

Réhabilitation À L'aide D'une Structure Bridge-Plate Kamouraska, QC

PROPRIÉTAIRE
ENTREPRENEUR
EMPLACEMENT

Ministère des Transports du Québec
Coffrage Provincial Inc.
Kamouraska, QC

Dans le parc linéaire Monk qui traverse la MRC de Kamouraska, située près de la municipalité de Tourville, un pont en béton défaillant devait être réhabilité. Le ministère des Transports du Québec (MTQ) avait besoin d'une solution novatrice pour réparer la structure existante pour la traversée du cours d'eau. Armtec a suggéré l'utilisation d'une tôle forte à ondulation profonde Bridge-Plate pour réhabiliter la structure existante.

Le défi :

Le pont existant était en piètre état et le béton dont il était constitué s'effritait au toucher. La solution proposée devait réduire au minimum les dommages supplémentaires imposés à la structure afin d'assurer la sécurité du personnel de construction travaillant dans cet environnement.

La hauteur du remblai au-dessus de la structure existante était de 7,5 m. De fait, reconstruire le pont aurait été coûteux. La portée de la structure existante était de 9,100 mm, ce qui limitait les solutions de réhabilitation envisageables. La structure était située dans une zone éloignée et difficile d'accès. Tous les matériaux et les équipements requis pour le projet devaient pouvoir être facilement transportés jusqu'au chantier.

De plus, le pont existant surplombait un cours d'eau considérée comme écosensible. Ainsi, il était hors de question d'interférer avec le lit de la rivière ou de dériver cette dernière.



La solution :

Armtec a suggéré de réhabiliter la structure au moyen d'une arche Bridge-Plate de 5,0 mm d'épaisseur. Une telle solution allait permettre de réaliser des économies considérables en comparaison avec la construction d'un nouveau pont. L'arche a été conçue pour une portée de 7,798 mm, une longueur de 36,0 m et une hauteur de 3,903 mm. Le Bridge-Plate devait être insérée dans la structure existante, et ce, en la touchant le moins possible pour éviter que le béton ne s'effrite encore davantage. Une fois le Bridge-Plate insérée, du béton a été coulé pour combler le vide entre les deux structures.

Les composants modulaires du Bridge-Plate ont pu être aisément transportés jusqu'au chantier. L'entrepreneur a préassemblé la structure du Bridge-Plate au moyen d'anneaux doubles mesurant chacun 2,4 m de long. Une deuxième équipe était chargée de construire les semelles en béton sur le chantier. Une fois les semelles de béton durcies, des arches Bridge-Plate partiellement assemblées ont été insérées. La technique utilisée consistait à les faire glisser sur des bandes de polyéthylène installées à cette fin sur les semelles en béton. L'insertion a été effectuée tout en douceur. Une excavatrice de taille moyenne a été suffisante pour tirer la nouvelle structure à l'intérieur de celle déjà en place.

L'étape de l'insertion de la tôle a été exécutée en quelques jours seulement. Un mur de tête en béton armé coulé sur place a été installé comme parement extérieur. Ce projet a été achevé avec succès en septembre 2014. La structure Bridge-Plate s'est avérée une solution économique tout en respectant la fragilité de l'écosystème environnant.

**DÉTAILS TECHNIQUES**

Bridge-Plate

Portée : 7,798 mm

Flèche : 3,903 mm

Longueur : 36,0 m

Découvrez comment les produits Bridge-Plate peuvent être utilisés pour votre prochain projet.

Communiquez avec nous dès aujourd'hui.



Armtec est un manufacturier national de premier plan offrant une gamme complète de produits d'infrastructure et de solutions d'ingénierie en construction pour des clients de divers secteurs. Avec des opérations d'un océan à l'autre, nous sommes un partenaire de confiance pour le transport, les travaux publics, la foresterie, le pétrole et le gaz, ainsi que les opérations minières dans tout le pays et à l'étranger. Depuis 1908, notre engagement envers la qualité, le service à la clientèle et l'innovation ont établi la référence dans le paysage canadien du drainage et des ponts.

Composez le **1-800-565-1152** ou visitez **armtec.com**