



Rental Power

> Caso Histórico

Autoridad de Energía Eléctrica de Long Island, EE.UU.

Our energy working for you.™



Lugar:

Autoridad de Energía Eléctrica de Long Island, Condado de Suffolk, Long Island, Nueva York

Equipo:

88 MW de energía Rental Power instalada en dos enormes subestaciones, que se distribuyen y se supervisan a distancia

Objetivo:

Complementar la satisfacción de la demanda de cargas eléctricas elevadas en las estaciones principales durante los meses de verano, cuando el consumo residencial y comercial de los aires acondicionados es elevado

Factores principales de elección:

Posterior reducción catalítica selectiva de los motores alternadores de los generadores para cumplir con los reglamentos medioambientales y permitir costos de funcionamiento reducidos en comparación con las turbinas de combustión utilizadas en el pasado

Las unidades Rental Power de Cummins Power Generation son una solución para la Autoridad de Energía Eléctrica de Long Island en los momentos de mayor consumo

UNIONDALE, NUEVA YORK, EE.UU. — Cuando las elevadas temperaturas del verano hacen que la gente encienda sus aires acondicionados, la demanda de electricidad puede estropear el sistema de distribución de la red de suministro local. En ninguna otra parte como en el Condado de Suffolk, en Long Island, Nueva York, esto es tan real durante sus calurosos veranos. Durante varios años, la red de suministro eléctrico local, la Autoridad de Energía Eléctrica de Long Island (Long Island Power Authority, LIPA), ha incrementado su capacidad generadora durante el verano instalando unidades de alquiler en varias de sus subestaciones donde la demanda ha sido elevada.

En el pasado, estos generadores alquilados eran costosas turbinas alimentadas por combustible, principalmente porque tenían que cumplir con los reglamentos locales sobre calidad del aire. En la primavera de 2004, LIPA otorgó a Cummins Metropower, Inc. un contrato de Rental Power de 88 MW de Cummins Power Generation Inc. de funcionamiento alterno. Las unidades Rental Power no sólo cumplieron con los rigurosos reglamentos de calidad del aire, sino que también disminuyeron los costos de instalación y de operación de LIPA.

“Las especificaciones de la licitación originales de LIPA parecían escritas pensando en un sistema de turbinas”,



Cada unidad incluye un tanque de 600 galones para el sistema de inyección de urea que controla los óxidos de nitrógeno.

comentó Peter Schroeck, gerente de servicios de energía de Cummins Metropower. “No obstante, vimos la oportunidad de demostrarles que nuestras unidades Rental Power con motores de funcionamiento alterno podían entregar energía de forma rentable y al mismo tiempo cumplir con los límites de emisiones del estado de Nueva York. Es más caro alquilar y operar turbinas. En comparación, el alquiler de los generadores móviles con motores alternadores es más barato y son un 30% más eficientes a la hora de convertir Btus en kilovatios por hora”.

Durante unas 10 semanas, Cummins Metropower instaló 24 unidades Rental Power en la subestación de Shoreham y 24 unidades más en la subestación de Holtsville, ambas en Long Island.

Controles de emisiones de vanguardia

Cada unidad Rental Power presenta un generador de motor alternador de 2 MW de Cummins Power Generation con una tecnología de control de emisiones de vanguardia para cumplir con los rigurosos estándares de calidad del aire impuestos por el Departamento de Conservación Ambiental de Nueva York. El sistema de control de emisiones está compuesto por un catalizador de oxidación/silenciador de gases para reducir los hidrocarburos y los monóxidos de carbono, un sifón de partículas regenerativas, y un

“Nuestras unidades móviles Rental Power con motores de funcionamiento alterno producen energía de forma rentable al mismo tiempo que cumplen con los límites de emisiones del estado de Nueva York.”

sistema de reducción catalítica selectiva que inyecta urea acuosa en el vapor de los gases para reducir los óxidos de nitrógeno. El resultado total es más de un 90% de reducción del óxido de nitrógeno, del monóxido de carbono y de las partículas en suspensión. Además, Cummins Metropower adaptó los recintos de los generadores cubriéndolos con



El recinto del generador está equipado con silenciadores de gases reforzados y aislamiento acústico para reducir el ruido.

capotas para reducir el ruido y poder cumplir con los estándares de ruido de LIPA.

Las unidades Rental Power proporcionan flexibilidad

“La decisión de escoger generadores con motor alternador en lugar de con turbinas alimentadas por combustible se fundó principalmente en razones económicas”, comentó Mike Milligen de LIPA, “pero también en su facilidad de transporte. En emergencias, las pequeñas unidades móviles podrían teóricamente ser transportadas a algunas de nuestras subestaciones o puntos clave de distribución, lo que resultaba imposible con el sistema de turbinas de 25 MW”.

Cummins Metropower es responsable de distribuir y supervisar a distancia las dos subestaciones desde su oficina central de Nueva York, en el Bronx. Actualmente, las 48 unidades Rental Power se controlan mediante el software PowerCommand® de Cummins Power Generation y con el protocolo de redes Echelon® TP-78. LIPA, en colaboración con el Operador Independiente del Sistema Eléctrico de Nueva York, informa a Cummins Metropower dos horas antes de que comience un pico de demanda de energía, para que ponga en marcha las unidades y conecte los 88 MW de potencia de capacidad adicional.

“Las unidades Rental Power ofrecen mucha flexibilidad a LIPA”, comentó Larry Fetting, Director General de las Américas, Rental Business, Cummins Power Generation. “Pueden añadir generación en incrementos de 2 MW de potencia en caso de necesidad. Además, Cummins Metropower se encarga de todo el mantenimiento y de las reparaciones de las unidades de alquiler, lo que permite que LIPA se concentre solamente en complacer a sus clientes”.

Para más información acerca de Rental Power u otras soluciones de energía, póngase en contacto con su distribuidor local de Cummins Power Generation o visite www.cumminspower.com/rental.

Our energy working for you.™

www.cumminspower.com

© 2008 Cummins Power Generation Inc. Todos los derechos reservados. Cummins Power Generation y Cummins son marcas comerciales registradas de Cummins Inc. “Our energy working for you.” es una marca comercial de Cummins Power Generation. F-1910 A4 Rev 12/08 (2005)

