

EL PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: UNC REX Healthcare

UBICACIÓN:

Raleigh, Carolina del Norte, EE.UU.

PROBLEMA COMERCIAL DEL CLIENTE:

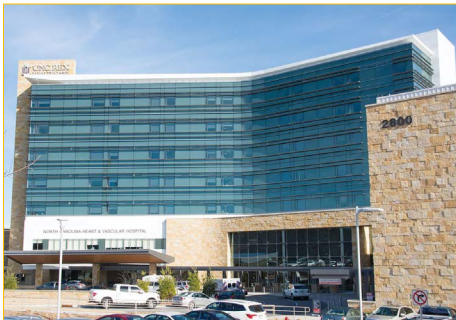
Ampliación de las capacidades de potencia de respaldo para dar soporte al creciente campus médico

SOLUCIÓN

- Dos grupos electrógenos diésel Cat® C175-16
- Un grupo electrógeno Cat® 3516
- Un grupo electrógeno Cat® C175-20

DISTRIBUIDOR CAT

Gregory Poole Power Systems.



Sistema sanitario de CN.



Los grupos electrógenos Car® ofrecen potencia de respaldo confiable para el sistema sanitario de Raleigh, Carolina del Norte.

DEMANDA ENERGÉTICA

Con sede en Raleigh (Carolina del Norte), UNC REX Healthcare es un sistema sanitario privado sin fines de lucro que cuenta con un hospital de cuidados intensivos, cinco centros de bienestar, dos centros de enfermería especializada y otros numerosos centros médicos en todo el condado de Wake.

UNC REX Healthcare fue el primer hospital del Triángulo en ser designado hospital Magnet, que reconoce la calidad de la atención al paciente, la excelencia de la enfermería y las innovaciones en la práctica profesional de la enfermería. En 2017, UNC REX Healthcare recibió una calificación de cinco estrellas por parte de los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid, lo que lo sitúa entre el 9,1 por ciento de los mejores hospitales del país.

A mediados de la década de 2010, los responsables de UNC REX Healthcare planificaron una ampliación de varios años en su campus médico de Raleigh, que incluía la construcción del nuevo North Carolina Heart & Vascular Hospital, de ocho plantas y 306.000 pies cuadrados. Para satisfacer la creciente demanda de energía necesaria para apoyar el más alto nivel de atención, los líderes decidieron construir una nueva planta de energía de 17.000 pies cuadrados que reutilizaría los equipos de potencia de respaldo ya en uso, añadiendo nuevos grupos electrógenos diésel con una densidad de potencia líder en la industria.

SOLUCIÓN

Los responsables de UNC REX Healthcare adquirieron dos grupos electrógenos diésel Cat C175-16 para la planta de energía, que se unieron a un grupo electrógeno Cat 3516 trasladado desde el sótano del hospital existente. Posteriormente, se añadió un grupo electrógeno Cat C175-20 para dar soporte al Hospital Cardiovascular. La alta densidad de potencia del grupo electrógeno diésel Cat C175-20 de 4 MW es una ventaja clave para la potencia de respaldo que se utiliza en muchas instalaciones grandes y de misión crítica, como los centros de datos y los hospitales.

“Tenemos una larga y continua relación de sociedad con nuestro distribuidor Cat, Gregory Poole”, dijo Jeff Carter, director de instalaciones, construcción e ingeniería biomédica en UNC REX Healthcare. “Hemos tenido una muy buena relación con ellos durante muchos años y estaba prácticamente decidido que íbamos a utilizar generadores Cat al principio de este proyecto”.

La planta de energía puede generar 12,25 MW de energía, más que suficiente para cubrir toda la carga eléctrica del campus.

“Si perdemos nuestra fuente de energía principal, estos generadores se activarán automáticamente en 10 segundos o menos y proporcionarán toda la energía al hospital”, señaló Carter.

RESULTADOS

De ocho a diez veces al año, cuando amenazan las inclemencias del tiempo, el personal de operaciones de UNC REX Healthcare sigue los protocolos de funcionamiento en caso de tormenta, cambiando a las fuentes de energía propias del centro.

“Durante una tormenta, un edificio de oficinas u otras empresas pueden ver reducido el suministro de energía, pero nosotros no podemos porque somos un hospital”, afirma Michael Brailsford, director de operaciones de planta y energía de UNC REX Healthcare. “Tenemos médicos que están operando y otros procedimientos en marcha, como personas en soporte vital, por lo que debemos mantener un flujo de energía lo más constante posible”.

Además, UNC REX Healthcare tiene un acuerdo con Duke Energy para generar el 75 % de su propia carga cuando la compañía eléctrica lo solicite. Estas peticiones suelen hacerse durante los períodos de frío o calor ambiental extremos, cuando hay una mayor demanda de energía de la red.

El personal de las instalaciones de UNC REX Healthcare comprueba semanalmente los grupos electrógenos para asegurarse de que

EL PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: UNC REX Healthcare

funcionen correctamente. Cada dos semanas, el personal realiza una prueba de carga básica en la que se utiliza el 30 % de la capacidad de cada uno de los grupos electrógenos, haciendo funcionar tres a la vez. En semanas alternas, aíslan la carga del campus de la red y hacen funcionar los grupos electrógenos durante una hora a plena carga.

Mientras que el personal de UNC REX Healthcare realiza el mantenimiento de rutina, todo el mantenimiento programado regularmente lo lleva a cabo Gregory Poole Power Systems como parte de un Convenio de Respaldo al Cliente (CSA, Customer Support Agreement) con el hospital.

“Tenemos operadores con conocimientos básicos del mantenimiento que hay que hacer en los grupos electrógenos, pero Gregory Poole tiene técnicos de servicio altamente calificados que pueden venir y trabajar en estos motores en cualquier momento. Los conocen a la perfección”, observó Carter.

Para obtener más información, visite nuestro sitio web: cat.com/energiaelectrica



Jeff Carter, director de planta, construcción e ingeniería biomédica de UNC REX Healthcare.



La planta de energía puede generar 12,25 MW de energía.



El grupo electrógeno diésel Cat® C175-20 se utiliza a menudo para instalaciones grandes y de misión crítica.