

SOPORTE PARA CONSTRUCCIÓN - PUENTE EN ARCO PREFABRICADO

Binghamton, Estados Unidos

Tiempo de lectura: 2.5 minutos

CONSTRUCCIÓN SOBRE PUENTE EN ARCO PREFABRICADO

La ruta I-81 en Binghamton, estado de Nueva York, consiste en ocho carriles de circulación y cruza sobre la Calle Chenango por un puente en arco prefabricado. La construcción del puente era parte de la primera fase del proyecto de construcción Prospect Mountain que comenzó en 2015. Desde entonces, el puente ha mostrado signos de lo que los ingenieros del Departamento de Transporte de Nueva York llaman "asentamiento poco común" de la I-81. El soporte de construcción

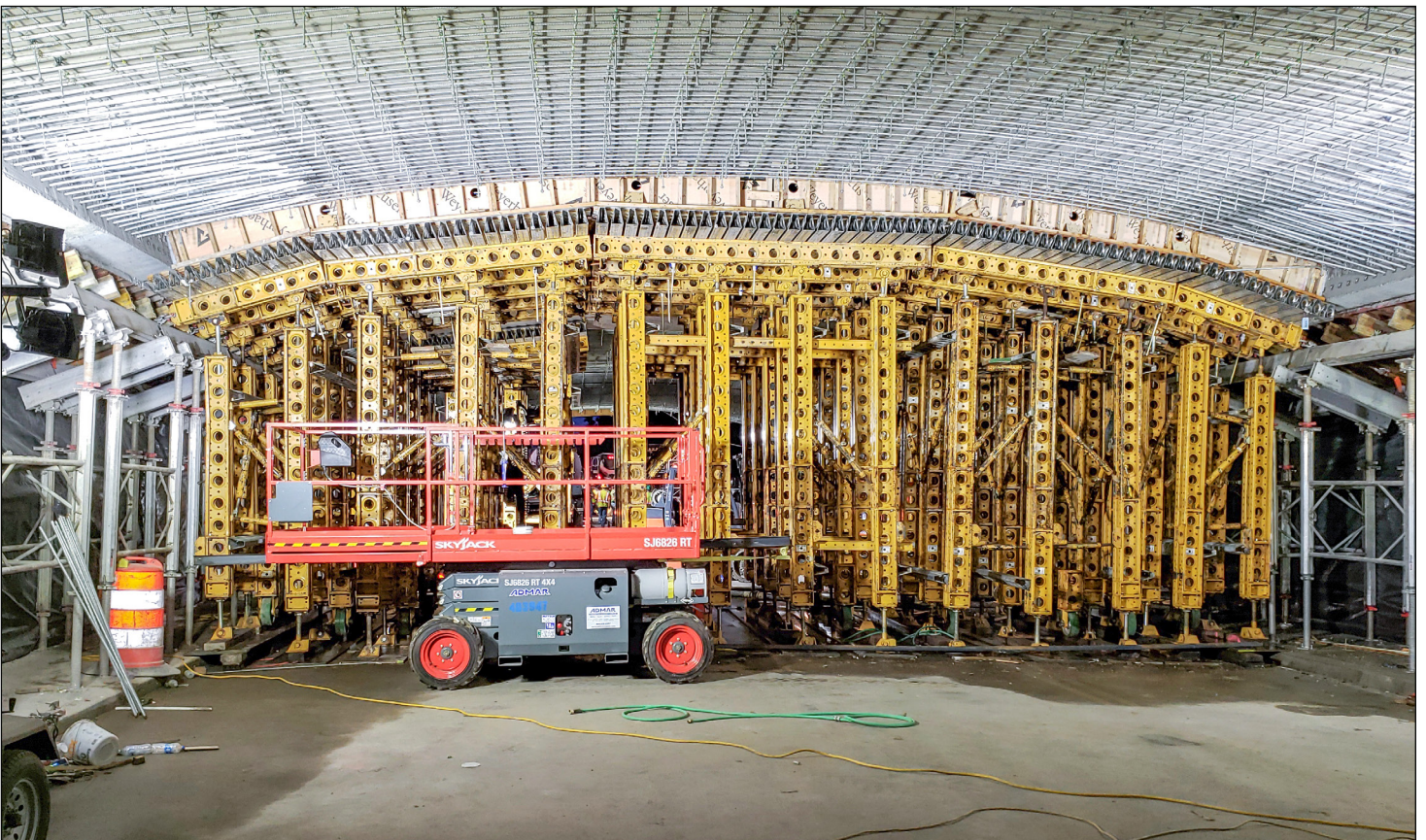
para el puente en arco significó salvar el puente en arco prefabricado original.

CONCRETO NUEVO PARA EL PUENTE EN ARCO

El Departamento de Transporte de Nueva York contrató a Slate Hill Constructors, una empresa del norte del estado, para reparar y revertir el asentamiento. Ellos se especializan en construir y rehabilitar proyectos de infraestructura y transporte público. Su objetivo era reforzar la losa del puente vaciando un nuevo arco de concreto por debajo del puente existente.

EL TRÁFICO NO SE INTERRUMPE DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE

Un importante desafío del proyecto era que se requería que el tráfico por la autopista I-81 permaneciera abierto, sin interrupciones durante el tiempo de duración del proyecto. Slate Hill Constructors eligió a EFCO como su socio de encofrado y apuntalamiento para que les entregara una solución con el costo más bajo de concreto vaciado en obra. ►



SOLUCIÓN DE ENCOFRADO Y APUNTALAMIENTO PARA VACIADO EN OBRA

Slate Hill Constructors abordó este proyecto como si fuera a construir un túnel y ese fue el tipo de solución de encofrado y apuntalamiento para concreto que requería. La solución de EFCO les permitió vaciar el concreto a alta presión en el encofrado para crear un nuevo techo de soporte en la parte inferior del puente en arco.

LA SOLUCIÓN DE ENCOFRADO Y APUNTALAMIENTO

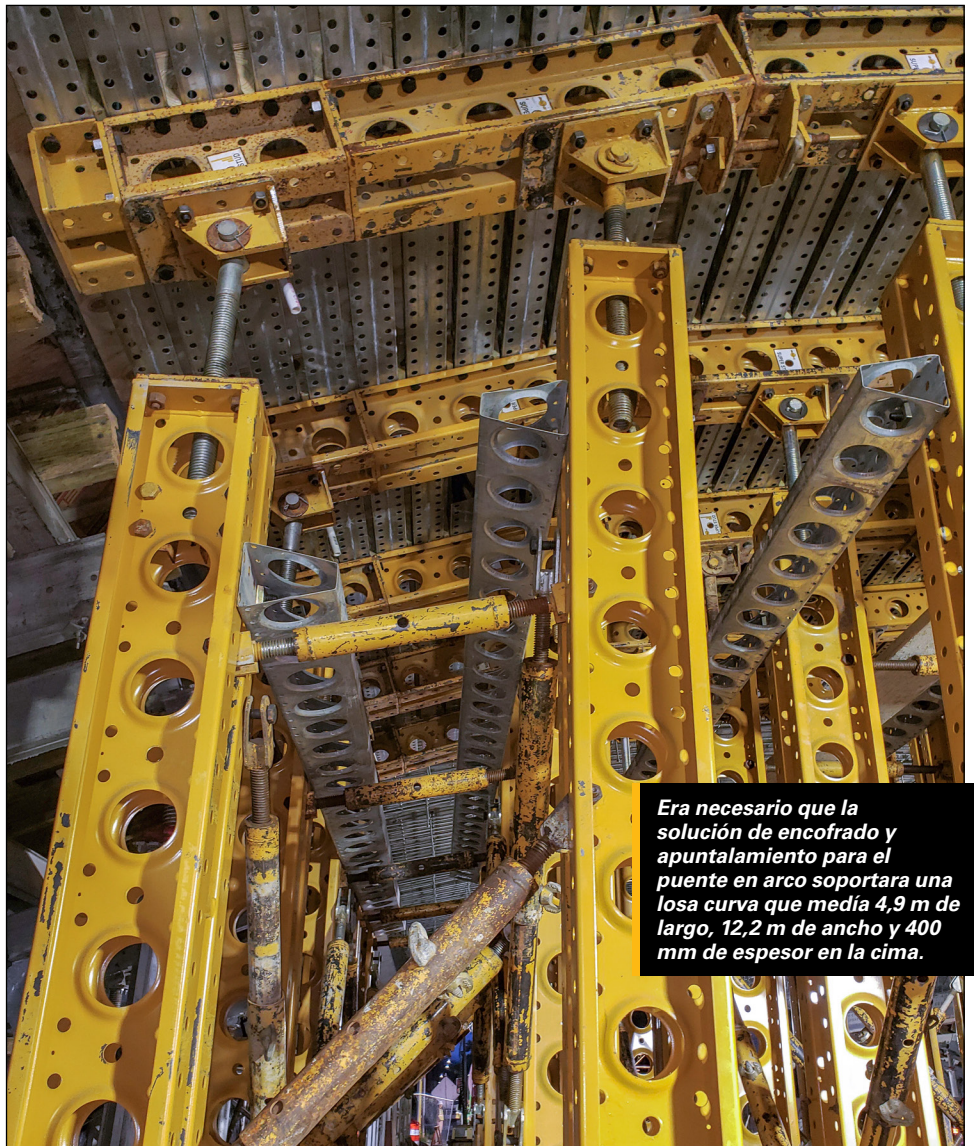
Era necesario que la solución de encofrado y apuntalamiento para el puente en arco soportara una losa curva que medía 4,9 m de largo, 12,2 m de ancho y 400 mm de espesor en la cima. El espesor de la losa aumentaba en cada extremo a medida que alcanzaba los muros laterales del puente. La solución también debía funcionar como un carro rodante y ciclarse eficientemente a lo largo de los 63,4 m del puente.

ENCOFRADO MÓVIL

Los ingenieros de EFCO resolvieron este desafío usando vigas **SUPER STUD®** ensambladas en un sistema rodante modular. Con el uso de gatos y ruedas se convirtió el ensamble en un sistema ajustable y móvil. Los SUPER STUD, que actuaban como vigas longitudinales, se combinaron con las vigas **E-BEAM®** de EFCO y con las láminas de madera suministradas por el contratista, para completar la cubierta arqueada del sistema móvil.

LA SOLUCIÓN EFCO - CONFÍE EN LOS EXPERTOS EN ENCOFRADO

La solución de EFCO le permitió a la cuadrilla de siete trabajadores de Slate Hill Constructors ciclar el sistema móvil dos veces y vaciar concreto tres veces en un periodo de dos semanas. La reparación se completó con catorce vaciados. La solución integral de EFCO incluía en un sistema tanto encofrado como apuntalamiento y permitió que una cuadrilla pequeña maximizara la eficiencia y redujera los costos. El sistema diseñado y suministrado por EFCO fue lo suficientemente resistente para resolver los requerimientos del terreno y crear un procedimiento de ciclado simple y rápido.



Era necesario que la solución de encofrado y apuntalamiento para el puente en arco soportara una losa curva que medía 4,9 m de largo, 12,2 m de ancho y 400 mm de espesor en la cima.

EQUIPO EFCO SUPER STUD, E-BEAM

EQUIPO DE SLATE HILL CONSTRUCTORS

Brian Hanlon.....
..... Vicepresidente y Gerente de Proyecto
Aaron Narolis Superintendente

ESPECIALISTAS DE ENCOFRADO EN PITTSBURGH

Paul BiehlerGerente de Área
Rick LynchServicio de Campo
John Lust Ingeniero

CONTACTE A NUESTRA OFICINA DE PITTSBURGH HOY MISMO

203 S. Duffy Road
Butler, PA 16001
Phone: (724)256-9811

