SOLENO

LA MAÎTRISE DURABLE DE L'EAU



ÉTUDE DE CAS: AOÛT 2024

RECONSTRUCTION DU CHEMIN THICKSON SUD (ROUTE RÉGIONALE 26) ENTRE LA RUE WENTWORTH ET LA RUE VICTORIA EST, À WHITBY, ONTARIO

Une solution de séparation hydrodynamique efficiente et économique

Une gestion efficace des eaux pluviales est cruciale pour réduire les impacts environnementaux des eaux de ruissellement urbaines. Les systèmes de séparation hydrodynamique jouent un rôle clé dans le traitement des eaux pluviales en capturant les polluants tels que les hydrocarbures, les sédiments et les débris avant qu'ils n'atteignent les cours d'eau. Ces systèmes sont essentiels au maintien de la qualité de l'eau, au respect de la réglementation environnementale et à la protection des écosystèmes aquatiques. Avec la fréquence accrue des phénomènes météorologiques extrêmes et l'urbanisation croissante, le besoin de solutions de séparation hydrodynamique innovantes et efficaces n'a jamais été aussi grand.

LIRE LA SUITE

LE CONTEXTE

La municipalité régionale de Durham a entrepris l'élargissement et la reconstruction du chemin Thickson Sud (route régionale 26), sur un tronçon de 500 mètres au sud de la rue Wentworth (route régionale 60) jusqu'au sud de la rue Victoria Est (route régionale 22) à Whitby, en Ontario. Le projet comprenait le pavage en bitume, une nouvelle piste multi-usage, des améliorations aux égouts pluviaux, incluant des séparateurs hydrodynamiques, ainsi que la construction d'une conduite principale.

Pour atteindre les objectifs de traitement des eaux pluviales du projet, deux séparateurs hydrodynamiques à vortex Aqua-Swirl ont été conçus en fonction des paramètres du site et installés pour améliorer la qualité de l'eau et l'efficacité de l'élimination des polluants.



1.OGS-1 (AS-4 BYP): Installé à l'intersection du chemin Thickson et de la rue Wentworth, ce séparateur est conçu pour capter et retenir efficacement les sédiments et l'huile, offrant une capacité de stockage des sédiments conforme aux exigences du site. Il atteint une efficacité annuelle d'élimination des matières en suspension (MES) totales de plus de 80 %.



2. OGS-2 (AS-2 BYP): Installé à l'intersection du chemin Thickson et de l'avenue Tricont, ce séparateur assure la capacité de stockage des sédiments et d'huile requises par les spécifications du site. Il offre une efficacité d'élimination des MES supérieure à 80 %, garantissant ainsi un traitement optimal des eaux pluviales.

LA SOLUTION

Soleno a été sélectionné comme partenaire de choix pour relever les défis de gestion des eaux pluviales du projet de reconstruction du chemin Thickson Sud, en raison de son expertise en solutions durables pour la gestion de l'eau et de sa capacité à fournir des produits performants et rentables adaptés aux besoins spécifiques du projet.

Pour répondre aux exigences du projet, les séparateurs hydrodynamiques à vortex Aqua-Swirl ont été choisis pour leurs performances et leur fiabilité éprouvées. Ces séparateurs utilisent une technologie avancée de séparation par vortex pour éliminer efficacement les sédiments grossiers, les débris flottants et l'huile des eaux pluviales.

Leur construction légère en PEHD, combinée à des connexions d'entrée et de sortie conçues sur mesure, a permis une intégration fluide au système de conduites existant et a facilité un processus d'installation rapide, simple et efficace.

LES AVANTAGES

Le système Aqua-Swirl a procuré plusieurs avantages clés au projet de reconstruction du chemin Thickson Sud, en faisant un choix optimal pour la gestion des eaux pluviales.

Sa construction légère en HDPE a éliminé le besoin d'équipement de levage lourd, réduisant considérablement les coûts d'installation par rapport aux systèmes en béton traditionnels. La conception modulaire, avec des configurations d'entrée et de sortie sur mesure, a permis une adaptation fluide aux exigences spécifiques du site.

Pour répondre aux événements météorologiques de pointe, les configurations de dérivation externe du système assurent la conformité aux exigences de débit de qualité de l'eau. De plus, la technologie avancée de séparation par vortex, validée par des organismes indépendants tels que NJCAT et WADOE, permet d'éliminer très efficacement les matières en suspension (MES), les sédiments et l'huile, garantissant ainsi le respect des normes réglementaires.

La grande capacité de stockage des sédiments et de l'huile du système Aqua-Swirl a permis de minimiser la fréquence et les coûts d'entretien, tandis que ses composants accessibles en surface ont simplifié les inspections et les nettoyages de routine. Cette combinaison de durabilité, de rentabilité et de performance fiable en fait une solution durable à long terme.



L'installation réussie des séparateurs AS-4 BYP et AS-2 BYP dans le cadre du projet de reconstruction du chemin Thickson Sud a permis d'atteindre les objectifs en matière de stockage des sédiments et de l'huile, d'élimination des MES et de conformité réglementaire. Grâce à sa conception efficiente et à ses avantages durables, le système Aqua-Swirl continuera de préserver l'environnement et la qualité de vie communautaire pour les années à venir, valorisant la technologie innovante de séparation hydrodynamique dans les projets d'infrastructure d'aujourd'hui.

RECONSTRUCTION DU CHEMIN THICKSON SUD (ROUTE RÉGIONALE 26) ENTRE LA RUE WENTWORTH ET LA RUE VICTORIA EST, À WHITBY, ONTARIO

OGS-2 (AS-2 BYP):











RECONSTRUCTION DU CHEMIN THICKSON SUD (ROUTE RÉGIONALE 26) ENTRE LA RUE WENTWORTH ET LA RUE VICTORIA EST, À WHITBY, ONTARIO

OGS-1 (AS-4 BYP):







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.