References

de banlieue Northstar

Uponor involvement

Points forts du projet

- Système : Système de déneigement Uponor
- Entrepreneur installateur : Klamm Mechanical, Burnsville, MN
- Ingénieur : Steen Engineering, Minneapolis, MN

Produits utilisés

- 48 000 pieds (14630,4 m) de tuyauterie Wirsbo hePEX de ¾ po
- 500 pieds (152,4 m) de tuyauterie Wirsbo hePEX de 1½ po
- 2 500 pieds (762 m) de tuyauterie Wirsbo hePEX de 2 po
- 300 pieds (0,91 m) de tuyauterie Wirsbo hePEX de 4 po

La plateforme des trains de banlieue est équipée du système de déneigement Uponor

Voir comment la plateforme des trains de banlieue de Northstar a été sécurisée par le système de déneigement d'Uponor. Combattre la glace d'hiver a nécessité...
Le tout nouveau chemin de fer de banlieue Northstar est un lien important pour les trains de banlieue et constitue l'un des couloirs les plus congestionnés et rapides du Minnesota. Chaque gare offre différentes infrastructures, notamment des correspondances pratiques vers d'autres options de transport et activités du secteur. Les trains Northstar assurent un service de Big Lake, situé à environ 40 miles (64,37 km) au Nord des « Twin Cities » (villes jumelles), vers le centre de Minneapolis durant les heures de pointe.

La gare principale se situe à Ramsey. Elle possède deux principaux quais de voyageurs et une voie vers un grand garage. Chaque quai mesure 425 pieds (129,54 m) de long et 26 pieds (7,92 m) de large, et des tuyaux en polyéthylène réticulé (PEX-a) sont intégrés dans les quais avec un système de déneigement d'Uponor pour éviter aux conducteurs de glisser dans l'hiver glacé et enneigé du Minnesota.

Project Facts:

Location	Completion
US - Midwest, Minnesota	2012

Application categories

Chauffage et refroidissement hydroniques

Project Type

Nouveau bâtiment

Voir comment la plateforme des trains de banlieue Northstar a été sécurisée avec le système de déneigement d'Uponor

Le système de déneigement et de dégivrage Uponor fait circuler une solution d'eau chaude et de glycol à travers des canalisations en PEX-a enterrées dans du béton. Le système a été conçu pour une solution composée à 50 pour cent de glycol qui est chauffée par une chaudière haut rendement, et la solution d'eau/glycol chauffe ensuite la surface de la gare jusqu'à ce qu'elle soit suffisamment chaude pour déneiger et dégivrer.

« Nous avons posé un total de 48 000 pieds (14630,4 m) de canalisations pour la gare de Big Lake », a déclaré Greg Koka avec Klamm Mechanical, l'entrepreneur installateur du système de déneigement. « Nous avons utilisé les canalisations Wirsbo hePEX™ de ¾ po d'Uponor pour les deux quais. Six coffrets pour collecteurs sont placés tous les 85 pieds (25,9 m) et intégrés dans l'aboutement du trottoir jusqu'au quai. Ces coffrets contiennent 20 collecteurs d'approvisionnement TruFLOW™ Jr. qui alimentent les canalisations de ¾ po posées à 6 po au centre.

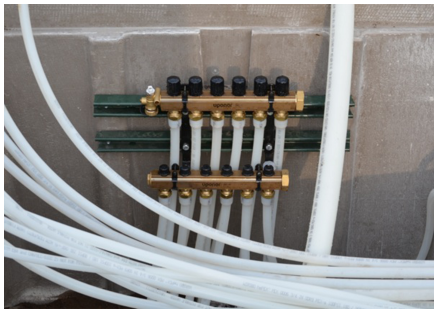
Outre les canalisations de ¾ po, il y a également huit lignes principales en PEX de 2 po pour chaque quai qui vont de deux regards sur le paysage, entrent dans les dalles et arrivent dans les coffrets pour collecteurs. Les deux regards sont reliés par une enveloppe de 16 po située sous la voie qui possède également les deux principales lignes de 4 po qui alimentent le quai.

Il est intéressant de noter que le quai a au départ été conçu pour les canalisations en PEHD, mais Klamm Mechanical s'est vite rendu compte que le PEHD ne serait pas en mesure de fournir les BTU requises pour le système de déneigement. « Le tuyau en PEHD n'a pas été conçu pour gérer le type de système requis par ce projet », a déclaré Koba. « Nous avons été en mesure de modifier les spécifications des canalisations en PEX avec le bureau d'études techniques. »

Klamm Mechanical a de nombreuses années d'expérience en matière d'installations en PEX, et son expertise a été importante durant ce projet. « L'un de nos soucis majeurs a été de nous assurer que les canalisations d'approvisionnement et de retour aux collecteurs ne compromettent pas les besoins structurels du système », a déclaré Koka. « En utilisant des tuyaux de grandes dimensions pour alimenter tous les collecteurs, nous avons pu acheminer le système efficacement et correctement. »

Dean Corrigan de FourMation Sales, représentant d'un fabricant d'Uponor situé à Minneapolis, a consulté la société d'ingénieurs pour la refonte du système en passant du tuyau en PEHD au tuyau en PEX, et a également passé du temps avec Klamm Mechanical durant l'installation du système de déneigement. « Nous avons pu réaliser une conception en 48 heures afin de ne pas ralentir les calendriers d'installation », a déclaré Corrigan. Durant l'installation, FourMation Sales a fourni bien plus qu'une simple expertise technique. « Nous avons une grande panoplie d'outils que nous mettons à la disposition de nos clients le cas échéant, et cela a pu servir dans les moments critiques. »

Northstar Railway



En utilisant des tuyaux de grandes dimensions pour alimenter tous les collecteurs, nous avons pu acheminer le système efficacement et correctement.

Uponor Canada

Uponor Ltd.
6510 Kennedy Road
Mississauga, ON L5T 2X4

Téléphone: 888.994.7726
Fax: 800.638.9517

W www.uponor.com