

ÉTUDE DE CAS

Système souterrain de rétention des eaux pluviales des terrains de tennis Québec (Québec)

PROPRIÉTAIRE

Université Laval, Québec (Québec)

INGÉNIEUR

EMS Ingénierie, Québec (Québec)

ENTREPRENEUR

Excavation J M Demers, Inc., Lévis (Québec)

DATE D'INSTALLATION

Été 2024-25

PRODUITS

503 chambres StormTech^{MD} SC-310
176 chambres StormTech MC-3500
35 m (115 pi) de Duraslot^{MD} XL de 250 mm (10 po)
35 m (115 pi) de Duraslot XL de 300 mm (12 po)
580 m (1 900 pi) de N-12^{MD} de 300-450 mm (12-18 po)
120 m (394 pi) de SaniTite^{MD} HP 300-450 mm (12-18 po)
20 puisards N-12

DESCRIPTION

L'Université Laval a construit un Centre de tennis comprenant des terrains intérieurs et extérieurs ainsi que des terrains de pickleball. Les terrains extérieurs ont été conçus pour recevoir un tournoi ATP challenger Tour.

Afin de respecter les normes québécoises en matière d'eaux pluviales et d'environnement, il a fallu aménager un système de collecte des eaux pluviales sur place. D'autres produits avaient été envisagés pour le système de chambres souterraines, mais de meilleures options ont permis à ADS de réorienter le projet vers les chambres StormTech SC-310 et MC-3500, en combinaison avec des puisards N-12, des tuyaux en polyéthylène haute densité (PEHD) N-12, des tuyaux en polypropylène SaniTite HP et des tranchées drainantes Duraslot XL jumelés à des puisards Nyloplast.



adspipe.ca



EMS Ingénierie a utilisé l'outil de conception StormTech pour élaborer le concept. ADS a également offert un service inégalé dans le cadre du projet, puisque ses représentants se sont rendus sur place à plusieurs reprises afin d'éviter des problèmes et des retards.

Les chambres StormTech ont été utilisées pour différents types d'assise en fonction des conditions du site. Une assise a été installée près du bâtiment, tandis que d'autres ont été aménagées dans des espaces verts et sous les terrains de tennis. Le système StormTech retiendra les eaux pluviales, puis les évacuera dans le réseau municipal afin de respecter les exigences de débit.

Les chambres StormTech sont conçues pour préserver des terrains précieux, réduire les risques d'inondation et protéger les ressources en eau. Elles offrent un système structural durable et sont conçues conformément aux spécifications de conception de ponts AASHTO LRFD pour les charges mobiles HS-20. Les chambres StormTech existent dans différentes tailles afin de répondre à tous les besoins de projet et sont moulées par injection pour assurer une épaisseur de paroi uniforme.

Les tranchées drainantes Duraslot XL offrent un rendement hydraulique et une capacité d'écoulement exceptionnels, tout en étant conçues pour supporter de lourdes charges structurales. Le tuyau peut mesurer de 150 à 900 mm (6 à 36 po) avec des grilles de 125 mm (5 po) de largeur, offertes en modèles standards ou piétonniers. La hauteur des fentes, standard ou variable, peut être fabriquée sur mesure pour répondre aux besoins de votre projet. Duraslot constitue une solution économique de remplacement aux tranchées drainantes préfabriquées ou coulées en place avec des grilles en acier ou en fonte.

Le tuyau à double paroi N-12, fabriqué en polyéthylène haute densité (PEHD), présente un extérieur annelé et une paroi intérieure lisse offrant une résistance et des rendements hydrauliques exceptionnels. Le matériau inerte en PEHD est résistant aux effets des produits chimiques, de l'abrasion et des sols chauds. Le N-12 est offert en diamètres de 100 à 1 500 mm (4 à 60 po) et en longueurs de 6 m (20 pi). Sa conception de cloche en ligne permet d'emboîter les extrémités des tuyaux pour faciliter l'installation.

Le tuyau SaniTite HP combine la technologie avancée de la résine de polypropylène avec un profil à triple paroi éprouvé et exclusif permettant d'offrir un rendement et une durabilité exceptionnels. La rigidité accrue du polypropylène procure davantage de sécurité contre les charges de construction, tandis que le joint à emboîtement prolongé, livré avec un joint d'étanchéité double garantit une étanchéité à l'eau éprouvée en laboratoire et sur le terrain. Le polypropylène est un matériau inerte résistant aux effets des produits chimiques, à l'abrasion, aux sols acides et aux effluents corrosifs.



adspipe.ca

