

OFFRE DE SERVICES PROFESSIONNELS

OPT-24-0183 / FÉVRIER 2024

VILLE DE SAINT-PIE

Mesure d'accumulation des boues – Année 2024



Joliette, le 12 février 2024

Monsieur Yves Bienvenue
Superviseur Traitement des eaux
VILLE DE SAINT-PIE
77, rue Saint-Pierre
Saint-Pie (Québec) J0H 1W0
Tél. : 450 772-2488 poste 232

N/Réf : OPT-24-0183

Objet : Offre de services professionnels - Mesure d'accumulation des boues – Année 2024

Monsieur,

À la suite de notre discussion, et tel que demandé, il nous fait plaisir de vous soumettre notre offre de services professionnels pour la mesure d'accumulation de boue des étangs suivants :

Étangs n°	Non demandé	Demandé	Commentaire(s) :
1		X	Faire après la vidange
2		X	Faire après la vidange
3		X	Faire après la vidange

Nous vous proposons de réaliser les services demandés selon les montants forfaitaires suivants :

Mesure d'accumulation des boues des étangs : 2 185,00 \$.

Aux fins d'assistance, la présence d'un employé de la municipalité sera requise lors du relevé.

Important : À noter que le prix fixé ci-haut se réfère à une répartition des coûts de transport dans votre région. Si une contrainte de date d'intervention est fixée par la municipalité, le prix de mobilisation/démobilisation pourrait devoir être redéfini.

La mesure d'accumulation de boues dans le ou les bassins mentionnés sera réalisée à l'aide d'un sonar à enregistrement continu couplé à un système GPS de précision centimétrique, conformément à la méthodologie proposée dans la dernière version du « *Guide pratique de mesure des boues dans les étangs d'épuration* ». Il s'agit de la méthode jugée la plus précise par le ministère et le rapport comportera l'ensemble des informations exigées par le ROMAEU.

Sur demande, les activités complémentaires suivantes peuvent être effectuées par la même occasion aux taux unitaires indiqués ci-dessous :

Activités	Nombre d'échantillons composés à prélever		
	1 à 3	4 à 6	7 et plus
Prélèvement d'un échantillon composé ⁽¹⁾	225 \$	200 \$	175 \$
Analyse siccité ⁽²⁾	35 \$	35 \$	35 \$
Analyse complète ^{(2) (3)}	550 \$	550 \$	550 \$

⁽¹⁾ À l'aide d'une benne à sédiments Ekman, prélèvement composé de 5 échantillons de volume égal provenant d'endroits différents dans le bassin, conformément aux recommandations du *Guide* ;

⁽²⁾ Analyses effectuées par un laboratoire accrédité par le MELCCFP et hors interprétation ;

⁽³⁾ Conformément à la liste des paramètres à analyser (jointe) lorsque la valorisation est envisagée, dernière version du « *Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes* », MDDEP 2015.

À la suite de l'acceptation de cette offre, le chargé de projet vous contactera afin de vous informer de la date probable des mesures.

À votre demande, pour tout besoin supplémentaire non visé dans la présente offre de services, les taux unitaires peuvent s'appliquer :

Technicien spécialisé :	105,00 \$/h
Chargé de projet :	125,00 \$/h
Kilométrage véhicule avec équipement :	0,85 \$/km
Dépenses, si applicable :	Prix coûtant + 15 %
Hôtel et repas :	290,00 \$/jour

Tous les montants sont avant les taxes.

Paiement net 30 jours.

Offre valide pour une durée de 30 jours.

Tous les coûts indiqués incluent lorsqu'applicable les frais de déplacement et de subsistance.

De plus, la **Ville de Saint-Pie** s'engage à ne pas solliciter directement ou indirectement le personnel de Nordikeau, pour une embauche directe et pour une période de trois (3) ans au terme de ce mandat.

N'hésitez pas à nous contacter si vous avez des questions ou désirez de plus amples informations.

Je vous prie d'accepter, mes plus cordiales salutations.



Gabriel Rondeau

Gestionnaire de projets – Division Écho-Tech H2O

450-917-3546

grondeau@nordikeau.com

Accepté par : _____

de bon de commande : _____

Liste des paramètres à analyser lorsque la valorisation des boues est envisagée

Paramètres		Commentaires
Matières sèches totales (siccité):	✓	Permet d'évaluer la quantité de boues dans l'étang en tonnes de matières sèches.
Métaux:		La teneur en métaux permet de déterminer si les boues peuvent être valorisées.
Aluminium	✓	
Arsenic	✓	
Bore	✓	
Cadmium	✓	
Cobalt	✓	
Chrome	✓	
Cuivre	✓	
Fer	✓	
Mercure	✓	
Manganèse	✓	
Molybdène	✓	
Nickel	✓	
Plomb	✓	
Sélénium	✓	
Zinc	✓	
Pouvoir fertilisant:		Permet de déterminer les doses d'épandage.
N - N total	✓	
N - NH ₄	✓	
P ₂ O ₅ total	✓	
K ₂ O total	✓	
Matière organique	✓	
C/N	✓	
pH		Requis seulement si les boues sont traitées à la chaux (exceptionnel)
Pouvoir neutralisant		Requis seulement si les boues sont traitées à la chaux (exceptionnel)
Agents pathogènes:		
e. coli (dénombrement)	✓	
Salmonelles (présence/absence)	✓	
Dioxines et furannes:		Requis que dans des circonstances exceptionnelles (analyse très coûteuse).

Référence: Tableau 6.1 du *Guide sur le recyclage des matières résiduelles fertilisantes*, MDDELCC, édition 2015

Gestion et opération

- Exploitation d'ouvrages de distribution et de production d'eau potable;
- Collecte et traitement des eaux usées;
- Gestion des piscines publiques et des jeux d'eau;
- Gestion des fontaines publiques.

Services techniques

- Réalisation d'essais pilotes;
- Surveillance, essais de mise en route et évaluation de performance;
- Vérification d'instruments de mesure;
- Prise en charge de la stratégie d'économie d'eau potable (SQEEP);
- Rédaction de manuels d'exploitation et de procédures;
- Optimisation de procédés;
- Mesure de débit et de caractérisation (eaux usées);
- Vérification de postes de pompage;
- Mesures de boues.

Infrastructures

Réseau de distribution d'eau potable

- Inspection et diagnostic de bornes d'incendie et de vannes;
- Élaboration, implantation et réalisation de programmes de rinçage unidirectionnel;
- Recherche et localisation des fuites;
- Désinfection de réseaux de distribution;
- Aqueduc temporaire;
- Réalisation des essais selon les exigences du BNQ 1809-300/2018 (réseaux neufs).

Conduite à écoulement gravitaire

- Inspection télévisée par caméra à téléobjectif;
- Réalisation des essais selon les exigences du BNQ 1809-300/2018 (réseaux neufs).

Nordicité NOUVEAU SERVICE !

Nordicité est une Solution SaaS (Software as a Service ou Logiciel en tant que service) qui vous informe sur vos infrastructures. Elle capte et représente les données qui sont générées par les usines et les réseaux d'eau potable et usées, et ce, en temps réel.

- Collection de données;
- Interprétation de données;
- Livraison de données;
- Prédiction de situations.



En synergie avec Nordikeau, Écho-Tech H₂O peut vous assister dans le processus technique et règlementaire de vidange des étangs.

- Validation des critères décisionnels de vidange;
- Évaluation des quantités massiques de boues accumulées, à soutirer, et réellement évacuées;
- Prélèvements et caractérisation des boues;
- Rédaction partielle ou complète des documents d'appel d'offres;
- Suivi et surveillance des travaux de vidange;
- Suivi et accompagnement post-vidange.

Écho-Tech H₂O est un partenaire de confiance pour la saine gestion de vos boues!

Pour une demande de soumission
info@echoh2o.ca

Bureau 450-756-6227 | Sans frais 1-855-756-6227

nordikeau.com  