

Extensión de la Línea Púrpura

Los Ángeles, California



Vigas de ala ancha utilizadas como arriostramiento en la excavación en el centro para el proyecto de la extensión de la Línea Púrpura en Los Ángeles (crédito de imagen: Skanska, Traylor, Shea JV)



Obra de excavación profunda en la Estación La Brea utilizando vigas de ala ancha

HISTORIA

Originalmente planeado en los 80 para correr al oeste en Wilshire Boulevard y después al norte en San Fernando Valley, la Línea Púrpura del metro de Los Ángeles conecta el centro de la ciudad con los sectores del centro y oeste de Los Ángeles con un sistema de tren subterráneo de transporte masivo.

Debido a una explosión de metano en 1985, justo cuando comenzaba la construcción, los planes para la Línea Púrpura que correría bajo Wilshire Boulevard fueron desechados y se eligió una nueva ruta, por Vermont Avenue a Hollywood Boulevard.

Inicialmente, el metro formaba parte del sistema de la Línea Roja, pero se designó como la Línea Púrpura en 2006 para diferenciar las dos rutas.

PROBLEMA

La nueva ampliación de la Línea Púrpura brindará un servicio fiable, de alta capacidad y de alta velocidad entre el centro de Los Ángeles, Miracle Mile, Beverly Hills y Westwood, y finalmente aportará hasta 9 millas de servicio ferroviario ampliado al área del centro de la ciudad.

Al igual que en cualquier excavación profunda dentro de los límites de la ciudad, la Línea Púrpura ha tenido sus desafíos. El reto más grande y complejo de las tres excavaciones principales es la estación La Brea. En este sitio, la máquina tuneladora comenzará la excavación de todo el túnel para el proyecto. El sitio de excavación es de 1,000 pies de largo, 65 pies de ancho y casi 80 pies de profundidad. Ubicado en el centro de la muy transitada vía Wilshire Boulevard, el derecho de vía es limitado.

SOLUCIÓN

El proyecto de la Línea Púrpura fue adjudicado a la empresa conjunta de Skanska USA Civil West, Traylor Brothers, Inc., y JF Shea Construction. El proyecto es completamente subterráneo y requiere de complejos diseños de excavación y sistemas de apuntalamiento. La sección 1 comprende 3.92 millas y se extiende desde Wilshire & Western a Wilshire & La Cienega.

La empresa conjunta contactó a Nucor Skyline debido a su experiencia en soluciones de vigas de acero. Nucor Skyline proporcionó 10,000 toneladas de vigas de ala ancha de 24", 36"

y 40", todas ellas producidas en la planta de Blytheville, Arkansas. Las vigas de ala ancha son muy versátiles y se utilizarán en toda la construcción de la nueva línea en forma de vigas riostra, pilotes verticales, vigas de apoyo, vigas de cubierta, largueros y montantes.

SOCIOS DEL PROYECTO

Propietario

LACMTA Autoridad de tránsito metropolitano del condado de Los Ángeles – Los Ángeles, CA

Contratista General

Empresa conjunta Skanska USA Civil West, Traylor Brothers Inc, y JF Shea Construction – Los Ángeles, CA

Ingeniero

Parsons Transportation Group / LK Comstock National Transit – Washington DC

PRODUCTOS

Ala ancha: vigas de 24", 36" y 40", más de 10,000 toneladas