

L'impact environnemental est minimisé par l'installation rapide d'un pont Delta™ modulaire à portée libre pour le Conseil du comté du South Lanarkshire
Étude de cas de construction de pont



Remplacement du pont Ponfeigh, South Lanarkshire, Écosse



Clients : I & H Brown Limited, Conseil du comté du South Lanarkshire



Solution : Delta™

Le défi

Le pont Ponfeigh près du hameau de Douglas Water dans le comté du South Lanarkshire était un pont Bailey qui passait au-dessus d'une structure d'origine en pierre en forme d'arche. Le sur-pont a été fermé en 2016, car il était jugé trop dangereux pour les véhicules et les piétons. Il a finalement été démoli en 2019 à la suite d'une dégradation supplémentaire causée par une canalisation d'eau défectueuse, le rendant irréparable. Comme les eaux sous le franchissement sont réputées pour la fraie des saumons, il était essentiel de minimiser toute perturbation potentielle de l'écoulement de la rivière ou de la zone avoisinante dont la flore est très riche. La topographie des berges de la rivière exigeait également une pente de 3 % entre les culées du pont de remplacement.

Le Conseil du South Lanarkshire a choisi un pont Delta™ en acier modulaire pour ce projet, car il répondait aux exigences de charge avec une travée simple, sans avoir à installer des piles dans le lit de la rivière. Le pont offrait une solution plus respectueuse de l'environnement en évitant les obstacles à l'écoulement de l'eau et en préservant les terres avoisinantes, sans la nécessité d'une grande grue ni d'une aire d'assemblage.

La solution

Le pont Delta™ à travée simple de 36 m nouvellement installé fournit une chaussée de 4,2 m et une voie piétonnière interne de 1,05 m de large. Il est soutenu par deux nouvelles culées en béton armé, occupant la superficie au sol existante et sans aucune restriction de poids supplémentaire. Le tracé des routes des deux côtés a été modifié pour une meilleure approche du pont de remplacement.

Comme le pont pouvait être assemblé et lancé du site de la route d'accès, le maître d'œuvre I & H Brown Limited a utilisé l'espace de construction restreint existant, évitant ainsi d'avoir à préparer des zones spécifiques pour une grande grue ou l'assemblage du pont. Dans les trois semaines suivant l'arrivée des composants, le pont Delta™ était assemblé et lancé en pente ascendante, puis descendu sur ses appuis au moyen de vérins. Le pont a été lancé doté de son tablier, permettant ainsi de réduire le travail en travers de la rivière à un strict minimum.

Le résultat

Inauguré cinq semaines plus tôt que prévu, le pont modulaire a rétabli l'accès à double sens à Douglas Waters, conformément aux exigences du comté du Lanarkshire pour tous les villages. Les véhicules des services d'urgence disposent désormais d'un itinéraire alternatif dans les deux sens. Le projet a restauré un lien vital avec le moins d'impact possible sur l'environnement.



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

Bureau: +44 (0)1291 623 801 Email: mail@mabeybridge.com www.mabeybridge.com

