

**OBRA: FUTURA SALA DE ESPARCIMIENTO RIO BRANCO**

**TEMA: SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE ENERGÍA ININTERRUMPIDA (UPS)**

**UBICACIÓN: SHOPPING DE RIO BRANCO.**

## **M E M O R I A   D E S C R I P T I V A**

### **1. - OBJETO**

Suministro e instalación de un Sistema de energía eléctrica ininterrumpida (UPS), cableado de entrada y salida hasta tablero de bypass (máximo 3 metros lineales).

### **2.- ESPECIFICACIONES**

2.1.- La UPS solicitada, deberá tener las siguientes características como mínimo:

2.1.1.- Soportar una Potencia de carga de 60 KW.

2.1.2.- Tipo Modular, hot swappable, preferentemente formada con modulos de 20 o 30 KVA con espacio de reserva para ampliación de 40%.

2.1.3.- Tecnología on line de doble conversión.

2.1.4.- 10 minutos de autonomía para la carga solicitada.

2.1.5.- Diseñada para trabajar alimentada por una red trifasica 400V/50Hz, por red de UTE o Grupo Electrogeno.

2.1.6.- Admitir un funcionamiento entre 0 a 35°C y humedad relativa de 0 a 90% sin condensación.

2.1.7.- Contar con garantía integral como minimo por un año.

2.2.- CONDICIONES DE ENTRADA:

2.2.1.- Frecuencia de entrada 50Hz.

2.2.2.- THDI de entrada: <5% para 100% de carga

2.2.3.-Especificar tipos de filtros para los transitorios, calidad, gráficos y documentos técnicos que demuestren la calidad de los filtros.

2.2.4.-Especificar tipo de rectificador, calidad, gráficos y documentos técnicos que demuestren la calidad de los rectificadores.

2.2.5.- Modos de funcionamiento como mínimo los siguientes:

- Modo Normal
- Modo Batería
- Modo Bypass estático
- Modo Bypass de mantenimiento

#### 2.2.6.- Protecciones en entrada:

- Sobre o baja tensión
- Sobre o baja frecuencia
- Fallo de Fases o fases
- Sobrecarga o CC interno

#### 2.3.- CONDICIONES DE SALIDA.

##### 2.3.1.- Salida del inversor: sinusoidal

##### 2.3.2.- Voltaje de salida: Trifásica 400V con tolerancia de tensión +/- 2%

##### 2.3.3.-Distorsión Armónica THDU:

- <3% en cargas lineales
- <5% en 100% cargas no balanceadas, no lineales.

##### 2.3.4.- Respuesta de carga dinámica +/- 5%

##### 2.3.5.- Regulación de la tensión de salida +/- 2%

##### 2.3.6.- Capacidad de sobrecarga de salida:

- <125% durante 2 minutos.
- <150% durante 40 segundos.

##### 2.3.7.- Frecuencia de salida con sincronización a la red eléctrica 50/60 Hz.

#### 2.4.- BATERIAS:

##### 2.4.1.- Autonomía de 10 minutos con carga de 60KW, con banco completo de baterías.

##### 2.4.2.- Baterías de tipo VRLA libre de mantenimiento, acido plomo con válvula de regulación.

##### 2.4.3.- Vida útil mínima de 8 años.

##### 2.4.4.- Especificar si son baterías internas o externas.

##### 2.4.5.- El banco de baterías será constituido por más de una serie de bloques en paralelo de forma que la falla de una serie no afecte el banco completo (redundancia de baterías)

##### 2.4.6.- Consideraremos óptimas las baterías que cumplan con la IEC 60896-21, nombrar todas las certificaciones que cumplan.

##### 2.4.7.- Se deberá entregar toda la descripción técnica, grafica de descargas, rangos de descargas, eficiencia y toda información relevante que demuestre la calidad de las baterías.

2.4.8.- En el momento de la instalación se deberá presentar constancia de la fecha de fabricación de las baterías, deberá tener menos de 6 meses de fabricada. De lo contrario no se aceptará.

2.4.9.- Deberá tener test automático de baterías cada 1 a 6 meses regulable.

### 2.5.- CONTROL, MONITOREO Y COMUNICACIÓN.

Se requiere panel frontal para control de la UPS, regulación, programación, monitoreo, diagnóstico y alarmas. Además será accesible por navegador web y deberá como mínimo tener información de:

- Tensión y corriente de entrada y de salida.
- Frecuencia de salida
- Carga en KW
- Alarmas. (Especificar qué tipos de alarmas están disponibles)
- Banco de baterías: Estado de baterías, tensión de baterías, corriente de baterías.
- Histórico de fallas: Conteniendo tipo de evento, fecha, hora, duración. Dichos datos deben ser guardados inclusive si la UPS se apaga totalmente.
- Diagnóstico de la UPS.
- El idioma se podrá configurar a español e inglés.
- Tiene que tener notificación de problemas y eventos vía email.
- Registro de datos: Identificación de tendencias problemáticas antes que se compliquen o exportación de registro de datos para análisis.
- Registro de sucesos: Identificación del momento y la secuencia que conducen a un incidente con el registro de sucesos.

### **3.- INSTALACIÓN:**

3.1.- La UPS solicitada será instalada por el oferente en el habitáculo climatizado de Datacenter y UPS, ubicado en planta baja, de medidas 3,5 x 2,7 mts compartiendo el espacio con rack de datos de medidas 1,1 x 0,8 mts. Se adjuntan a la memoria habitáculo con cotas.

3.2.- Todo lo necesario para el traslado de la UPS hasta el habitáculo deberá ser incluido como parte del presente presupuesto (personal, elevadores, carros, uñas, etc).

3.3.- Además deberá incluir en el presupuesto:

- Instalación y suministro de cableado de 2 acometidas generales de 5x70 mm<sup>2</sup> . El cableado se realizara por el oferente hasta el tablero de Bypass, por bandeja bajo piso técnico existente en habitáculo.

- Instalación y suministro de tablero de BYPASS UPS, que se colocara en habitáculo de UPS, con llave con candado para bypass de mantenimiento, 2 llaves monoblock de buena calidad, una alimentará UPS IN y la otra UPS OUT. El tablero será metálico con frente muerto abisagrado y debidamente rotulado. Salvo mejor opinión técnica de los oferentes.

#### **4.- A TENER EN CUENTA A LA HORA DE COTIZAR.**

4.1.- En el caso que ya se encuentre en funcionamiento la Sala de Rio Branco las tareas de conexión de UPS y pruebas de la misma deberá ser fuera de hora de atención al público y arqueos de caja, previamente se deberá coordinar con el responsable de Gerencia.

4.2.- Los interruptores, disyuntores y fusibles se requieren que sean de buena calidad, de tipo Schneider o ABB (especificado por pautas de calidad, no implica compromiso de adoptar dichas marcas). Especificar tipos y marcas usados tanto fuera o dentro de la UPS.

4.3.- Se requiere el aterramiento de todos los componentes metálicos, bandejas, baterías que se instalen.

4.4.- Se deberán mencionar las certificaciones de calidad, seguridad y CE (Conformidad Europea) que tengan tanto la UPS como las baterías.

4.5.- Después de finalizada la instalación, y encontrándose la Sala instalada con toda su carga se pondrá en funcionamiento. Los técnicos autorizados por el fabricante de la UPS en conjunto con técnicos Electricistas de Casinos harán las siguientes pruebas:

-Corte de energía de UTE con encendido de Grupo electrógeno y restablecimiento de UTE.

-Corte de energía de UTE sin grupo electrógeno hasta el apagado de la UPS.

Servirán para verificar que la salida de la UPS no genere picos o armónicos que disparen llaves diferenciales en el parque de máquinas y para verificar duración de autonomía mínima de 10 minutos de las baterías. En el caso que no cumpla estas pruebas no se recibirá definitivamente hasta que se resuelvan esos problemas.

4.6.- Se considera necesario que el oferente brinde a técnicos de la DGC una capacitación, entregar manuales sobre el uso, funcionamiento de la ups y software, además que tenga un servicio y apoyo post-venta.

4.7.- Se reciben consultas del proyecto al tel. 29015131 int 309 Dpto. de Arquitectura.