UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD POLITÉCNICA

CUADRO COMPARATIVO DE OFERTAS

				H. PETERSEN S.A.C.I.					ELECTRO-MEC de Roberto Rodriguez				PIRO´Y S.A.			
ITEM	Especificaciones Técnicas	Unidad de Medida	Presentación	Cant.	Marca	Procedencia	Precio unitario (IVA incluido)	Precio Total (Precio unitario por Cantidad)	Precio Unitario con I.V.A. Incluido	Marca	Procedencia	Precio Total (Precio unitario por Cantidad max)	Precio Unitario con I.V.A. Incluido	Marca	Procedencia	Precio Total (Precio unitario por Cantidad max)
1	GENERADOR DE ENERGIA SEGÚN ESPECIFICACIONES	Unid.	Unid.	1	Olimpian Caterpillar	Brasil	**203.000.000**	203.000.000	138.309.000	Grupel	Portugal	138.309.000	185.465.209	VCP	China	185.465.209
								203.000.000				138.309.000				185.465.209

Elaborado por Concepción Vázquez

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION FACULTAD POLITECNICA 1979 Sub-Unidad de Contrataciones

Encargada de la UOC
Tec. Delia Abreu

Ítem	Nombre de los Bienes o Servicios	Especificación Técnicas y Normas
1	Generador de energía	Montaje, Instalación y puesta en marcha deberá ser en la modalidad "Llave en mano"
		El generador de ser Insonorizado de baja emisión de ruido, para exteriores.
		La FPUNA se reserva el derecho de solicitar una presentación de los bienes y materiales ofertados si fuera necesario.
		Instalación, conexión al Data Center y puesta en marcha en la Institución por parte del oferente, el cual deberá realizar una visita técnica previa para el relevamiento de información para el montaje e instalación. El generador deberá contar con un sistema de puesta a tierra cuyo valor deberá ser menor a 10 ohm.
		Para el detalle del trabajo el oferente deberá referirse al plano del proyecto proveído por la FPUNA
		La provisión de todos los equipos (incluyendo traslados) y componentes para la puesta en funcionamiento del sistema estará a cargo del oferente.
		La instalación mecánica y eléctrica deberá correr por cuenta del oferente.
		La obra civil y adecuaciones correrán por cuenta del oferente.
		Capacidad: 110kVA-88kw en régimen de emergencia
		Clasificación: Stand-by (ISO 8528).
		Voltage: 220/380 V.
		Factor de potencia: 0,8.
		Velocidad de Motor: 1500 rpm.
		Frecuencia: 50 Hz.
		Número de polos: 4.
		Fases: trifásico + neutro.
		Peso del grupo generador entre 1400kgs y 1700kgs (incluido la cabina)
		Condiciones de referencia estándar: temperatura de entrada del aire 25 oC (77 oF) y 30% de humedad relativa a 100m (328 pies) sobre el nivel del mar. Datos de consumo de combustible a plena carga, con combustible diesel y con un peso específica de 0,85 y según la BS2869: 1998, Clase A2.
		Normativas de los grupos electrógenos
		BS4999, BS5000, BSEN60034, BSEN61000, IEC60034.
		Tipo de aislación H.
		Excitación tipo Shunt.
		Paso 2/3 - 6
		Protección IP23.
		Llave termo-magnética, IEC, 3 polos.
		Capacidad de sobre-velocidad 2250 rpm
		Regulación de tensión +/- 0.5% estado estable.
		Forma de onda IEC=THF 2%
		Contenido Total de Armónicos 4%
		Radio interferencia Conforme a la Norma EN61000-6
		Literatura presentar curvas de rendimiento del Alternador (obligatorio).
		Motor Diesel de 4 tiempos en cumplimiento con la normativa europea de bajas emisiones Nivel II
		Velocidad 1500 RPM
		4 cilindros.
		Turbo aspirado
		Sistema de enfriamiento por agua
		Tipo de Regulador mecánico
		Clase de regulador ISO8528 G2
		Cilindrada entre 4 a 5 litros.
		Potencia bruta del motor entre 90 y 105 kw en régimen de emergencia
		Presentar curvas de rendimiento del motor (obligatorio)
		El motor diesel deberá ser del tipo precalentado
		El panel de control digital debe permitir el control del equipo, permitiendo visualizar los parámetros eléctricos y mecánicos del grupo.
		- Temperatura del refrigerante.
		- Presión del aceite.
		- Horas de servicio.
		- R.P.M. del motor.
		- Sistema DC de voltaje.
		- Amperímetro digital, voltímetro, y frecuencímetro.
		El panel también deberá contar con la función de apagado por seguridad y luces indicadoras de estado.
		Baja presión del aceite.
		Alta temperatura del refrigerante.
		Falla de arranque.
		Exceso de velocidad, por encima de la velocidad de potencia nominal
		Parada de emergencia.
		Alarma de reserva.
		Debe contar con un sistema de carga estática automática de las baterías del equipo y un sistema para la conexión del calentador del agua de de las camisas del motor.
		Botón para parada de emergencia manual.
		El Panel de Transferencia de Carga Inteligente, opera en conjunto con el panel de control del Grupo Generador, para proveer
		un control totalmente automático de fallas de la línea de suministro principal de energía (ANDE), arrancando el Grupo Generador y transfiriendo la carga de la línea principal a ésta, en el caso de que la línea principal falle y restaurando la provisión de energía de la línea principal, retransfiriendo la carga,
		Sistema lógico controlado por sistema de relés analizadores de tensión y temporizadores electrónicos.
		Sistema de transferencia a través de dos contactores de 3 polos que bloquean la transferencia de carga mecánica y Eléctricamente.
		Llave selectora de modo de prueba con: Carga/Auto/Prueba sin carga
		Llave de selectora de enclavamiento: Dispone de tres posiciones, enclavamiento sobre línea principal, enclavamiento sobre línea del generador y automático.
		Botón de contacto para control de lámparas.
		Censado de energía principal y emergencia incorporados en placa electrónica de transferencia automática.
		Temporizador del retraso de transferencia ajustable. Permite que el Grupo Generador se estabilice antes de transferir la provisión de energía a éste, de la línea principal, ya sea por cortes o por sobretensiones.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCION ★ FACULTAD POLITÉCNICA ★ 1979 Sub-Unidad de Contrataciones

		Temporizador del retraso de re transferencia (ajustable – 5 segundos a 60 minutos) Mantiene la carga sobre el Grupo Generador, hasta que la provisión de la línea principal de energía se estabilice.
		Temporizador de enfriamiento (ajustable). Permite al motor que funcione sin carga después que haya retransferido la carga de la línea principal de energía.
		Sistema de enfriamiento del motor: Radiador instalado con guardas.
		Diseñado para operar en condiciones ambientales hasta 50°C
		Líneas de drenaje de refrigerante con válvulas.
		Protectores para el ventilador y las correas.
		Refrigerante de larga duración, con anticongelantes y anticorrosivos.
		Sistema de Gases de Escape: Escape múltiple, seco, salida con brida redonda.
		Tubo flexible con brida estilo ANSI.
		Silenciador residencial
		Base integral con tanque de combustible de fabrica con un mínimo de 30 hrs de autonomía al 100% régimen StandBy.
		La recarga de combustible debe poder realizarse con el motor en marcha.
		Filtros de combustible.
		Filtro de combustible primario y secundario
		Bomba de combustible primario.
		Medidor de combustible
		Líneas flexibles de combustible.
		Parámetros de Consumo de combustible en régimen Stand By
		100% de carga igual o menor a 25 litros por hora
		75% de carga igual o menor a 20 litros por hora
		50% de carga igual o menor a 15 litros por hora
		Sistema de instalación: Base tipo trineo, estructura de acero, alojando el tanque de combustible.
		Aislante anti-vibraciones entre la base y el motor-generador.
		Cabina Insonorizada
		Sistema de arranque: Alternador cargador 45-amp.
		Motor de arranque eléctrico simple de 12 volts.
		Juego de baterías de 12 volts.
		Cables y soporte de baterías.
		Interruptor general para corte de energía de batería
		Sistema de lubricación: Filtro de aceite
		Aceite lubricante
		Varilla indicadora de nivel de aceite.
		Líneas de drenaje de aceite con válvulas.
		Sistema de entrada de aire: Purificador de aire, servicio regular.
		Cabina de insonorización: Fabricado con acero galvanizado
		Acabado con de pintura en polvo
		Techo principal de una sola pieza
		Fijaciones con capa de zinc
		Puertas laterales a ambos lados de la cabina incorporando bisagras de despegue a 45 grados
		Acceso al depósito del radiador a través de clapeta anti lluvia extraíble montada ajustada con
		sello de compresión
		Canalizaciones para el vaciado de aceite y de agua hasta el exterior en el lateral de la base
		Paneles desmontables para permitir el acceso al radiador, la salida de escape y la parte
		posterior del alternador
		Fácil acceso a los elementos que requieren mantenimiento
		Puertas seguras y bloqueables para evitar el acceso no autorizado al panel de control, el depósito de combustible y la batería
		Pulsador de parada de emergencia colocado en el exterior.
		Ventilador y alternador de carga de baterías totalmente protegidos
		Punto único de hizaje
		Puntos de arrastre en la base para facilitar el manejo desde ambos lados.
		El oferente deberá proveer del servicio de mantenimiento del sistema con la provisión de una planlla técnica indicando procedimientos, protocolos,
		• La FPUNA convocará en fecha y hora a determinar para una prueba de funcionamiento
		Garantía: El grupo generador deberá tener una garantía de 2 años o 1000 horas de uso, lo que ocurra primero.
		El oferente presentará un listado equipos y herramientas con que cuenta la empresa a disposición de los clientes relacionados a los Grupos
		Todos los bienes deberán ser nuevos de fabricación reciente y encontrarse en comercialización.
		El oferente deberá contar con un taller propio para la reparación de los equipos.
		Presentar listado de personal calificado de la empresa representante para la realización de trabajos relacionados directamente al mantenimiento y
		El oferente deberá garantizar la cobertura a reclamos por el periodo que dure la garantía.
		El Cambio de cualquier pieza que falle en su periodo de garantía y que fuera atribuido a problemas en su fabricación deberá ser realizado en un tiempo
		El oferente garantizará existencia de los repuestos que fuesen necesarios por un periodo mínimo de 8 años.
		El oferente deberá presentar todos los catálogos correspondientes, curvas de rendimiento del motor y alternador, diagramas eléctricos junto con la oferta