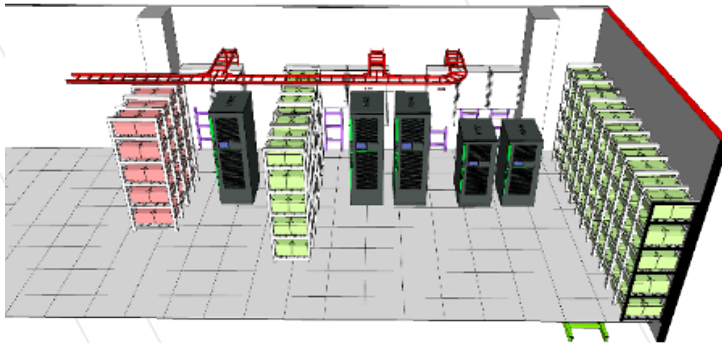


EL RESPALDO TÉCNICO después de la provisión de equipamiento, como la característica más poderosa de un **proveedor de soluciones**

OBJETIVOS

- **Garantizar** la continuidad del suministro eléctrico en las áreas médicas denominadas como Grupo 2 en la normativa IEC 60364-7-10.
- Describir la **ingeniería de detalle** para el dimensionamiento de sistemas UPS para el respaldo de carga crítica, con tiempos de autonomía de hasta 60 minutos para un Hospital de 3er Nivel en Bolivia.



▲ Figura (1): Sala de UPS, diseñado por Ing. Jhony Catari - AMPER

ENFOQUE/ANÁLISIS

Durante el relevamiento para la captura de información con relación a las características de la sala de UPS, Amper detectó deficiencias desde el punto de vista: Eléctrico, de la Climatización (No se instala Aires de Precisión) y del Medio Ambiente (Presencia de Polvo y Humedad).

Amper presentó la ingeniería de detalle con los siguientes módulos: a) Eléctrico, Se utilizó un software dedicado para el dimensionamiento eléctrico y certificado por normas internacionales, b) Autonomía: Se utilizaron herramientas provistas por los fabricantes, para la selección de las baterías y c) Infraestructura: Se utilizó Softwares de diseño arquitectónico en 3D y se calculó volúmenes de Aire para la climatización.

En base a las características del sitio, la aplicación y el tiempo de autonomía del requerimiento, Amper propone la instalación de un UPS **robusto**, de **alta eficiencia** y de fabricación francesa. Los equipos de grado médico seleccionados son los Modelos Masterys GP4 de la Marca SOCOMEC.

VALOR PARA EL CLIENTE

AMPER es un referente en el mercado de soluciones eléctricas, no solo por la calidad de los productos, si no también, por un destacado servicio de postventa. **El proyecto estará supervisado** por un software de gestión mantenimientos (CMMS²) que a la vez, monitorea parámetros eléctricos y genera alarmas en tiempo real.

Los problemas en el sistema eléctrico del hospital podrían repercutir en serios daños a los sistemas UPS (Flotación de neutro), dejando sin respaldo de energía a zonas críticas del hospital. Al adquirir equipamiento de AMPER, el **contratista ganará** un excelente servicio post venta que incluirá la posible reestructuración del sistema eléctrico aguas arriba de la sala Eléctrica.

El Hospital cuenta con: suministro de **energía segura**, un equipo con una eficiencia energética del 96% y un alto nivel de confiabilidad medido por el indicador MTBF³.

UBICACIÓN

Trinidad, Bolivia

TIPO DE INSTALACIÓN

Grado Médico

TIPO DE SISTEMA

Sistema Ininterrumpido de Energía (UPS)

POTENCIA DE LA ENERGÍA REGULADA

- 160kVA
- 120kVA
- 100kVA
- 60kVA
- 10kVA

TEMPERATURA MÁXIMA DE RENDIMIENTO

40°C

PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Oscilógrafos
- CMMS
- Software de dimensionamiento
- Pruebas con Carga

ELABORADO POR:

M.Sc. Ing. Marco Ortiz

Ing (c). Douglas Cruz