

PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: Centro médico regional Tift

Ubicación:

Tifton, Georgia, Estados Unidos

Problema del cliente para su empresa:

Potencia de respaldo para instalaciones críticas de misión

Solución:

- Un grupo electrógeno diésel Cat® C32
- Interruptor de Transferencia Automática Cat
- Equipo de conmutación puesto en paralelo Cat
- Arranque, prueba, puesta en marcha, mantenimiento

Distribuidor de equipos Cat®:

Yancey Power Systems



Tift Regional Medical Center ofrece una línea completa de servicios médicos especializados, incluyendo oncología, cardiovascular, radiología y robótica, entre otros.

NECESIDAD DE ENERGÍA

Tift Regional Health System es una red de hospitales sin fines de lucro que da servicio a 12 condados del sur de Georgia. El campus principal, el Centro médico regional Tift (TRMC), es un centro con 191 camas situado en Tifton que ofrece una línea completa de servicios médicos especializados, como oncología, enfermedades cardiovasculares, radiología, robótica, neurodiagnóstico, psicología geriátrica y salud femenina, por nombrar algunos.

Fundado en 1965 como hospital general, el TRMC se desarrolló desde sus humildes comienzos, aunque hoy sería difícil verlo. Las múltiples ampliaciones de los últimos 50 años han convertido al hospital en el mayor empleador del condado de Tift, con más de 125 médicos que cubren 30 especialidades.

Para garantizar que el campus tenga un suministro continuo de energía, incluso en situaciones de crisis, el TRMC necesita potencia de respaldo de emergencia para los sistemas de seguridad vital y otras operaciones esenciales.

“Al funcionar únicamente con grupos electrógenos de 1 MW y 600 kW, estábamos al límite de nuestra capacidad y necesitábamos una fuente de potencia de respaldo adicional y confiable”, dijo Don Gay, director de instalaciones, ingeniería y seguridad de TRMC.

Las necesidades de TRMC iban más allá de la energía de emergencia de reserva, ya que el equipo de potencia de respaldo existente no era capaz de proporcionar informes completos y precisos generados por ordenador. Un centro sanitario acreditado por la Comisión Conjunta debe demostrar una carga del 30 % en los generadores mensualmente o hacer funcionar un banco de carga una vez al año con cargas resistivas. Con los informes escritos a mano, TRMC no tenía forma de verificar la carga ante los inspectores.

“Estábamos acostumbrados a trabajar con informes escritos a mano en una época en la que los informes generados por software sobre los tiempos de funcionamiento y las cargas de energía eran la norma”, declaró Robert Setters, director de operaciones de planta de TRMC. Intentaron trabajar con su actual proveedor de sistemas de potencia. “Al final, cambiamos de marcha y decidimos dar una oportunidad a Caterpillar”, dijo.

SOLUCIÓN

El TRMC trabajó con el distribuidor Cat® local, Yancey Power Systems, para desarrollar una solución de potencia de respaldo personalizada. El nuevo sistema funciona con un grupo electrógeno diésel Cat C32 adicional con equipo de conmutación en paralelo actualizado para controlar los tres generadores, incluidas las unidades existentes de 1 MW y 600 kW, y proporcionar 2,6 MW de potencia de respaldo.

“El equipo de conmutación en paralelo actualizado era una buena opción para el TRMC”, explicó Danny Barber, director de posventa de equipos de conmutación Caterpillar. “Gracias a la experiencia de servicio de nuestros técnicos, la transición se realizó con un riesgo mínimo para el hospital y se mantuvo el tiempo de actividad de la potencia de respaldo mientras se modificaban sin problemas los controles y se probaba el equipo”.

Para alimentar las cargas de energía adicionales del cada vez más creciente hospital, se instaló durante el proceso una solución de Interruptor de Transferencia Automática (ATS, automatic transfer switch). Redirige la energía entre las fuentes principales y las de respaldo y ofrece un control mejorado para una potencia continua y una seguridad continua: una necesidad en una instalación de misión crítica.

También se sustituyó el software del sistema por un programa actualizado que proporcionaba posicionamiento, solicitudes de funcionamiento, tiempos de funcionamiento del ATS e informes en tiempo real de todos los grupos electrógenos.

RESULTADOS

Al tratarse de una instalación donde se salvan vidas, no es una opción que los equipos de potencia de respaldo dejen de funcionar. Los quirófanos y las unidades de cuidados intensivos del centro exigen una fuente de potencia de respaldo confiable en caso de fallas inesperadas.

Si se produce una interrupción en la energía de la red principal, los nuevos grupos electrógenos Cat alimentarán el sistema en 10 segundos, según el código.

PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: Centro médico regional Tift

Pero más allá de una fuente de potencia de respaldo, el nuevo sistema debe cumplir con todas las normas de la Comisión Conjunta. El sistema está ahora programado para realizar una prueba de 30 minutos con un 30 % de carga y, a continuación, entregar un informe exhaustivo a los gerentes de la planta de energía.

“Ahora, cada mes, cuando hago funcionar los grupos electrógenos, recibo un informe imprimible que tiene toda la información necesaria para pasar la acreditación”, añadió Setters. “Desde el punto de vista del producto final, ahora tenemos una operación sin fisuras”.

La operación también es más rentable.

“La presentación de informes electrónicos nos ahorra aproximadamente 4.000 dólares al año, que se duplicarán durante los dos años consecutivos en que no sea necesario hacerlo. Por lo tanto, son 8.000 dólares de ahorro inmediato”, dijo Setters.

Además de un suministro de energía adecuado y un informe exhaustivo, Yancey Power Systems también ofrece un mantenimiento anual preventivo y programado.

“El acelerado sector sanitario necesita equipos que puedan seguir el ritmo. Nos aseguramos de ello con nuestro meticuloso régimen de mantenimiento, que analiza el aceite y actualiza las válvulas y mangueras del sistema anualmente”, declaró Craig Smith, de Ventas de sistemas de potencia en Yancey Power Systems.

Con unas instalaciones en constante expansión, el TRMC agradece un colaborador que crezca con ellos.

“No buscamos una empresa de servicios, sino un socio”, dijo Setters. “La pregunta que siempre planteo a cualquier socio es: ‘¿Vas a hacerte cargo de mis problemas? Caterpillar dijo que sí. Y hasta hoy, han cumplido”.



El grupo electrógeno diésel Cat® C32 suministra potencia de respaldo de emergencia para los sistemas de seguridad vital y otras operaciones en las instalaciones de TRMC, que cuentan con 191 camas.