

PARTIE 1 - GÉNÉRALITÉS

1.1 MISE EN SITUATION

1. Dans le contexte actuel d'un achalandage de plus en plus important au quai Baie-Sainte-Catherine, le système de traitement des eaux usées actuellement en place ne possède plus les capacités nécessaires à la prise en charge de la pollution organique produite quotidiennement. Il est donc devenu nécessaire d'opter pour son remplacement.

Compte tenu qu'aucun nom de manufacturier ou de technologies spécifiques ne peuvent être prescrits lors de l'appel d'offres, le remplacement du système en place demandera alors qu'une révision des technologies reconnues de niveau standard par le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP) soit effectuée par le soumissionnaire.

1.2 DESCRIPTION

1. Chacun des systèmes doit être fourni de façon à pouvoir respecter les objectifs environnementaux de rejet (OER) émis par le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). Ces normes sont les suivantes :
 - DBO5 : ≤ 25 mg/L;
 - MES : ≤ 25 mg/L;
 - Coliformes fécaux : 200 UFC/100 mL;
2. Le système de traitement doit répondre aux exigences suivantes :
 - Doit être autonome et demander un minimum d'entretien;
 - Doit être installé dans le bassin de stabilisation présent sous le quai;
 - Les équipements du système de traitement, qui seront installés dans le bassin de béton actuel, doivent être résistants à la corrosion;
 - Doit pouvoir traiter les eaux usées de façon à satisfaire les exigences de rejet énoncées précédemment, et préférentiellement pouvoir rencontrer des performances de rejet de 15 mg/L et moins de DBO₅ et de MES;
 - Doit posséder une fiche technique standard reconnue par le MDDEFP.

PARTIE 2 – PRODUITS

2.1 LISTE DES ÉQUIPEMENTS ET SPÉCIFICATIONS

1. L'Entrepreneur doit s'assurer à ce que tous les équipements, qu'il aura à fournir de l'une ou l'autre des technologies, soient fournis de façon à ce que le traitement puisse permettre de rencontrer les exigences standards de la fiche technique

correspondante. Tous équipements manquants devront être à la charge du fournisseur de la technologie en cas d'omission de la part de ce dernier;

2. Un préfiltre, de marque Polylok modèle PL-525, devant être installé dans la fosse septique sur la conduite de sortie, doit être fourni avec le système de traitement secondaire avancé;
3. Un système de désinfection aux rayons ultraviolets (traitement tertiaire) pré-assemblé, comportant trois (3) unités de lampes produisant 40 mJ/cm² chacune, doit compter parmi les équipements de traitement. Un panneau de contrôle doit être fourni avec le système de désinfection;
4. Un débitmètre magnétique doit être installé immédiatement en amont du système de désinfection. Les distances minimales de raccordement en amont et en aval de l'appareil doivent être respectées;
5. L'Entrepreneur devra fournir les conduites nécessaires au raccordement des équipements qui ne seront pas partie intégrante des conduites du fournisseur;
6. Une conduite d'émissaire de 100 mm de diamètre doit être installée entre le bâtiment technique et l'empierrement du quai en passant par le mur de béton

PARTIE 3 - EXÉCUTION

3.1 INSTALLATION

1. Après sélection du système de traitement, l'Entrepreneur devra se référer aux plans émis pour construction pour l'installation de ce système, ainsi qu'aux modalités d'installation du fournisseur pour les différents détails;
2. L'Entrepreneur doit s'entendre avec le fournisseur pour les termes liés à la fourniture des équipements et à leur installation. Il doit s'assurer de tous les équipements, conduites, filage électrique et autres qui feront partie intégrantes des composantes que le fournisseur inclut dans sa liste d'équipements.
2. L'Entrepreneur doit s'assurer, en coordination avec le fournisseur ou son représentant, que tous les équipements sont installés et raccordés adéquatement;
3. L'installation du système de désinfection sera effectuée à l'intérieur d'un nouveau bâtiment technique. La mise en place doit être supervisée par un représentant du fournisseur.

L'ajustement du débit des eaux arrivant au système devra être effectué selon les recommandations du fournisseur;

3.2 MISE EN EAU ET
VÉRIFICATIONS FINALES

1. Lorsque tous les équipements auront été mis en place et raccordés, l'Entrepreneur doit vérifier le fonctionnement de la filière complète de traitement. Pour ce faire, les essais devront être effectués à l'aide d'eau claire. Un rapport de conformité devra être fourni au représentant ministériel et à l'ingénieur.
2. Les essais devront permettre de s'assurer des points suivants :
 - Fonctionnement des trappes d'accès;
 - Raccordement des événements;
 - Étanchéité des réservoirs;
 - Position des différents équipements;
 - Fonctionnement adéquat de l'ensemble des équipements de traitement installés (aération et les divers équipements de pompage);
 - Étanchéité des différentes conduites d'eau et d'air;
 - Écoulement des eaux entre les différents points de transfert compris entre l'entrée de la fosse septique et l'émissaire;
 - Position et fonctionnement du débitmètre magnétique;
 - Système de désinfection.

3.1 MISE EN SERVICE

1. L'Entrepreneur doit planifier la mise en service de la nouvelle filière de traitement et en informer le propriétaire, le représentant ministériel et l'ingénieur aussitôt que possible;
2. Une inspection de l'ensemble de la filière de traitement sera effectuée par les divers intervenants impliqués dans la conception de la filière de traitement;
3. Les déficiences seront notées et devront être corrigées par l'Entrepreneur dans les plus brefs délais.

FIN DE LA SECTION

DESSINS D'ATELIER À SOUMETTRE

SECTIONS 02, 10 et 13

ENTREPRENEUR :	PROJET: Quai Baie-Sainte-Catherine Remplacement du système de traitement des eaux usées
	RESPONSABLE DE PROJET : Denis Paquin, ing.
SPÉCIALITÉ : Civil	PROJET N°: R.063880.001

DESCRIPTION	N° SECTION	VU		VU ET ANNOTÉ		REVOIR ET SOUMETTRE À NOUVEAU		REFUSÉ	
		PAR	DATE	PAR	DATE	PAR	DATE	PAR	DATE
Équipement de traitement	02 10 21								
Système UV	02 10 21								
Bâtiment technique									
Préfiltre	02 10 21								
Trappe spéciale	10 27 40								
Pompe submersible	13 60 50								
Boitier de vidange									

Note : Tous les dessins d'atelier doivent nous parvenir en un seul et même envoi.

Préparé par: Claude Talbot, ing.
Date: Septembre 2013