

Se minimiza el impacto medioambiental gracias a la rápida instalación de un puente modular Delta™ de un solo tramo para el ayuntamiento de South Lanarkshire
Caso práctico de puentes



Sustitución del puente Ponfeigh, South Lanarkshire, Escocia



Cientes: I & H Brown Limited y Ayuntamiento de South Lanarkshire



Solución: Delta™

El reto

El puente Ponfeigh, ubicado cerca de la ciudad de Douglas Water en South Lanarkshire, era un puente Bailey que se extendía sobre una estructura de arco de piedra original. El puente elevado se cerró en 2016, ya que se consideró demasiado peligroso para vehículos y peatones. En 2019, fue demolido después de que una tubería de agua defectuosa provocara graves daños, dejándolo irreparable. Las aguas del río que pasa por debajo del puente son famosas por la cría de salmón, por lo que era fundamental minimizar cualquier posible interrupción del caudal del río y el impacto en la zona circundante con su gran variedad de flora. La topografía de las orillas del río también requería que el nuevo puente tuviera una pendiente del 3 % entre los estribos.

El ayuntamiento de South Lanarkshire eligió un puente modular de acero Delta™ para el proyecto, ya que cumplía con los requisitos de carga en un solo tramo, sin necesidad de colocar pilares en el lecho del río. Era una solución ambiental más «limpia», ya que se evitaban las interrupciones del caudal del agua y se respetaba la zona circundante al no ser necesario colocar una grúa de gran tamaño, ni preparar una zona de montaje.

La solución

El puente Delta™ de 36 m de un solo tramo recién instalado incorpora una calzada de 4,2 m y una pasarela peatonal interna de 1,05 m de anchura. Se apoya en dos nuevos estribos de hormigón armado, utilizando el espacio de la estructura existente pero sin restricciones de peso adicional. Se desviaron las carreteras a ambos lados para ofrecer una mejor aproximación al puente de sustitución.

Como era posible montar e instalar el puente en la misma carretera de acceso, el contratista principal, I & H Brown Limited, aprovechó el reducido espacio de construcción y evitó la necesidad de preparar áreas específicas para colocar una grúa de gran tamaño o montar el puente. Una vez recibidos los componentes, el puente Delta™ fue montado e instalado en un plazo de tres semanas, bajándolo hasta sus apoyos. El puente se lanzó con el piso (tablero) completamente colocado, con lo que se minimizaron los trabajos sobre el cauce río.

El resultado

Inaugurado cinco semanas antes de lo previsto, el puente modular ha restablecido el acceso bidireccional a Douglas Waters, en cumplimiento con los requisitos del condado de Lanarkshire para todas las poblaciones. Los vehículos de emergencia ahora disponen de una ruta alternativa para acceder a la zona. El proyecto ha restablecido un enlace fundamental con el menor impacto ambiental posible.



Mabey Bridge, Unit 9, Lydney Harbour Estate, Lydney, Gloucestershire GL15 4EJ, United Kingdom

Oficinas: +44 (0)1291 623 801 Correo electrónico: mail@mabeybridge.com www.mabeybridge.com

