



Energía primaria

> Caso Histórico

Bedarra Island Resort, Australia



**Power
Generation**

Our energy working for you.™

Lugar:

Bedarra Island, Great Barrier Reef, Queensland, Australia

Equipo:

Solución de energía principal completamente integrada que incorpora tres unidades de generadores Cummins Power Generation (C200 D5) controlados individualmente por reguladores digitales en paralelo PCC3100 de PowerCommand® ; los tres sistemas de generadores son entonces controlados por un sistema de control principal MC150

Objetivo:

Suministrar energía continua y segura para el centro turístico de lujo

Factores principales de elección:

Capacidad de Cummins Power Generation de proporcionar una solución integrada total de un sistema eléctrico principal llave en mano

Solución de sistema suministra energía a un paraíso

BEDARRA ISLAND, QUEENSLAND, AUSTRALIA

— Uno de los centros turísticos más exclusivos de Australia, Voyages Bedarra Island, en la Gran Barrera de Coral, tiene ahora un suministro de electricidad seguro tras la instalación de un nuevo sistema eléctrico avanzado de Cummins Power Generation.

Cada una de las tres nuevas unidades generadoras está proporcionando una economía de combustible relativa substancial debido a la tecnología incorporada en la central eléctrica completamente automatizada sin personal.

El sistema eléctrico anterior de Bedarra, que usaba generadores de otro fabricante con cuadros de mandos operados manualmente, ya no era seguro y el complejo sufría frecuentes cortes de electricidad.

Buscando una solución, Voyages —la agencia de viajes que gestiona Bedarra Island y otros complejos premiados de Australia— se contactó con Des Dykes, ingeniero jefe de proyectos (eléctricos) de Bovis Lead Lease.



El sistema eléctrico totalmente integrado usa generadores Cummins Power Generation, equipo digital en paralelo Cummins PowerCommand y un sistema digital de control principal Cummins integrado en un nuevo cuadro de mandos de paralelo y distribución.

Solución eléctrica principal llave en mano

Se pidió a Dykes que evaluase los proveedores y las soluciones que podían ofrecer, y como resultado se eligió Cummins Power Generation para diseñar e instalar el nuevo sistema totalmente automático con sistema de control basado en ordenadores, cuadro de control en paralelo y cuadro de mandos de distribución local.

“El hecho de poder realizar el espectro completo que exigía suministrar un sistema eléctrico llave en mano fue el factor clave que hizo seleccionar a Cummins Power Generation para el proyecto”, dice Darek Zimnoch de Cummins Brisbane.

“Hemos analizados 12 meses de carga de datos de la planta anterior antes de seleccionar las unidades de generadores para este trabajo”.

El sistema totalmente integrado usa tres generadores Cummins Power Generation C200 D5 y tecnología de control digital PowerCommand.

La demanda máxima eléctrica en Voyages Bedarra Island requiere al menos dos generadores preparados en cualquier momento —una máquina que funciona continuamente suministrando la carga básica, y otra unidad para conectar automáticamente durante periodos de pico de carga— mientras que el tercer generador está en espera de emergencia en el improbable caso de tener cualquier problema.

Los tres generadores asumen automáticamente una función de funcionamiento continuo basado en rotación. Este ciclo rotativo reduce el desgaste de cualquier unidad individual que pueda suceder por exceso de uso en el funcionamiento.

Proyecto difícil

Cummins Power Generation tuvo dos semanas de plazo durante la temporada baja de 2006 para realizar la instalación. Durante el diseño de la estrategia de instalación en Enero de 2006 no se sabía que el ciclón Larry devastaría Bedarra Island de camino a su famosa destrucción de Innistail en marzo de 2006. El complejo resultó muy dañado y la reconstrucción con todas las reparaciones duró hasta principios de agosto. Por esta razón, el programa de instalación del sistema eléctrico se hizo crítico para garantizar que las obras no retrasarían la gran reinauguración.

Toda la planta generadora fue premontada en las instalaciones de Cummins Brisbane y representantes de Voyages y Bovis Len Lease presenciaron las pruebas del sistema antes de embarcarlo a Bedarra Island.

Los radiadores son unidades montadas remotamente y tienen núcleos totalmente galvanizados con capas de poliuretano para resistir un entorno corrosivo. Los ventiladores son accionados por electricidad para reducir la carga de los generadores, lo que produce un gran ahorro de combustible. También se usan filtros de combustible y de aceite con derivación (bypass) para ampliar los intervalos de servicio de 250 a 500 horas.

Para más información acerca de sistemas de energía primaria integrados, póngase en contacto con su distribuidor local de Cummins Power Generation o visite www.cumminspower.com.

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. PowerCommand es una marca comercial registrada de Cummins Power Generation Inc. “Our energy working for you.” es una marca comercial de Cummins Power Generation. F-2020 A4 Rev. 12/08 (2007)

