

SQUARE MERCIER : PROJET DOMICILIAIRE À LA VILLE DE MERCIER, QUÉBEC

Stockage des eaux pluviales : une solution sur mesure offerte par Soleno.

De nos jours, il est essentiel de réduire les impacts hydrologiques de l'urbanisation dans les nouveaux projets de construction résidentielle. Plusieurs options s'offrent au concepteur pour le stockage des eaux pluviales : notamment un bassin de rétention sans recharge de la nappe phréatique. Ce type de bassin permet de retenir temporairement des quantités d'eau importantes afin de réduire au minimum l'apport aux systèmes d'égouts pluviaux municipaux en période de pointe, avant le rejet vers un exutoire.

LIRE LA SUITE

LE CONTEXTE

Le Square Mercier, un projet domiciliaire de 6 millions de dollars d'investissement en infrastructures, est localisé à la jonction des rues St-Denis et Lorraine, dans la ville de Mercier. Ce projet d'envergure, prévu pour 300 unités résidentielles (unifamiliales isolées, jumelées, en rangée et multilogements), implique la mise en place d'un bassin de rétention sans recharge de la nappe phréatique. Plusieurs particularités ont influencé l'aménagement du bassin : un espace disponible restreint, un réseau pluvial profond, une nappe phréatique élevée et des bandes riveraines à respecter.



LA SOLUTION

Les Consultants S.M. ont donc choisi un bassin de rétention en chambres souterraines, aménagé sur deux étages. En fonction des exigences du devis de performance, l'entrepreneur Pavages Chenail inc. a choisi un système combinant des chambres StormChamber et HydroStor. L'installation de 911 chambres de rétention entourées de pierre nette permettra de stocker 3 804 m^3 (134 337 pi^3) d'eau pour les épisodes de forte pluie. Les 21 rangées du premier étage du bassin sont composées de 504 chambres StormChamber, et le deuxième étage, de 26 rangées, contient 407 chambres HydroStor HS180. Une géomembrane étanche a été installée sur toute la zone excavée, mesurant 59 m (193 pi) de largeur, 41 m (134,5 pi) de longueur et à une profondeur de 4,6 m (15 pi). De plus, de manière à traiter les eaux stockées, une unité de prétraitement HydroStor ainsi qu'un Aqua-Swirl AS-6 avec regard de dérivation ont été incorporés au bassin de rétention.



LES AVANTAGES

Ce système, fabriqué de polypropylène et de polyéthylène à haute densité, est facile à installer vu sa légèreté. Il permet d'éviter le surdimensionnement des conduites d'égout pluvial et d'absorber de fortes pluies en évitant les crues soudaines. Les chambres de rétention HydroStor HS180, conçues pour des projets de grand volume ou lorsque l'espace disponible est restreint, permettent d'emmagasiner 5,1 m^3 (180,1 pi^3) d'eau pluviale par chambre et d'offrir 5 % de plus de volume qu'originalement spécifié au plan, les rendant plus économiques en réduisant grandement la superficie du chantier. Grâce à sa capacité structurale, la chambre StormChamber est la seule chambre qui peut être étagée. Sa combinaison avec la chambre HydroStor était la seule solution économiquement viable étant donné l'espace restreint disponible pour l'installation de ce bassin de rétention. De plus, l'unité de prétraitement HydroStor, unique à Soleno et faite de matériau extrêmement durable, capture les hydrocarbures et les débris flottants, et élimine la possibilité de migration des sédiments à travers le réseau. L'appareil de traitement Aqua-Swirl permet de récupérer les matières en suspension, les huiles et les graisses, tout en assurant la pérennité du système. Il élimine également le travail en espace clos, facilitant l'entretien périodique.

SOLENO
La maîtrise de l'eau pluviale

Pour obtenir des renseignements supplémentaires et vous familiariser avec nos services et nos produits, veuillez consulter le site web www.soleno.com. D'autres études de cas sont également disponibles.

1160, route 133 C.P. 837, succ. Iberville Saint-Jean-sur-Richelieu, QC Canada J2X 4J5
Sans frais : 1.800.363.1471 Site web : soleno.com