

Una nueva estructura permanente conecta las islas Hébridas Exteriores

Caso práctico de puentes



Puente de acceso a Bernera, isla de Lewis, Escocia

Cliente: Comhairle nan Eilean Siar | **Solución:** Delta™

m a b e y | b r i d g e
an Acrow Company

El reto

Desde la perspectiva de la ingeniería, es interesante destacar que el puente de Bernera original, que conecta las islas de Great Bernera y Lewis en las Hébridas Occidentales de Escocia, se construyó en 1953 y se considera el primer puente de carretera de hormigón pretensado en el Reino Unido. En agosto de 2020, un estudio encargado por la administración del puente, Comhairle nan Eilean Siar (Ayuntamiento de las Hébridas Occidentales), puso de manifiesto el deterioro estructural. El puente existente era una vía de transporte fundamental que conectaba las dos islas, por lo que era de suma importancia restaurarlo con rapidez para los residentes de Bernera.

La solución

Se seleccionó un puente Delta™ permanente de 99 m de un solo vano, con una calzada de 3,15 m y una acera peatonal interna elevada de 1,05 m, como la solución más adecuada para este proyecto. El puente Delta™ de Mabey Bridge es único entre los puentes modulares de acero y está disponible en luces libres de hasta 100 m, lo que disminuye la necesidad de pilares intermedios. El uso de menos pilares permite una instalación más rápida y sencilla que otros métodos de construcción, lo cual supone una ventaja significativa en proyectos en los que el tiempo es fundamental, evitando al mismo tiempo alterar o dañar los hábitats acuáticos y el entorno local.

El proyecto planteó varios desafíos. El puente debía ser diseñado para ser instalado en condiciones ambientales adversas y, debido a la ubicación remota del lugar, los componentes debían entregarse mediante un ferri local. La difícil topografía y el espacio limitado para el montaje y lanzamiento del puente aumentaron la complejidad del proyecto.

El resultado

El nuevo puente de acceso a Bernera se abrió al tráfico en diciembre de 2021, y el proyecto ha sido galardonado en los premios Bridges Awards 2022, el mayor reconocimiento del sector en el Reino Unido.

Michael Treacy, director ejecutivo de Mabey Bridge, afirmó: «Estamos encantados de haber sido seleccionados para formar parte de este importante proyecto que restablecerá una conexión fundamental para los residentes de Great Bernera. El puente Delta™ es único, ya que ofrece el vano de acero modular más largo disponible en el mercado, lo que lo convierte en una solución ideal de calidad para una amplia gama de aplicaciones en las que la rapidez de instalación es crucial».



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

