

# Substituindo a infraestrutura de concreto por uma solução de aço sustentável

Caso de Estudo



**Centro de Energia de Guardbridge**

**m|a|b|e|y|bridge**

Cientes: Universidade de St Andrews, Escócia | Solução: Compact 200™

## O desafio

As instalações de Guardbridge Energy apresentam uma longa história de uso industrial. Construída em 1855, o local que era uma destilaria foi convertido em fábrica de papel e mais recentemente foi comprado pela Universidade de St Andrews. O objetivo principal do projeto era desenvolver um centro de energia como parte da iniciativa estratégica da universidade de se tornar a primeira universidade neutra em emissão de carbono do Reino Unido.

Após uma análise inicial da área feita pela empreiteira Vital Energi, foi estabelecido que a ponte de concreto antiga não era suficiente para sustentar cargas pesadas e precisava ser restaurada. No entanto, depois de uma avaliação mais apurada, a Vital Energi se deu conta que a restauração da ponte seria cara, sendo impossível garantir qual seria o volume de trabalho necessário para atender as especificações de carga e fadiga necessárias. Ficou decidido que substituir a ponte por outra seria a melhor opção, mas precisava ser uma solução que fosse sustentável e causasse um impacto mínimo no meio ambiente local, devido à importância de proteger a área do rio.

## A solução

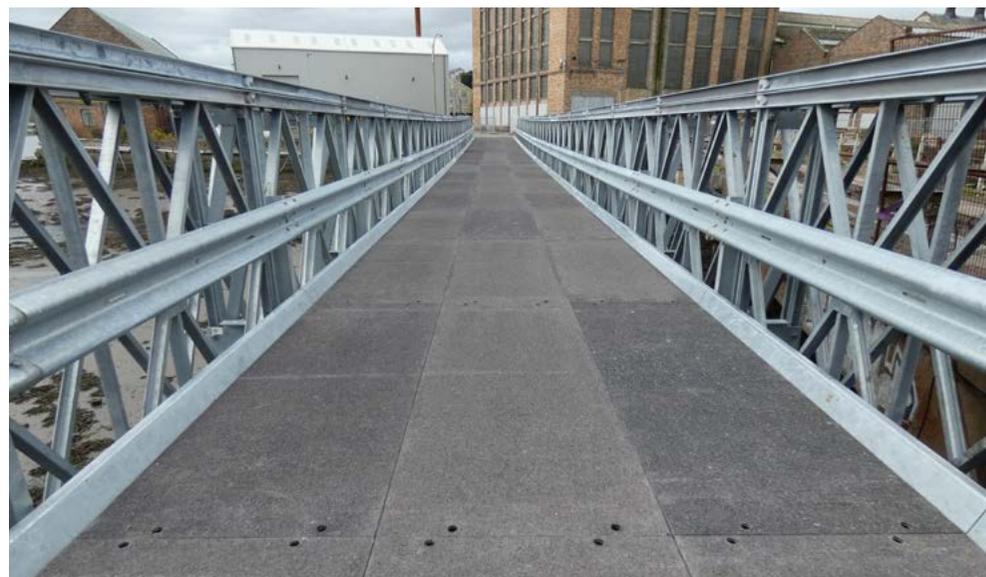
A ponte de concreto original deixou de ser adequada para sustentar veículos de 40 toneladas que precisavam ter acesso ao centro de energia. A Mabey pôde oferecer uma solução alternativa permanente para a ponte de concreto e garantir que atenderia aos requisitos imediatos do projeto de construção e também proporcionaria acesso a longo prazo ao centro de energia.

A ponte Compact 200™ com uma pista e 55 metros de comprimento foi selecionada como a melhor opção para o projeto por sua capacidade de ser construída com rapidez, segurança e eficiência.

Durante a construção, alguns desafios foram enfrentados. Um desses desafios era o local da ponte. O local original (em cima da ponte de concreto) teve que ser mudado no último minuto por causa das possíveis dificuldades de acesso enfrentadas por veículos que viravam em direção à ponte. Trabalhando junto com a Energi Vital, a Mabey decidiu que um local paralelo à antiga ponte de concreto seria o local mais adequado. Outro desafio enfrentado foi proteger a Motray Water. Motray Water é um riacho que corre em direção ao rio Eden perto da nascente, sendo protegido por regulamentos ambientais rígidos da SEPA (Agência de Proteção Escocesa). Para ter certeza que a área permaneceria intacta, optou-se por uma estrutura em cantilever.

## O resultado

A ponte Compact 200™ de 55 metros de comprimento foi instalada com sucesso e a Vital Energi entregou a ponte à Universidade de St Andrews. A nova usina de biomassa entrou em funcionamento oficialmente no dia 6 de dezembro de 2016 e a ponte Mabey continua a proporcionar acesso vital à usina.



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

Do Office: +44 (0)1291 623 801 Email: [mail@mabeybridge.com](mailto:mail@mabeybridge.com) [www.mabeybridge.com](http://www.mabeybridge.com)

