000

MANO DE OBRA-MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA GENERADOR C15/500 KVA- SERIE CAT00C15CL8B00373 **MANO DE OBRA-MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA GENERADOR GEH250 / 250 KVA- SERIE OLY0000HNNM01178** **ORDEN DE SERVICIO N°028**

ORIGINAL

		1.400.000,00

Total a Pagar: SON GUARANIES ***UN MILLON CUATROCIENTOS MIL***

Liquidación del IVA: 5% 10% 127.273 Total *IVA* 127.273

Recibimos conforme los bienes y/o servicios detallados en esta factura, cuyo importe íntegro reconocemos y nos obligamos a pagar en el domicilio de SACI H. Petersen, dentro del plazo establecido en la misma. La falta de pago a su vencimiento ocasionará la mora automática, de pleno derecho y sin necesidad de interpelación judicial o extrajudicial, generándose intereses moratorios y punitorios de acuerdo a la tasa máxima establecida por el Banco Central del Paraguay, además de gastos originados de la gestión de cobro por el atraso en el pago. En caso de mora superior a los 90 días, autorizo a incluir mi nombre personal o Razón Social a la que represento, en el Registro Público de Morosos y la publicación de información referente a esta obligación por cualquier medio. Al tratarse de una factura a crédito, sólo podrá acreditarse la cancelación de la deuda con el correspondiente recibo de dinero. El presente documento constituye título ejecutivo. Este documento conlleva la cláusula SIN PROTESTO. El deudor constituye domicilio especial en el lugar indicado más arriba. Las partes se someten a la competencia de los tribunales de Asunción, con renuncia a cualquier otro fuero o jurisdicción.

Hecho por: JHONATAN MATIAS ERHARDT
RECIBÍ CONFORME

UserID: Gustavo Benitez

FIRMA..... ACLARACIÓN..... C.I. NRO. ..... FECHA.....

Original: Cliente - Duplicado: Archivo Tributario - Triplicado: Contabilidad - No válido para Crédito Fiscal - Cuarta copia: Cias. Cias - No válido para crédito fiscal

H. Petersen CAT®

MANTENIMIENTO MENSUAL DE QUIPOS

N° 0033489

Cliente: facultad de ciencias Quimicas 250 KVA

Responsable: Fecha: 12-10-22

Modelo del Grupo: Peh 250-2 N° de Serie: 0400000HMMM01178

Horas de Grupo: 795.9h

CONTROLES CON MOTOR PARADO

1	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	X
	Chequeo del nivel de tanque de combustible	✓
	Drenar combustible del tanque	N/A
	Chequeo de cañerías y tuberías de combustible	✓
	Drenar trampa de agua (si tiene)	N/A

2	SISTEMA DE AIRE Y VENTILACIÓN	X
	Limpiar filtro de aire	✓
	Controlar estado de limpieza del radiador	✓

3	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	X
	Verificación de cantidad de refrigerantes	✓
	Chequear tensión de correas	✓
	Chequeo de mangueras de agua, pérdidas	✓
	Pérdidas del radiador	✓

4	SISTEMA DE LUBRICACIÓN	X
	Verificación de nivel de aceite lubricante	✓

5	SISTEMAS DE ARRANQUE	X
	Revisión de calentador de camisas	✓
	Revisión del cargador de baterías	✓
	Nivel de voltaje de baterías	✓
	Nivel de electrolito en baterías	N/A
	Limpieza sección superior de baterías	✓
	Verificar estado de bornes del motor de arranque	✓
	Estado de fusibles de protección	✓

6	GENERALES	X
	Chequeo de protectores en mal estado	✓
	Apariencia general	✓
	Limpieza del generador	✓
	Controles visual de fijación y posicionamiento	✓
	Control de cables sueltos, flojos, pelados, quemados	✓
	Chequeo de terminales flojos o sueltos	✓

CONTROLES CON MOTOR EN MARCHA

PARÁMETRO	VALORES
Temperatura	60°C
Presión	4.12 bar
Alternador	27.7V
Hora de inicio	795.9h

Tensión de Ande (V.)	230V-400V
Tensión de generador (V.)	224V-389V
Frecuencia: (Hz)	50.0 Hz
Intensidad de corriente: (A)	OA OA OA
Ruidos anormales	Ninguno

Ajustes de tiempos de llave de transferencia

TEMPORIZADOR	VALORES
Arranque	
Transferencia	
Retransferencia	
Enfriamiento	

Pérdidas de aceite, ninguna:	Ninguno
Pérdidas de refrigerantes, ninguna:	Ninguno

OBSERVACIONES: Nivel de combustible=80%. -se recomienda cambio de Bateria-
Cargador de Bateria: 27.0V
Dos Baterias CAT (Junio 2020)
Aceite=100%. Refrigerante=100%.

FIRMA: [signature] FIRMA: [signature]

TÉCNICO: Martin Molinas RESPONSABLE: Cristhian Ferreira

ORIGINAL: (BLANCO) CLIENTE / DUPLICADO: (ROSA) ARCHIVO TRIPLICADO: (CELESTE) CONTABILIDAD
VISUAL PRINT - Yegros 1512 e/ Lomas Valdivias - Cel.: (0991) 890 354 30 Block. 50 x 3 - Del 033.051 al 034.550 - 20/09/2022

H. Petersen CAT

MANTENIMIENTO MENSUAL DE QUIPOS

N° 0033490

Cliente: Facultad de Ciencias Quimicas 500 KVA

Responsable: ..... Fecha: .....

Modelo del Grupo: 500 ..... N° de Serie: CAT00C15CL8B00373

Horas de Grupo: 589.5h

CONTROLES CON MOTOR PARADO

1	SISTEMA DE COMBUSTIBLE	X
	Chequeo del nivel de tanque de combustible	✓
	Drenar combustible del tanque	N/A
	Chequeo de cañerías y tuberías de combustible	✓
	Drenar trampa de agua (si tiene)	N/A

2	SISTEMA DE AIRE Y VENTILACIÓN	X
	Limpiar filtro de aire	✓
	Controlar estado de limpieza del radiador	✓

3	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	X
	Verificación de cantidad de refrigerantes	✓
	Chequear tensión de correas	✓
	Chequeo de mangueras de agua, pérdidas	✓
	Pérdidas del radiador	✓

4	SISTEMA DE LUBRICACIÓN	X
	Verificación de nivel de aceite lubricante	✓

5	SISTEMAS DE ARRANQUE	X
	Revisión de calentador de camisas	✓
	Revisión del cargador de baterías	✓
	Nivel de voltaje de baterías	✓
	Nivel de electrolito en baterías	N/A
	Limpieza sección superior de baterías	✓
	Verificar estado de bornes del motor de arranque	✓
	Estado de fusibles de protección	✓

6	GENERALES	X
	Chequeo de protectores en mal estado	✓
	Apariencia general	✓
	Limpieza del generador	✓
	Controles visual de fijación y posicionamiento	✓
	Control de cables sueltos, flojos, pelados, quemados	✓
	Chequeo de terminales flojos o sueltos	✓

CONTROLES CON MOTOR EN MARCHA

PARÁMETRO	VALORES
Temperatura	41°C
Presión	5.16 bar
Alternador	27.4V
Hora de inicio	589.5h

Tensión de Ande (V.)	230V-400V
Tensión de generador (V.)	224V-380V
Frecuencia: (Hz)	50.0 Hz
Intensidad de corriente: (A)	CA CA CA
Ruidos anormales	Ninguna

Ajustes de tiempos de llave de transferencia

TEMPORIZADOR	VALORES
Arranque	
Transferencia	
Retransferencia	
Enfriamiento	

Pérdidas de aceite, ninguna:	Ninguna
Pérdidas de refrigerantes, ninguna:	Ninguna

OBSERVACIONES: Nivel de combustible=100% -Se recomienda cambio de Bateria-
Cargador de Bateria: 27.0V
Dos Baterias CAT (Junio 2020)
Aceite=100% Refrigerante=100%

FIRMA: [signature] FIRMA: [signature]

TÉCNICO: Martin Molinas RESPONSABLE: Cristhian Ferreira

ORIGINAL: (BLANCO) CL... / DUPLICADO: (ROSA) ARCHIVO
TRIPLICADO: (CELESTE) CONTABILIDAD
VISUAL PRINT - Yegros 1512 e/ Lomas V... ...as - Cel.: (0991) 890 354
30 Block. 50 x 3 - Del 033.051 al 034.550 - 20/09/2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS

ORDEN DE SERVICIO

Orden de Servicio Inst.
Nº 028

Nivel de Entidad:	28- UNIVERSIDADES NACIONALES		**Fecha de Emisión: 12/09/2022**
Entidad:	01- UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION		
Unidad Compradora (Código SICP)	1373		
ID del Llamado:	403.008	**Tipo de Procedimiento:**	CE
Descripción del Llamado:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS GENERADORES – PLURIANUAL		
Proveedor:	S.A.C.I. H. PETERSEN	**RUC:**	80002126-6

La presente orden tiene por objeto la entrega de los bienes que se detallan a continuación así como los precios unitarios y totales:

Nº de orden	Ítem	Descripción del Bien	Especificaciones Tecnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cantidad	Precio Unitario	Precio total
1	1	Mantenimiento y reparacion de generador de energia electrica	Mantenimiento y Reparacion de Generador de Energia Eléctrica (Mano de obra y Repuestos)					0
	1.1		Repuestos por cambio de filtro de aire - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	2.800.000	0
	1.2		Mano de obra por cambio de filtro de aire - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	140.000	0
	1.3		Repuestos por cambio de Filtro de Aceite - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	450.000	0
	1.4		Mano de obra por cambio de Filtro de Aceite - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	140.000	0
	1.5		Repuestos por cambio de Filtro de Combustible - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	315.000	0
	1.6		Mano de obra por cambio de Filtro de Combustible - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	140.000	0
	1.7		Repuestos por cambio de Filtro Trampa de Agua - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	510.000	0
	1.8		Mano de obra por cambio de Filtro Trampa de Agua - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	120.000	0
	1.13		Mano de Obra - Revisión y Ajustes del Sistema Eléctrico del Panel de Control del Generador CATERPILLAR - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	120.000	0
	1.14		Mano de Obra - Configuración y Programación de Panel de Control del Generador CATERPILLAR, Modelo EMCP4.2 y/o PW 1..1 - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	500.000	0
	1.15		Mano de Obra - Revisión del Estado de Parámetros Mecánicos y Eléctricos - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	120.000	0
	1.16		Mano de Obra - Chequeo de Cables sueltos flojos, pelados, quemados, dañados - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	100.000	0
	1.17		Repuestos - Chequeo de Nivel de Tanque de Combustible - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	1.400.000	0
	1.18		Mano de Obra - Chequeo de Nivel de Tanque de Combustible - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	100.000	0
	1.21		Mano de Obra - Chequeo del Nivel y Presión de Aceite - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	100.000	0
	1.24		Mano de Obra - Prueba de Funcionamiento de los Indicadores Luminosos - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	120.000	0
	1.30		Mano de Obra - Prueba del Grupo Generador en Vacío y con Carga - Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	120.000	0
	1.31		Mano de Obra - Mantenimiento y Control del tablero de transferencia. Para Generador de 500 KVA	Unidad	Evento	0	500.000	0
	1.32		Repuestos - Aceite Lubricante CAT 15W40 - Para Generador de 500 KVA.	Unidad	Evento	0	2.460.000	0
	1.33		Mano de Obra - Aceite Lubricante CAT 15W40 - Para Generador de 500 KVA.	Unidad	Evento	0	140.000	0
2	2	Mantenimiento y reparacion de generador de energia electrica	GENERADOR DE 250 KVA - Mantenimiento y Reparacion de Generador de Energia Eléctrica (Mano de obra y Repuestos)					0
	2.1		Repuestos por cambio de filtro de aire - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	780.000	0
	2.2		Mano de obra por cambio de filtro de aire - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	140.000	0
	2.3		Repuestos por cambio de Filtro de Aceite - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	620.000	0
	2.4		Mano de obra por cambio de Filtro de Aceite - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	140.000	0
	2.5		Repuestos por cambio de Filtro de Combustible - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	350.000	0
	2.6		Mano de obra por cambio de Filtro de Combustible - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	140.000	0
	2.7		Repuestos por cambio de Filtro Trampa de Agua - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	650.000	0
	2.8		Mano de obra por cambio de Filtro Trampa de Agua - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	120.000	0
	2.9		Repuestos por cambio de Refrigerante para Radiador - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	3.600.000	0

S.A.C.I. H. Petersen

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS

ORDEN DE SERVICIO

Orden de Servicio Inst.
Nº 028

Nivel de Entidad:	28- UNIVERSIDADES NACIONALES		Fecha de Emisión: 12/09/2022
Entidad:	01- UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION		
Unidad Compradora (Código SICP)	1373		
ID del Llamado:	403.008	Tipo de Procedimiento:	CE

Descripción del Llamado: SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS GENERADORES – PLURIANUAL

Proveedor: S.A.C.I. H. PETERSEN — RUC: 80002126-6

	2.10		Mano de obra por cambio de Refrigerante para Radiador - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	140.000	0
	2.13		Mano de Ob ra - Revisión y Ajustes del Sistema Eléctrico del Panel de Control del Generador CATERPILLAR - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	120.000	0
	2.14		Mano de Obra - Configuración y Programación de Panel de Control del Generador CATERPILLAR, Modelo EMCP4.2 y/o PW 1..1 - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	500.000	0
	2.15		Mano de Obra - Revisión del Estado de Parámetros Mecánicos y Eléctricos - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	120.000	0
	2.16		Mano de Obra - Chequeo de Cables sueltos flojos, pelados, quemados, dañados - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	100.000	0
	2.17		Repuestos - Chequeo de Nivel de Tanque de Combustible - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	1.200.000	0
	2.18		Mano de Obra - Chequeo de Nivel de Tanque de Combustible - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	100.000	0
	2.21		Mano de Obra - Chequeo del Nivel y Presión de Aceite - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	100.000	0
	2.24		Mano de Obra - Prueba de Funcionamiento de los Indicadores Luminosos - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	120.000	0
	2.30		Mano de Obra - Prueba del Grupo Generador en Vacío y con Carga - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	120.000	0
	2.31		Mano de Obra - Mantenimiento y Control del Tablero de Transferencia - Para Generador de 250 KVA	Unidad	Evento	0	500.000	0
	2.32		Repuestos - Aceite Lubricante CAT 15W40 - Para Generador de 250 KVA.	Unidad	Evento	0	1.640.000	0
	2.33		Mano de Obra - Aceite Lubricante CAT 15W40 - Para Generador de 250 KVA.	Unidad	Evento	0	140.000	0
3	3	Mantenimiento y reparacion de generador de energia electrica						1.400.000
	3.1		Mano de Obra - Mantenimiento Preventivo para Generador C15 / 500 KVA - SERIE CAT00C15CL8B00373	Unidad	Evento	1	700.000	700.000
	3.2		Mano de Obra - Mantenimiento Preventivo para Generador GEH250 / 250 KVA - SERIE OLY00000HNNM01178	Unidad	Evento	1	700.000	700.000
			Total:					1.400.000

SON GUARANÍES: Un millón cuatrocientos mil.----------

VIGENCIA DE LA ORDEN DE SERVICIO: Desde: 12/09/2022 — Hasta el cumplimiento total de las obligaciones

PLAZO DE ENTREGA Y/O CUMPLIMIENTO: 5 días hábiles posteriores a la recepción de la Orden de Servicio.----------

LUGAR DE ENTREGA: FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS - UNA

La Contratante se compromete a pagar al Proveedor como contrapartida del suministro de los bienes y la subsanación de sus defectos, el precio la Orden de Compra o las sumas que resulten pagaderas de conformidad con lo dispuesto en la Carta de Invitación y sus Anexos.

Anticipo: *NO* — Porcentaje:---------- — [En caso afirmativo indicar:] El proveedor deberá presentar una Garantía de Anticipo del 100% del valor del monto anticipado en forma previa al cobro del mismo.

La administración del contrato estará a cargo de: DEPARTAMENTO DE CONTRATACIONES

Las multas y otras penalidades que rigen en el presente contrato serán aplicadas conforme con las Condiciones Especiales y Generales del Contrato. Llegado al monto equivalente a la Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, la Contratante podrá aplicar el procedimiento de rescisión de contratos de conformidad al Artículo 59 inc. c) de la Ley N° 2.051/03 "De Contrataciones Públicas", caso contrario deberá seguir aplicando el monto de las multas que correspondan.

La rescisión del contrato o la aplicación de multas por encima del porcentaje de la Garantía de Cumplimiento del Contrato deberá comunicarse a la DNCP a los fines previstos en el artículo 72 de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

La garantía para el fiel cumplimiento del contrato se regirá por lo establecido en la Carta de Invitación y sus anexos, la cual se presentará a más tardar dentro de los 10 (días) calendarios siguientes a la firma del contrato. La garantía de fiel cumplimiento debe ser equivalente al 5 % del monto total adjudicado. (SE ACEPTARA UNA DECLARACION JURADA)

El precio está sujeto a ajustes en los términos previstos en la Carta de Invitación y sus Anexos.

Si la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas resolviera anular la adjudicación de la Contratación debido a la procedencia de una protesta o investigación instaurada en contra del procedimiento, y si dicha nulidad afectara al Contrato ya suscrito entre LAS PARTES, el Contrato o la parte del mismo que sea afectado por la nulidad quedará automáticamente sin efecto, de pleno derecho, a partir de la comunicación oficial realizada por la D.N.C.P., debiendo asumir LAS PARTES las responsabilidades y obligaciones derivadas de lo ejecutado del contrato.

Cualquier diferencia que surja durante la ejecución de los Contratos se dirimirá conforme las reglas establecidas en la legislación aplicable y las partes se someten a la jurisdicción de los Tribunales de la República.

LÍNEA PRESUPUESTARIA:

Año	Tipo	Programa	S. Prog.	Proyecto	S.O.G	F.F.	O.F.	Dpto.	Monto
2022	1	1	0	8	243	30	1	11	1.400.000
			Total:						1.400.000

S.A.C.I. H. Petersen
S.A.C.I. H. PETERSEN

Lic. Fatima B. Cabañas
Jefa del Dpto. de Contrataciones

FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS — UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION

Prof. C.P. Gladys Caballero
Directora Administrativa

Obs. 1) Todos los cuadros del presente documento, a los efectos de su validez, deben ser debidamente llenados y firmados, según corresponda.