SOLENO
LA MAÎTRISE DURABLE DE L'EAU



ÉTUDE DE CAS: SEPTEMBRE 2024

RÉHABILITATION D'UN PONCEAU AVEC LES CONDUITES EN POLYÉTHYLÈNE HAUTE DENSITÉ KUSTOMFLO

Une solution économique pour la réhabilitation d'un ponceau à Patterson, NY

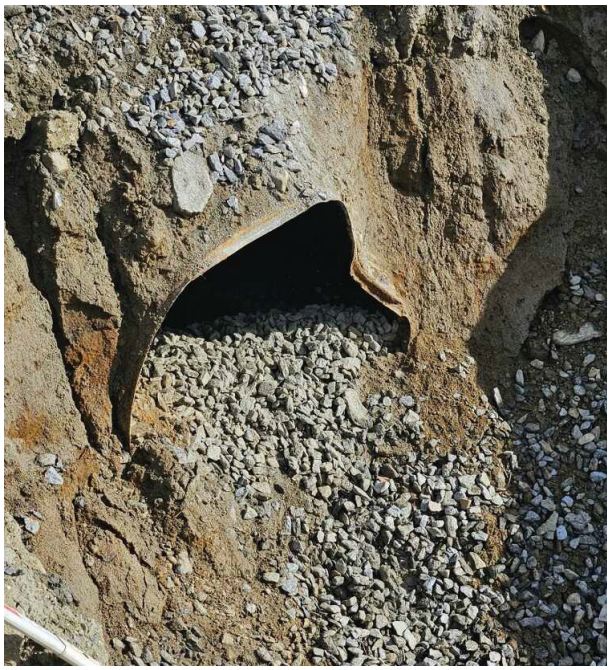
Les ponceaux sont essentiels pour diriger l'écoulement de l'eau sous les routes, les voies ferrées et d'autres infrastructures. Cependant, leur intégrité structurelle et leurs performances peuvent se dégrader au fil du temps en raison des cycles de gel et de dégel, du trafic intense et de l'exposition aux sels de déglaçage corrosifs. Les conduites en polyéthylène haute densité (PEHD) offrent une solution durable et efficace pour les applications de ponceaux grâce à leur résistance exceptionnelle aux contraintes environnementales.

LIRE LA SUITE

LE CONTEXTE

Le Département des Transports de l'État de New York (NYS DOT), en collaboration avec l'entreprise A. Colarusso & Son Inc., a dû relever un défi d'infrastructure critique le long de la Route 311 à Patterson, NY, où un ponceau en métal ondulé défaillant menaçait la stabilité de la chaussée et la sécurité publique.

Un remplacement immédiat était nécessaire pour éviter un effondrement et garantir la sécurité du réseau routier. Les conduites KUSTOMFLO de 72 pouces de Soleno ont été choisies afin de répondre à toutes les exigences techniques et structurelles tout en maintenant le projet dans les délais prévus. Le chantier présentait des conditions complexes, notamment une tranchée de 25 pieds de profondeur et 10 pieds de largeur, située sous une chaussée pavée très fréquentée. Cela nécessitait l'utilisation de conduites robustes, capable de supporter un enfouissement profond tout en assurant un remblayage avec un matériau de remblai adapté.



LA SOLUTION

Pour répondre aux exigences du projet, les conduites KUSTOMFLO de Soleno sont imposées comme la solution idéale grâce à sa disponibilité immédiate, son intégrité structurelle et sa facilité d'installation. Un total de 80 pieds linéaires de conduites KUSTOMFLO de 72 pouces ont été installées par enfouissement direct avec une couverture de 25 pieds. Sa conception légère, 21 fois plus légère qu'une conduite en béton de même diamètre, a facilité sa manipulation et a éliminé le besoin d'équipements de levage lourds. De plus, les sections de conduites de 20 pieds de long étaient 2,5 fois plus longues que celles des conduites en béton, réduisant ainsi le nombre de joints et accélérant considérablement le processus d'installation.

Le chef installateur chez A. Colarusso & Son Inc., a décrit le processus d'installation : « L'installation s'est faite avec une facilité déconcertante. C'était comme du beurre. L'installation était facile. On ne peut pas faire plus simple pour la pose de conduite. » La solidité structurelle et la durabilité à long terme des conduites en ont fait le choix parfait pour cette application de ponceau profondément enfoui.

Les conduites KUSTOMFLO de Soleno sont conçues pour répondre aux normes ASTM F894, garantissant des performances élevées et une fiabilité dans les applications exigeantes. Elles présentent une rigidité annulaire RSC 250, les rendant adaptées aux installations lourdes nécessitant une intégrité structurelle et une durabilité à long terme.

LES AVANTAGES

L'utilisation de KUSTOMFLO a offert plusieurs avantages clés qui ont assuré le succès du projet. Sa disponibilité immédiate a permis au NYS DOT d'éviter des retards coûteux et de respecter l'échéancier du projet. La conception légère des conduites a simplifié la manutention, réduit les risques sur le chantier et abaissé les coûts de main-d'œuvre. Ses longues sections ont nécessité moins de joints, minimisant ainsi les points de défaillance potentiels et assurant une installation plus rapide, plus sécuritaire et plus efficace.

Surtout, la fiabilité structurelle de KUSTOMFLO a garanti des performances durables sous des charges de trafic élevées, ce qui en fait une solution idéale pour les projets d'infrastructures critiques.

En choisissant les conduites KUSTOMFLO de Soleno, le NYS DOT a réussi à remettre en état le ponceau défaillant, à restaurer la stabilité de la chaussée tout en minimisant le temps et les coûts de construction. Ce projet démontre comment les solutions innovantes de Soleno peuvent relever des défis d'infrastructure complexes avec efficacité, fiabilité et performance durable.

RÉHABILITATION D'UN PONCEAU AVEC LES CONDUITES EN POLYÉTHYLÈNE HAUTE DENSITÉ KUSTOMFLO

PRODUIT UTILISÉ

KUSTOMFLO

KUSTOMFLO, conçue avec la technologie reconnue mondialement KRAH, est issue d'un procédé de fabrication adaptatif qui permet l'optimisation du profil de la conduite afin de répondre aux besoins spécifiques du projet et aux normes applicables. Sa conception sur mesure, reposant sur plus de 100 profils différents, vous permet de construire un projet selon vos spécifications uniques pour mettre en relation les communautés avec les générations futures.



DÉCOUVREZ NOTRE PRODUIT

KUSTOMFLO

SOLENO
LA MAÎTRISE DURABLE DE L'EAU

Pour obtenir des renseignements supplémentaires et vous familiariser avec nos services et nos produits, veuillez consulter le: soleno.com.

RÉHABILITATION D'UN PONCEAU AVEC LES CONDUITES EN POLYÉTHYLÈNE HAUTE DENSITÉ KUSTOMFLO



