

EL PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: Metro de Dubái

UBICACIÓN:

Dubái, Emiratos Árabes Unidos

PROBLEMA COMERCIAL DEL CLIENTE:

Fuente de generación de energía eléctrica para suministrar potencia de respaldo a las instalaciones del metro de Dubái

SOLUCIÓN

Ocho Grupos Electrógenos Cat® 3512
Ocho Grupos Electrógenos Cat 3512
Dos Grupos Electrógenos Cat C18
Dos Grupos Electrógenos Cat C15

DISTRIBUIDOR CAT

Mohamed Abdulrahman Al-Bahar.



Desde su inauguración, más de 170.000 pasajeros por día viajan en el metro de Dubái.

NECESIDAD DE ENERGÍA

Inaugurado en el 2009, el sistema de metro de Dubái se construyó en dos etapas: la línea roja (etapa 1) y la línea verde (etapa 2). La línea roja se inauguró el 9 de septiembre del 2009; la verde, en septiembre del 2011. En sus dos líneas combinadas, el sistema transporta a más de 170.000 pasajeros por día. Tras la inauguración de la línea verde, el metro de Dubái recuperó el título del sistema ferroviario más largo del mundo totalmente automatizado (sin conductor), con 47 estaciones y 75 kilómetros (46 millas) de líneas.

Los estudios iniciales para diseñar el sistema de metro en Dubái comenzaron en 1997. En el período de 1997 al 2000, se realizó un riguroso estudio de viabilidad, seguido de cuatro años de extensa planificación y diseño de ingeniería preliminar. En julio del 2005, se adjudicó el contrato de diseño y construcción a un consorcio llamado Dubai Rapid Link (DURL). Este contrato incluía la compra de grupos electrógenos de respaldo para suministrar energía fiable al sistema de metro, que depende de rieles electrificados para mover los trenes.

SOLUCIÓN

El distribuidor Cat local, Al-Bahar, garantizó el proyecto completo del metro de Dubái a través del suministro de grupos electrógenos Cat y la gestión de su instalación, puesta en servicio, prueba y mantenimiento. Al-Bahar también brinda capacitación técnica continua sobre Operación y Mantenimiento (O&M, Operation and Maintenance) de los grupos electrógenos a ingenieros y técnicos del metro de Dubái.

La orden incluye varias unidades de grupos electrógenos diésel Cat con valores nominales de entre 320 kW y 1.820 kW, que se utilizarán como potencia de emergencia para el metro de Dubái. En total, se entregaron 20 grupos electrógenos en dos fases. En la fase 1, se entregaron 10 grupos electrógenos, incluidos cinco Grupos Electrógenos 3512, tres Grupos Electrógenos 3516, un Grupo Electrógeno C15 y un Grupo Electrógeno C18. En la fase 2, se entregaron 10 grupos electrógenos más,

incluidos tres Grupos Electrógenos 3512, cinco Grupos Electrógenos 3516, un Grupo Electrógeno C15 y un Grupo Electrógeno C18.

La fase 1 se lanzó con una prueba de aceptación de fábrica realizada en la planta principal Sharjah de Al-Bahar en mayo del 2009. Varios funcionarios de alto nivel de DURL y la Autoridad de Carreteras y Transporte (RTA, Road and Transport Authority) presenciaron la prueba de resistencia funcional completa, que demostró el rendimiento excepcional de los productos Cat en el intenso calor del verano árabe. La segunda fase se ejecutó más tarde ese mismo año e incluyó la prueba de los grupos electrógenos envueltos en recintos acústicos especialmente diseñados que se enterrarían en un nivel subterráneo para compensar las restricciones de espacio.

“Nos entusiasma ser parte de un equipo que cambiará la vida de miles de pasajeros en Dubái”, afirmó Narasimhan L. Jagadisan, ingeniero de proyecto de Al-Bahar.

RESULTADOS

Al-Bahar prestó excelentes servicios de soporte técnico a DURL y alcanzó un hito en el campo de la capacitación: la obtención de un 89 % de calificación positiva del equipo de DURL. Como consecuencia, el metro de Dubái firmó un contrato de mantenimiento por tres años con Al-Bahar.

Tejinder S. Sodhi, gerente de Proyecto de Al-Bahar y jefe de Proyecto del metro de Dubái declaró: “Al-Bahar tiene una extensa red de ingenieros técnicos sólidos y una robusta infraestructura para respaldar y ejecutar megaproyectos, como el del metro de Dubái. Los proyectos de gran magnitud también nos dan la oportunidad de fortalecer y pulir nuestras capacidades de entrega”.

Un gerente de interfaz y O&M de DURL afirmó: “Me considero un afortunado por trabajar con un subcontratista que tiene un gran sentido de responsabilidad como Al-Bahar”.

En este momento, la RTA se encuentra

EL PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: Metro de Dubái

investigando la viabilidad de proyectos futuros que incluyan la extensión de la línea roja y la adición de dos líneas. Las oportunidades de generación de energía adicionales atraerán más inversiones a la ciudad de Dubái y contribuirán a la economía nacional..

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



Tras la inauguración de la línea verde, el metro de Dubái recuperó el título del sistema ferroviario más largo del mundo totalmente automatizando (sin conductor), con 47 estaciones y 75 kilómetros (46 millas) de líneas.

LSXE0362-01

© 2022 Caterpillar. Todos los derechos reservados. CAT, CATERPILLAR, HAGAMOS EL TRABAJO, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial de "Power Edge" y Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

