CUADRO FICHA TÉCNICA – UPS

Ítem	Característica / Componente	Especificación Técnica Mínima Solicitada	Soporte Exigido
1.1	**Marca**	Especificar.	Ficha del producto
1.2	**Cantidad**	Dos (2) UPS modulares en alta disponibilidad	Ficha del producto
1.3	**Capacidad**	Capacidad nominal mínima de 60 KVA cada una, escalables internamente hasta 120 KVA por equipo.	Ficha del producto
1.4	**Redundancia / Crecimiento**	Operación en configuración paralela redundante N+1 para garantizar continuidad del servicio crítico, con capacidad de crecimiento interno hasta 120 KVA por UPS mediante módulos de potencia adicionales.	Ficha del producto
1.5	**Tipo**	Modular.	Ficha del producto
1.6	**Normas técnicas**	RETIE vigente, IEC 62040-1, IEC 62040-2, IEC 62040-3, UL 1778, RoHS, FCC Parte 15 Clase A o estándares equivalentes internacionalmente reconocidos.	Certificado de Conformidad de Producto
1.7	**Tipo de UPS**	True Online doble conversión.	Ficha del producto
1.8	**Año de fabricación**	2026 y/o superior.	Ficha del producto
1.9	**Nivel de protección**	IP20	Ficha del producto
1.10	**CARACTERÍSTICAS DE ENTRADA**	(Sección de encabezado de parámetros de entrada).	---

1.10.1	**Voltaje nominal de entrada**	208/220V nominal o compatible con la infraestructura eléctrica existente del Datacenter.	Ficha del producto
1.10.2	**Cantidad de hilos**	Tres fases, N + T.	Ficha del producto
1.10.3	**Tecnología del Rectificador**	Tecnología IGBT PWM.	Ficha del producto
1.10.4	**Distorsión armónica de corriente – THDI**	<3 %.	Ficha del producto
1.10.5	**Frecuencia**	60 Hz.	Ficha del producto
1.10.6	**Rango de frecuencia de entrada sincronizado con la red**	40 Hz – 70 Hz.	Ficha del producto
1.10.7	**Factor de potencia de entrada**	Mayor a 0.99.	Ficha del producto
1.11	**CARACTERÍSTICAS DE SALIDA**	(Sección de encabezado de parámetros de salida).	Ficha del producto
1.11.1	**Tensión nominal fase - fase (V)**	208 / 220 V.	Ficha del producto
1.11.2	**Factor de potencia de salida**	1.	Ficha del producto
1.11.3	**Cantidad de hilos**	3F + N + T.	Ficha del producto
1.11.4	**Regulación de voltaje**	+/-1%.	Ficha del producto
1.11.5	**Distorsión armónica de salida**	Menor a 2% THD para cargas lineales. Menor a 5% THD para	Ficha del producto

		carga 100% no lineal.	
1.11.6	**Frecuencia nominal de salida**	Rango de 60Hz con regulación +/-0.1 Hz.	Ficha técnica, manual técnico, documento oficial o certificación emitida por el fabricante de la solución ofertada
1.11.7	**Capacidad de sobrecarga**	115% durante (10) minutos.	Ficha del producto
1.11.8	**Eficiencia total AC – AC modo normal**	>= 95%.	Ficha del producto
1.11.9	**Eficiencia en modo ECO**	>= 98.5%	Ficha del producto
1.11.10	**Altura sobre el nivel del mar sin pérdida de potencia**	<= 1500 m	Ficha del producto
1.12	**CARACTERÍSTICAS DEL BYPASS AUTOMÁTICO INTERNO**	(Sección de encabezado de bypass interno).	Ficha del producto
1.12.1	**Tipo de Bypass**	Automático y manual.	Ficha del producto
1.12.2	**Operación**	Con Re-transferencia automática.	Ficha del producto
1.13	**CARACTERÍSTICAS DE LAS BATERÍAS**	(Sección de encabezado de almacenamiento de energía).	---
1.13.1	**Tipo de baterías**	Baterías selladas libres de mantenimiento (VRLA), tecnología Plomo Puro (Pure Lead), reguladas por válvula, aptas para aplicaciones de misión crítica y alta disponibilidad. El	Ficha del producto

		oferente deberá indicar fecha de fabricación y expectativas de vida útil de diseño.	
1.13.2	**Tiempo de respaldo**	(52) minutos a 30KVA de carga.	Memoria de Cálculo firmada por Ingeniero Certificado
1.13.3	**Tiempo máximo de recarga**	Cinco a siete horas después de una descarga completa para recuperar el 90% de la capacidad.	Ficha del producto
1.13.4	**Manejo de baterías**	Monitoreo permanente de cada batería del banco. Prueba automática/manual de baterías y carga de baterías ajustable por software.	Ficha del producto y Manual de Operación
1.13.5	**Protección de baterías**	Función de apagar cuando el nivel de tensión de baterías es muy bajo.	Ficha del producto
1.13.6	**Gabinete**	Puede ser Interno y/o externo. Si es externo debe ser del color del gabinete de la UPS.	Ficha del producto
1.14	**CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES**	(Sección de encabezado de parámetros ambientales).	---
1.14.1	**Ruido audible**	<65 dBA medido a 1 mt.	Ficha del producto
1.14.2	**Humedad relativa**	De 0 a 95% sin condensación. Deberá ser un equipo apto para operar en ambientes tropicales de acuerdo con las especificaciones del fabricante.	Ficha del producto
1.14.3	**Temperatura ambiente de operación**	De 0°C a 40° C.	Ficha del producto

1.15	**OTRAS CARACTERÍSTICAS**	(Sección de encabezado de interfaces e indicadores).	---
1.15.1	**Indicadores del sistema**	Display LCD con los siguientes parámetros: Nivel de carga, nivel de baterías, tensión de entrada/salida, frecuencia de entrada/salida, tensión de baterías, códigos y símbolos de falla, gráfica del modo de trabajo, tiempo de autonomía, indicaciones de: sobrecarga, batería baja, falla de batería, modo de operación (bypass, batería, normal, ECO).	Manual de Operación
1.15.2	**Interfaz**	Tarjeta de red integrada o dedicada con soporte mínimo para SNMP v3 y Modbus TCP/IP para integración con plataformas de monitoreo institucional. La interfaz debe permitir la sincronización Horaria y Respaldo de Comunicaciones así: ● **Monitoreo Eléctrico Remoto:** Las tarjetas de comunicación SNMP v3 y Modbus TCP/IP nativas de la UPS deberán configurarse y conectarse a la red LAN de gestión del Data Center, asegurando el reporte directo de alertas por caída de red comercial o sobre temperatura en el banco de Plomo puro. ● **Sincronización Horaria**	Ficha de la Tarjeta

		(NTP): Configurar la lógica de control interna de las UPS apuntando de manera obligatoria al servidor de hora central del Data Center (NTP Server) para asegurar la trazabilidad cronológica forense exacta de los eventos eléctricos.	
1.15.3	**Módulos de potencia intercambiables en caliente**	Los módulos de potencia deberán permitir reemplazo o ampliación sin interrupción de la carga crítica.	Ficha del producto
1.15.4	**Software de monitoreo**	El sistema deberá permitir monitoreo remoto integrado de fábrica o suministrado como solución complementaria plenamente compatible con el equipo ofertado, registro histórico de eventos, generación de alarmas y visualización del estado operativo de UPS y baterías.	
1.15.5	**Garantía**	El oferente deberá certificar por escrito la garantía por un (1) años de los bienes ofertados, con reemplazo de partes de fábrica, la cual debe amparar desperfectos en la fabricación, o aspectos que afecten el normal funcionamiento de equipos, calidad de servicio y cualquier desperfecto o daño en cualquiera de sus componentes (cables, conexiones, etc.), con reemplazo de partes de fábrica y disponibilidad 24x7 para la atención de alguna eventualidad,	

		garantizando el correcto funcionamiento de todos los elementos, estos cambios se harán sin costo adicional a la entidad.	