



SOLENO

La maîtrise de l'eau pluviale

1^{ER}
DÉVELOPPEUR
DE SOLUTIONS DURABLES
POUR LA MAÎTRISE DE L'EAU PLUVIALE

solar
UNIQUARTIER™

Le plus important
quartier évolué
au Québec

UN PREMIER QUARTIER ÉVOLUÉ AU QUÉBEC : SOLAR UNIQUARTIER, UN DÉVELOPPEMENT IMMOBILIER D'ENVERGURE

Solution de stockage adapté : conception de 4 bassins totalisant 13 827 m³ (488 296 pi³) de stockage, installés sous le parc central et les stationnements.

Dans le cadre de la construction du premier quartier évolué au Québec, Solar Uniquartier, l'entrepreneur Allia Infrastructure devait aménager un important bassin de rétention avec recharge de la nappe phréatique sous le futur parc situé au cœur du quartier. Soutenue par l'expertise de Soleno, l'équipe de conception de GBi Experts-conseils a choisi de faire confiance aux produits en polymère car les solutions de rétention HydroStor offraient de nombreux avantages.

LIRE LA SUITE ▼

LE CONTEXTE

Chef de file du développement immobilier au Québec, Devimco Immobilier élabore et met en œuvre le plus important projet intégré au Québec, Solar Uni quartier, un investissement totalisant 1,3 milliard de dollars. Situé stratégiquement à la croisée des autoroutes 10 et 30 à Brossard, ce quartier avant-gardiste dans sa conception souhaite créer une véritable communauté unifiant tous les besoins en proposant à ses résidents et visiteurs un mode de vie unique.

Au terme de sa construction en 2027, ce milieu de vie intégrera plus de 2500 unités résidentielles, des tours à bureaux, un centre de congrès, un complexe hôtelier et 500 000 pi² d'espace commerciaux. Tourné vers le transport actif, Solar aura un accès direct à la future gare du REM (Réseau express métropolitain), sans compter que l'ensemble du quartier est pensé pour favoriser la circulation des piétons et des cyclistes. S'inspirant des meilleures pratiques en développement durable, un immense parc de 12 000 m² sera situé au cœur du quartier. Conçu pour inviter au rassemblement, cet espace invitera autant à la relaxation qu'au jeu avec ses bassins d'eau, ses aires de jeux, ses circuits d'entraînement et sa patinoire en hiver.

Débuté à l'hiver 2018, les deux premières phases du projet comprennent l'aménagement des infrastructures souterraines avec les bassins de rétention 1 et 2 alors que deux autres bassins suivront à l'hiver 2019.

LA SOLUTION

L'équipe de conception de GBi, composée de Valérie Aubé, ing., Geoffroy Dumouchel, ing. et Simon Desrosiers, ing., M. ing., a donc opté pour l'aménagement de quatre bassins de rétention en chambres souterraines HydroStor. Pour le premier bassin de 15 rangées, 1078 chambres HydroStor HS180 ont été installées sous le futur grand parc de 12 000 m², occupant une superficie de 5290 m². Ce bassin d'envergure permettra de stocker 5600 m³ (197 762 pi³) d'eau pour les épisodes de fortes pluies. De plus, de manière à traiter les eaux avant sa rétention, une unité de prétraitement HydroStor a été incorporée au bassin.

Pour le deuxième bassin, 728 chambres HydroStor HS75 sur 27 rangées ont été installées sous un futur stationnement. Ce bassin permettra de stocker 1593 m³ (56 256 pi³) d'eau et occupe une superficie de 2490 m². De plus, de manière à traiter les eaux pluviales, deux unités de prétraitement HydroStor, un Aqua-Swirl et un Aqua-Filter ont été incorporés au bassin de rétention.

Les deux derniers bassins, situés sous de futurs stationnements, seront installés en janvier 2019. Ces deux bassins combineront près de 1475 chambres HydroStor HS180 qui permettront de stocker 6634 m³ (234 277 pi³) d'eau pour les épisodes de fortes pluies. De manière à assurer la pérennité des bassins en traitant préalablement les eaux, trois unités de prétraitement HydroStor seront incorporées.



LES AVANTAGES

Selon Mme Marie Bernier-Roy, ingénieure chez Soleno, la sélection de solutions de rétention en chambres HydroStor est basée sur la qualité du produit, l'expertise de Soleno et le respect des plans et devis.

Renommées pour leur durabilité, leur légèreté et leur facilité de manutention et d'installation, les chambres HydroStor, fabriquées de polypropylène et de polyéthylène à haute densité, représentent des économies considérables en termes de temps, de main-d'œuvre et d'équipements lourds. Conçues pour des projets de grands volumes, les chambres de rétention HydroStor HS180 permettent d'emmagasiner 5,1 m³ (180,1 pi³) d'eau pluviale par chambre, les rendant plus économiques en réduisant grandement la surface occupée. L'utilisation d'un bassin souterrain assure le plein potentiel de développement, permettant de rencontrer les exigences d'aménagement prévus en surface pour ce projet d'envergure, tel qu'un immense parc de 12 000 m² et d'aires de stationnement.

Unique à Soleno, l'unité de prétraitement capture les sédiments, les huiles et les débris flottants pour éliminer leur migration vers les chambres, évitant ainsi tous risques de colmatage de la pierre nette. Le système de prétraitement, fait de matériaux extrêmement durables, facilite l'entretien périodique, sans aucun travail en espace clos, et permet d'assurer la pérennité du système.

À la sortie du deuxième bassin, un système de traitement, rencontrant les exigences du MDDELCC, a été installé pour retirer les matières en suspension, les métaux lourds et les hydrocarbures, avant le retour au réseau municipal. Selon un débit spécifique, et en fonction des exigences du projet, l'eau pluviale est débarrassée des contaminants au moyen d'un média filtrant propre aux polluants à éliminer. Dans le cas présent, les cartouches filtrantes sont composées de perlite, sable siliceux d'origine volcanique ayant une très grande capacité de rétention.

Également, Mme Aubé souligne l'implication de l'équipe de Soleno dans ce projet : « *Excellente assistance technique de votre équipe durant la conception. Vous offrez un service complet qui facilite pour nous l'implantation des solutions. Merci !* » M. Éric Boucher, chef estimateur chez Devimco, appuie et mentionne que « *Dès les phases préliminaires du projet, Soleno a été en mesure d'élaborer une conception qui répondait à nos besoins. En plus d'offrir un support exemplaire, les budgets ont été respectés.* »



Fière partenaire de



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.