

Falso túnel

Las grúas automontables de Potain son la solución idónea para la manipulación de materiales en una obra para hacer un falso túnel en una delicada zona del centro de Vancouver, Columbia Británica, Canadá. Chris Bratthauar nos informa.



Las zanjas del nuevo proyecto ferroviario oscilan entre los 6 m y los 14 m (20 y 46 ft) de profundidad.

Varias grúas automontables de Potain están ayudando con las mejoras de infraestructura que se están desarrollando en Vancouver, Columbia Británica, Canadá. Entre esas mejoras está añadir una nueva línea de transporte rápido entre el Aeropuerto Internacional de Vancouver y el centro de la ciudad.

Excavando hacia el éxito

La parte del proyecto situada en la calle Cambie es un falso túnel administrado y construido por Tyam Construction. Este método de hacer túneles implica excavar una zanja, que en este trabajo será de entre 6 m y 14 m (20 y 46 ft) de profundidad, para luego añadir el suelo del túnel, los muros y el techo con hormigón reforzado. A continuación se rellena la zanja del túnel de hormigón y se devuelve la calle o carretera a su estado original.

Todo el proceso exige introducir una gran cantidad de refuerzos de acero en la zanja, como explica Ashley Smidt, director de equipos de Tyam Construction, el contratista de la parte del proyecto situada en la calle Cambie.

“Hay una enorme cantidad de refuerzos para instalar en la zanja”, comenta. “Normalmente usaríamos una grúa móvil o sobre orugas de 100 t (110 USt) para realizar esta tarea, pero había una serie de factores en esta obra que no hacían posible esa opción”.

Debido a que la calle Cambie tiene el título de “bulevar histórico” existen una normas estrictas que establecen que no puede dañarse ninguno de sus árboles. Además, debido al tráfico en esa zona, hay normativas que limitan el tiempo que puede cortarse la calle.

Para hacer frente a estos



La posibilidad de esquivar los árboles era fundamental en este trabajo.

“Como las grúas funcionan con electricidad y son muy silenciosas, el operario puede comunicarse fácilmente de forma verbal con los trabajadores de la zanja, lo que hace que la obra sea mucho más segura”.

ASHLEY SMIDT, DIRECTOR DE EQUIPOS, TYAM CONSTRUCTION

problemas, los contratistas sugirieron inicialmente un sistema para el que era necesario construir unos puentes sobre la zanja en los que pudieran colocarse dos grúas sobre orugas modelo 222 de Manitowoc de 91 t (100 USt) para pasar los

materiales a los trabajadores de la zanja. Pero la inestabilidad del suelo alrededor de la zanja no permitiría esta opción sin realizar un trabajo de refuerzo que supondría unos gastos excesivos. Era necesaria otra solución.

Es entonces cuando Coast



Generalmente se usa el control remoto de las grúas automontables de Potain.

Crane, el distribuidor de Manitowoc Crane Group que presta servicio a la zona de Vancouver, sugirió el uso de las grúas automontables de Potain. Para este trabajo, estas grúas ofrecían numerosas ventajas: tenían altura suficiente para sortear los árboles de la calle sin dañarlos y cabían en la pequeña superficie del bulevar; y si las grúas trabajaban juntas, tenían un radio de casi 122 m (400 ft) entre las dos. Esto significaba que las grúas podrían descargar los camiones con los refuerzos desde la calle y dejar el material en la zanja sin tener que cortar ningún carril de tráfico.

Una solución sencilla

Brandon Laurie, un representante de ventas de Coast Crane, afirma que, al haber vendido y montado tantas grúas automontables en la zona de Vancouver, sabían que esta sería la solución perfecta para el proyecto de la calle Cambie.

“Después de comentarle esta opción al contratista decidimos llevar una grúa a la obra para ver cómo iba. Y desde entonces hemos entregado otras tres grúas y hay otra que debería estar en la obra a finales de septiembre”, afirma Laurie.

Tyam Construction está usando dos grúas Igo 50 de 4 t (4,4 USt) y dos grúas HDT 40 de 4 t (4,4 USt) para pasar los materiales a los trabajadores de la zanja. Smidt comenta que los operarios usan la opción del control remoto inalámbrico de forma regular.

“Les permite tener contacto visual con la carga desde que la retiran del camión hasta que la entregan a los trabajadores de la zanja”, afirma. “Y como las grúas funcionan con electricidad y son muy silenciosas, el operario puede comunicarse fácilmente de forma verbal con los trabajadores de la zanja, lo que hace que la obra sea mucho más segura”. ♦