1. ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A continuación, me permito especificar el Anexo Técnico – Especificaciones Técnicas del presente proceso contractual No. 033-00-I-CACOM-6-GRUAL-2024 cuyo objeto es el de la adquisición de ups para el CACOM-6.

1.1.0 Ficha Técnica:

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UPS DE 15KVA - GRUTE

Cantidad: Uno (1) UPS DE 15 KVA.
Capacidad: 15 KVA.
Parámetros de carga: Parámetro de carga y configuración de baterías flexibles.
Conversión: Doble conversión en línea.

Características de entrada	
Voltaje nominal	120 Vca
Fases	3 fases (3 fases + neutro + tierra)
Frecuencia nominal	60Hz
Distorsión armónica total (THDI)	<5%

Características de salida	
Voltaje	L a N: 120 Vca L a L: 208 Vca
Fases	3 fases (3 fases + neutro + tierra)
Regulación de voltaje	±1%
Factor de potencia	0,9
Potencia	15 KVA
Frecuencia	60Hz ±0,1% (Modo batería)
Factor cresta de salida	3:1
Forma de onda	Sinusoidal
Distorsión armónica total (THDI)	<1% (Carga lineal), <5% (carga no lineal)
Tiempo de transferencia	0 ms
Capacidad de sobrecarga al inversor	102% a 110%: Apagado en 10 minutos
	111% a 125%: Apagado en 1 minuto
	126% a 150%: Apagado en 500 ms >150%: Apagado inmediato
Capacidad de sobrecarga del bypass	< 150%: Long time running
	> 151%: apagado en 10 segundos

Baterías	
Tiempo de carga	< 3 horas
Autonomía	≥ 2 minutos
Vida útil esperada de la batería	> 2 años

Sistema	
Eficiencia	> 93%
Pantalla	Táctil
Alarma	Modo batería, voltaje de batería bajo, falla en ventiladores

Comunicaciones	
USB	Windows 7/8/10
SNMP	Manejo por app (Android o Ios) y/o navegador web

Medioambiental	
Temperatura	0 a 40 °C sin condensación
Humedad	0 a 95%
Ruido	< 60 Db (1,5m)

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UPS DE 1 KVA HANGARETES

Cantidad: Uno (1) UPS DE 1 KVA.
Capacidad: 1 KVA.

Características de entrada	
Tensión nominal	110 - 127 Vca
Margen de tensión (transferencia por baja tensión)	90VCA / 80VCA / 70VCA / 60VCA ± 3% (basado en un porcentaje de carga del 100%-80% / 80%-70% / 70%-60% / 60%-0%)
Margen de tensión (recuperación por baja tensión)	Transferencia por baja tensión + 10V
Margen de tensión (transferencia por alta tensión)	150VCA ± 3%
Margen de tensión (recuperación por alta tensión)	Transferencia por alta tensión - 5V
Frecuencia	40-70Hz

Factor de potencia	≥0,99 con una carga del 100%
Distorsión armónica total (THDi)	≤10% con una carga del 100% THDU <1,6%
Tipo del enchufe	5-15P

Características de salida	
Tensión Nominal	110/115/120/127VCA
Regulación de la tensión de CA (modo de batería)	± 1%
Regulación de voltaje	±1%
Frecuencia (margen sincronizado)	47-53Hz con un sistema de 50Hz / 57-63Hz con un sistema de 60Hz
Frecuencia (modo de batería)	50Hz ± 0,1Hz ó 60Hz ± 0,1Hz
Factor de potencia	0,9
Eciencia (modo de CA)	≥88%
Eciencia (modo de batería)	≥83%
Sobrecarga	105%-110%: 10min / 110%-130%: 1min / >130%: 3seg
Tiempo de transferencia (de línea a batería)	0ms
Tiempo de transferencia (de inversor a derivación)	4ms
Relación de amplitud máxima de corriente	3:1 (máx.)
Distorsión armónica	≤3% THD (carga lineal) / ≤6% THD (carga no lineal)
Forma de onda	Onda sinusoidal pura
Número total de salidas	Tres 5-15R

Baterías	
Tipo y cantidad de baterías	12V / 9Ah (2)
Tiempo de carga	4 horas con una capacidad del 90%
Corriente de carga	1A ± 10% (máx.)
Tensión de carga	27,4VCC ± 1%

Medioambiental	
Temperatura de Funcionamiento	0 a 40 °C
Humedad Relativa	20 a 90% sin condensación
Ruido	< 50 Db (1 m)

Comunicaciones	
Pantalla LCD	Pantalla táctil integrada de 3 pulgadas
Audible	Modo de batería: se activa cada 4 segundos Bajo voltaje de la batería: se activa cada segundo Sobrecarga: se activa cada 0,5 segundo Falla: sonido continuado
Puertos de comunicación	SNMP, RS-232, USB

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UPS DE 1 KVA PUESTOS DE SEGURIDAD

Cantidad: Uno (1) UPS DE 1 KVA.
Capacidad: 1 KVA.

Características de entrada	
Corriente especificada de entrada (Carga Máxima)	11,2 A
Voltaje Nominal de Entrada Soportado	120V CA +25% -25%
Tipo de Conexión de Entrada	5-15P
Breakers de Entrada	15 A
Longitud del cable de alimentación	1 – 1,5 m.
Fase de Entrada	Monofásica

Características de salida	
Capacidad de Salida (VA)	1000
Capacidad de Salida (Watts)	600
Detalles de Capacidad de Salida	5A 120V. (MODO DE LÍNEA) 110% +/-10% 5 minutos; (MODO DE RESPALDO POR BATERÍA) 110% +/-10% 5 segundos
Factor de Potencia	0.6
Detalles del Voltaje Nominal	120V sinusoidal en modo de línea y 120V PWM en modo de respaldo por batería
Compatibilidad de Frecuencia	60 Hz
Detalles de Compatibilidad de Frecuencia	La salida está regulada a +/-0.05 Hz cuando la frecuencia de entrada excede +/-5 Hz de la nominal.
Regulación del Voltaje de Salida (Modo de Línea)	120V (+9%, -12%)
Regulación del Voltaje de Salida (Modo de Batería)	120V (+/- 10%)
Receptáculo de Salida de	6 (AVR + Respaldo)

UPS (supresión de sobretensiones)	
Forma de Onda de CA	Onda sinusoidal
Voltajes Nominal de Salida Soportado	110,115,120 V
Tomacorrientes	(6) 5-15 R
Bancos de Carga Controlables Individualmente	Ninguno

Baterías	
Tipo de batería	Plomo Ácido Regulada por Válvula (VRLA)
Autonomía a Plena Carga (min)	5
Autonomía a Media Carga (min)	10
Voltaje (VCD) del sistema	12
Tasa de Recarga de Baterías (Baterías Incluidas)	8 horas (10% a 90%)
Tiempo de Transferencia	Entre 6-12 milisegundos
REGULACIÓN DE VOLTAJE	
Descripción de la Regulación de Voltaje	La regulación automática de voltaje [AVR] debe mantener la operación con corriente de la línea con un rango de voltajes de entrada entre 89V y 145V
Corrección de Sobrevoltaje	Los voltajes de entrada de entre 132V y 145V son reducidos en un 15%
Corrección de Bajo Voltaje	Los voltajes de entrada entre 89V y 108V se elevan en un 18%
Voltaje (VCD) del sistema	12
Tasa de Recarga de Baterías (Baterías Incluidas)	8 horas (10% a 90%)
Tiempo de Transferencia	Entre 6-12 milisegundos
AMBIENTALES	
Rango de Temperatura de Operación	0 ºC a 40 ºC
Rango de Temperatura de Almacenamiento	-15 ºC a 45 ºC
Corrección de Bajo Voltaje	Los voltajes de entrada entre 89V y 108V se elevan en un 18%
Humedad Relativa	De 0% a 90%, sin condensación
Nivel Acústico	40 dba
Grado de Protección IP	IP20

CERTIFICACIONES VIGENTES/NORMAS TECNICAS A TENER EN CUENTA:

- ISO 9001 (Sistema de Calidad) - ISO 14001 (Gestión Ambiental)
- RETIE - ISO/IEC 17067:2013
- IEC/EN 62040-1 Requisitos Generales y de Seguridad para UPS (Internacional Electric Comisión)
- IEC/EN 62040-2 Requisitos de Compatibilidad Electromagnética (Internacional Electric Comisión)
- IEC/EN 62040 -3 Requisitos de las Prestaciones y los Métodos de Ensayo (Internacional Electric Comisión)
- Certificado Vigente de marca Registrada.
- Experiencia de la marca en Fabricación de Ups de más de 15 años

Garantía: De 2 a 3 a años contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción.

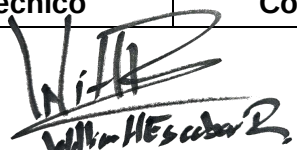
FIRMAS:



ST. PAEZ APONTE BRIAM DAVID
Comité Estructurador Técnico



ST. ORTEGA CHACON JOSE LUIS
Comité Estructurador Técnico



CR WILLIAM HERNAN ESCOBAR REINOSO
Ordenador Del Gasto