

Demande de renseignements (DR)
Analyse de méthylsiloxanes volatils dans des eaux usées

Table des matières

1.	Contexte et but	3
1.1	Introduction.....	Error! Bookmark not defined.
1.2	Objectif ou portée de la DR	Error! Bookmark not defined.
2.	Éléments de réponse.....	4
2.1	Objectifs de la DR	4
2.2	Nature de la DR.....	4
2.3	Confidentialité	4
2.4	Coûts liés aux réponses.....	5
2.5	Processus de soumission des réponses et date de clôture	5
2.6	Structure des réponses	5
2.7	Traitement des réponses	7
2.8	Droits réservés.....	7
3.	Modèle de réponse – Exigences.....	9
3.1	Profil d'entreprise	9
3.2	Profil du produit.....	9
4.	Documents de référence.....	10
	Annexe A	11
	Énoncé des travaux	11

1. Contexte et but

1.1 CONTEXTE

L'évaluation, la gestion et l'application de la loi ayant trait aux utilisations de substances chimiques au Canada constituent un des mandats d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). Parmi ces substances, certains méthylsiloxanes volatils (MSV) ont été évalués dans le cadre du Plan de gestion des produits chimiques (PGPC), et il a été jugé qu'ils nécessitent des activités de gestion et d'application de la loi (p. ex. Environnement Canada et Santé Canada 2008, Canada 2012). La recherche chimique et toxicologique sur laquelle repose ces évaluations peut être examinée dans le document *Cyclic Volatile Methylsiloxanes in the Environment* (Alaee et al 2013). Au sein d'ECCC, ces activités sont réalisées par :

- Unité de la science des eaux usées, Division des priorités émergentes, Direction générale et de la science et la technologie, qui fait une surveillance périodique des substances présentes dans les systèmes de traitement des eaux usées à travers le Canada;
- Unité des matières plastiques et des substances chimiques, Division de la production chimique, Direction de la protection environnementale, qui met en œuvre les outils de gestion du risque (un avis de prévention de la pollution) et est responsable de la mesure périodique de sa performance à atteindre l'objectif de gestion du risque;
- Direction d'application de la loi, qui fait des tests périodiques sur les effluents industriels afin de déterminer leur conformité aux avis de prévention de la pollution.

Afin de mener à bien ces activités, ECCC requiert des analyses de MSV de haute qualité dans des eaux usées industrielles et municipales.

1.2 OBJECTIF

L'objectif du présent contrat est d'obtenir des analyses de haute qualité des MSV présents dans des eaux usées industrielles et municipales afin qu'ECCC puisse satisfaire à ses obligations en matière de gestion de ces substances.

2. Éléments de réponse

2.1 Objectifs de la DR

On a recours à une DR lorsque les répondants doivent fournir des renseignements et des commentaires détaillés. La DR présente une vue d'ensemble d'une exigence potentielle, et les répondants sont invités à y décrire leur capacité de satisfaire à l'ensemble ou à une partie de cette exigence et de fournir des idées et des suggestions sur la structure d'une demande de soumissions. Les réponses seront utilisées pour aider Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) à achever son plan concernant l'exigence et à élaborer des objectifs atteignables et des produits livrables.

Voici les principaux objectifs de la DR :

- a) renseigner le Ministère sur les possibilités de services externes répondant à l'exigence;
- b) proposer des suggestions concernant les solutions de rechange possibles qui répondraient aux exigences, comme les solutions qui réduisent les répercussions sur l'environnement;
- c) fournir des renseignements pour aider le Ministère à déterminer s'il y a lieu d'aller de l'avant avec les exigences ou les stratégies selon les plans et, dans l'affirmative, à poursuivre l'élaboration des documents de planification interne, d'approbation et de demande de soumissions susceptibles de mener à une demande de soumissions;
- d) améliorer la stratégie d'approvisionnement, la structure du projet, l'estimation des coûts, les calendriers, la définition des exigences et d'autres volets de cette exigence;
- e) devenir un acheteur mieux avisé grâce à une meilleure connaissance des biens et services offerts par l'industrie dans le domaine d'intérêt;
- f) évaluer les concepts des solutions de rechange possibles qui répondraient à l'exigence, comme les solutions à privilégier du point de vue de l'environnement.

2.2 Nature de la DR

La présente DR ne donnera pas nécessairement lieu à un processus d'approvisionnement. Elle est présentée à titre informatif seulement et ne constitue pas un engagement de la part d'ECCC. Les réponses à cette DR ne constituent pas non plus un engagement de la part du fournisseur. Les fournisseurs éventuels des biens et services décrits dans la DR ne doivent pas affecter de ressources ni assumer de coûts indus en raison des renseignements contenus dans la DR. De plus, la DR ne donnera pas lieu à la création de listes de fournisseurs. Par conséquent, le fait qu'un fournisseur éventuel réponde ou non à la DR ne l'empêchera pas de participer aux processus d'approvisionnement ultérieurs.

La présente DR contient des exigences provisoires qui pourraient être utilisées dans le cadre d'un processus d'approvisionnement ultérieur. Le présent document est évolutif, et les répondants ne doivent donc pas tenir pour acquis qu'aucune exigence ne sera ajoutée, modifiée ou supprimée de la demande de soumissions qui sera publiée éventuellement par ECCC. Les répondants sont donc invités à faire part de leurs commentaires sur tous les aspects des exigences.

2.3 Confidentialité

Tous les renseignements obtenus dans le cadre de la présente DR seront traités comme des renseignements confidentiels.

- a) Bien qu'ECCC souhaite obtenir des réponses détaillées à la DR de la part des répondants, il est entendu qu'ils ne sont peut-être pas disposés à fournir tous les renseignements demandés ou en mesure de le faire.
- b) Néanmoins, afin d'encourager les répondants à être le plus ouverts possible, il est entendu qu'ECCC, pendant et après la période couverte par la DR, traitera tous les renseignements de manière confidentielle et ne divulguera aucun renseignement désigné « confidentiel » ou « exclusif » obtenu d'un répondant dans le cadre de sa réponse écrite à la DR, sauf sur son autorisation écrite expresse.
- c) Bien qu'un des buts premiers de la présente DR soit d'obtenir des renseignements et des recommandations directement des chefs de file de l'industrie qui aideront ECCC dans sa préparation de la planification de projets, ECCC ne communiquera directement aucune information obtenue auprès des répondants et indiquée par ces derniers comme étant de nature confidentielle ou exclusive.
- d) ECCC n'imposera pas non plus d'obligations ni d'engagements futurs aux répondants relativement aux déclarations ou aux coûts contenus dans leurs réponses à la DR.

2.4 Coûts liés aux réponses

ECCC ne remboursera pas les dépenses engagées pour répondre à la présente DR. La DR ne donnera pas lieu à l'attribution d'un contrat. Par conséquent, les fournisseurs éventuels de biens ou de services décrits dans la DR ne doivent pas réserver de stocks ou d'installations, ni affecter de ressources en fonction des renseignements présentés dans la DR.

2.5 Processus de soumission des réponses et date de clôture

1. Les réponses doivent être transmises par voie électronique à l'adresse courriel identifiée par la date, l'heure et l'endroit, à la page un de cette DR.
2. Les réponses ne doivent pas être transmises par télécopieur ni par courrier, mais plutôt en version électronique uniquement, à l'adresse courriel ci-dessus.
3. Les réponses soumises deviendront la propriété exclusive du gouvernement du Canada et ne seront pas retournées au répondant. Elles aideront ECCC à analyser l'exigence de manière plus exhaustive et, à ce titre, pourraient être utilisées pour l'élaboration d'un processus ultérieur de demande de soumissions qui sera affiché sur le site Achats et ventes.
4. Comme il ne s'agit pas d'une demande de soumissions, ECCC ne répondra pas nécessairement par écrit aux demandes de renseignements des fournisseurs ou ne distribuera pas nécessairement les réponses à tous les fournisseurs éventuels. Toutefois, les répondants qui ont des questions concernant la présente DR peuvent les faire parvenir à la personne suivante :

Autorité contractante : **Josee Francoeur**

Courriel : josee.francoeur@canada.ca

5. Les réponses doivent être transmises d'ici la date de clôture : **2020-08-11 à 1400.**

2.6 Structure des réponses

- a) **Page couverture** : Les répondants sont priés d'indiquer sur la page couverture de leur réponse le numéro de la DR, leur dénomination sociale complète ainsi que le titre de leur réponse.

- b) Page titre** : La première page suivant la page couverture doit être une page titre. Elle doit comporter les éléments suivants :
- (i) le titre de la réponse du répondant;
 - (ii) le nom et l'adresse du répondant;
 - (iii) le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de la personne-ressource du répondant;
 - (iv) la date;
 - (v) le numéro de la DR.

- c) Modèle de réponse** : Pour faciliter une évaluation uniforme et structurée des renseignements fournis au Ministère dans les réponses, les répondants sont invités à présenter leurs réponses dans le même ordre que les questions de la section 3, « Modèle de réponse » et de l'annexe A de la présente DR.

Les répondants doivent émettre leurs commentaires, faire part de leurs préoccupations et, s'il y a lieu, formuler des recommandations sur la façon de répondre aux exigences ou d'atteindre les objectifs décrits dans la DR. Ils sont également invités à commenter le contenu, la forme ou l'organisation des documents préliminaires joints à la DR. On demande également aux répondants d'expliquer toute hypothèse formulée dans leurs réponses.

Les fonctionnalités indiquées par les répondants doivent s'appuyer sur la version la plus récente d'un produit déjà offert sur le marché.

- d) Documentation et nombre de copies** : Les répondants doivent fournir une (1) version électronique de leur réponse et une (1) version électronique des feuilles de données ainsi que du manuel de l'utilisateur, du manuel du système ou d'autres manuels décrivant la fonctionnalité et les spécifications techniques de leur produit ou solution. Les documents doivent être présentés dans l'un des formats suivants : PDF, MS Word ou HTML.
- e) Capacités supplémentaires** : Les répondants peuvent également fournir des explications sur des fonctionnalités supplémentaires (p. ex. une fonctionnalité non mentionnée dans la section 3 que le fournisseur juge pertinente selon les besoins opérationnels du Ministère) ou des fonctions étendues (p. ex. une fonctionnalité qui dépasse les exigences établies dans la section 3). Les répondants qui souhaitent fournir de tels renseignements doivent le faire en indiquant clairement en quoi leur réponse diffère du modèle de DR et peuvent joindre à leur réponse un document distinct présentant clairement les éléments supplémentaires associés à une fonctionnalité et les capacités étendues, en fournissant une brève description et en incluant des renvois aux pages de leurs documents contenant des descriptions plus complètes.
- f) Système de numérotation** : Les répondants doivent rédiger leur réponse à l'aide d'un système de numérotation correspondant à celui du modèle de réponse fourni à la section 3 de la présente DR. Toutes les références à des documents descriptifs, à des manuels techniques et à des brochures accompagnant la réponse doivent être présentées selon ce système.
- g) Réponses complètes** : Dans la mesure du possible, les répondants doivent aborder tous les concepts décrits dans le modèle de réponse de la section 3 de la présente DR; cependant, les réponses seront tout de même acceptées si la solution proposée ne satisfait qu'en partie aux exigences. Il est préférable que les répondants précisent les exigences qui peuvent être satisfaites et les raisons pour lesquelles certaines autres exigences ne peuvent l'être.

- h) Les brochures sur les produits et les autres documents des fournisseurs présentés **sans** réponse à une DR ne seront pas évalués. ECCC se réserve le droit de sélectionner les réponses à une DR qui seront évaluées d'après la qualité et l'exhaustivité des réponses reçues.

2.7 Traitement des réponses

- a) **Utilisation des réponses** : Les réponses ne seront pas officiellement évaluées. Cependant, ECCC pourrait se servir des réponses reçues pour élaborer ou modifier des stratégies d'approvisionnement ou des documents provisoires contenus dans la présente DR. ECCC examinera toutes les réponses reçues d'ici la date de clôture de la DR.
- b) **Équipe d'examen** : Une équipe d'examen composée de représentants d'ECCC examinera les réponses reçues. ECCC se réserve le droit d'embaucher des experts-conseils indépendants ou d'utiliser des ressources du gouvernement, s'il le juge nécessaire, pour l'examen des réponses. Tous les membres de l'équipe d'examen n'examineront pas nécessairement toutes les réponses.
- c) **Confidentialité** : Les répondants devraient indiquer les parties de leur réponse qu'ils jugent de nature *exclusive* ou *confidentielle*. ECCC traitera les réponses conformément à la *Loi sur l'accès à l'information*.

Bien qu'un des principaux objectifs de la présente DR soit d'obtenir directement de l'industrie des renseignements qui seront utilisés par ECCC pour l'élaboration ou la modification de stratégies d'approvisionnement ou de documents provisoires contenus dans la DR, ECCC ne communiquera directement aucune information obtenue auprès des répondants et indiquée par ces derniers comme étant de nature confidentielle ou exclusive.

- d) **Activité de suivi** : Advenant que les répondants incluent dans leur réponse de l'information présentant un intérêt particulier ou pertinent pour ECCC, et advenant qu'ECCC (à son entière discrétion) détermine qu'une ou plusieurs réunions de suivi à des fins de clarification avec un ou plusieurs répondants pourraient être bénéfiques pour le Ministère, celui-ci peut, à son entière discrétion, inviter des répondants choisis à participer à ce type de réunion sur une base individuelle pour qu'ils fournissent des éclaircissements sur leur réponse, démontrent leurs technologies ou fassent une présentation devant des représentants d'ECCC, afin qu'ECCC en apprenne davantage sur les capacités et les caractéristiques indiquées dans leur réponse.

Dans ce cas, les réunions de clarification pourraient se tenir dans les installations d'ECCC, dans un lieu à déterminer, ou se dérouler par téléconférence ou selon un autre moyen convenant à toutes les parties, par entente entre ECCC et les répondants sélectionnés.

ECCC ne remboursera pas aux répondants les frais engagés pour répondre à la présente DR. Les répondants seront responsables de tous les coûts associés à la rédaction et à la soumission d'une réponse à la présente DR, y compris les coûts liés à l'acceptation d'invitations d'ECCC à participer à une ou plusieurs rencontres de clarification.

2.8 Droits réservés

Outre les autres droits exprimés ou implicites, ECCC se réserve les droits suivants :

- a) annuler le présent processus de DR en tout temps;
- b) émettre une nouvelle DR visant la même information ou une information de même nature;

- c) modifier la structure du processus de DR;
- d) modifier ou reporter en tout temps la date ou l'heure contenue dans la présente DR pour une durée qu'ECCC estime appropriée, à sa discrétion absolue;
- e) apporter des changements, y compris des changements importants, aux exigences décrites dans la présente DR. Tous les répondants potentiels seront informés des changements importants apportés;
- f) demander des éclaircissements par écrit ou la soumission de renseignements supplémentaires par un répondant ou par tous les répondants, ou fournir des éclaircissements ou des renseignements supplémentaires;
- g) communiquer avec les acheteurs ou les personnes dont le nom a été fourni comme référence dans la réponse d'un répondant, dans le cadre du processus d'évaluation de ce dernier (prise de référence);
- h) ne pas tenir compte d'une réponse contenant des renseignements qu'ECCC (selon son opinion exclusive) juge faux, inexacts, douteux ou trompeurs.

3. Modèle de réponse – Exigences

Afin qu'ECCC puisse tirer pleinement avantage des réponses à la DR et pour faciliter une évaluation uniforme et structurée des renseignements fournis, les répondants sont invités à présenter leurs réponses conformément au modèle fourni dans les sections qui suivent et dans l'**Énoncé des travaux à l'annexe A**.

3.1 Profil d'entreprise

Veillez fournir les renseignements de base sur l'entreprise qui soumet la réponse, notamment :

- a) le nombre d'années en affaires;
- b) les pays dans lesquels le répondant fait des affaires;
- c) l'identité, y compris une brève description et l'adresse des partenaires éventuels au Canada;
- d) les revenus (dernière déclaration de revenus transmise);
- e) le nombre de bureaux au Canada et leur emplacement;
- f) le nombre d'employés actuels et les relations de sous-traitance, le cas échéant;
- g) les autres secteurs d'activités ou produits connexes;
- h) les récents points saillants de l'entreprise (p. ex. réalisations, prix, etc.);
- i) le niveau de la cote de sécurité du gouvernement, le cas échéant.

3.2 Profil du produit

Veillez fournir de l'information sur le ou les produits recommandés dans le cadre de l'exigence, notamment :

- a) l'année où le produit a été commercialisé pour la première fois;
- b) le nombre ou la fréquence de nouvelles versions depuis la première;
- c) le nombre d'installations actuelles;
- d) les principaux clients et une indication de l'étendue de l'utilisation du produit au sein de l'organisation (de même, si possible, le nom des personnes ayant accepté de servir de référence);
- e) les liens vers des articles récents, des études, des communiqués concernant le ou les produits;
- f) des témoignages ou des études de cas faisant état de réussites.

4. Documents de référence

Annexe A

Énoncé des travaux

1.0 CONTEXTE

L'évaluation, la gestion et l'application de la loi ayant trait aux utilisations de substances chimiques au Canada constituent un des mandats d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC). Parmi ces substances, certains méthylsiloxanes volatils (MSV) ont été évalués dans le cadre du Plan de gestion des produits chimiques (PGPC), et il a été jugé qu'ils nécessitent des activités de gestion et d'application de la loi (p. ex. Environnement Canada et Santé Canada 2008, Canada 2012). La recherche chimique et toxicologique sur laquelle repose ces évaluations peut être examinée dans le document *Cyclic Volatile Methylsiloxanes in the Environment* (Alaee et al 2013). Au sein d'ECCC, ces activités sont réalisées par :

- Unité de la science des eaux usées, Division des priorités émergentes, Direction générale et de la science et la technologie, qui fait une surveillance périodique des substances présentes dans les systèmes de traitement des eaux usées à travers le Canada;
- Unité des matières plastiques et des substances chimiques, Division de la production chimique, Direction de la protection environnementale, qui met en œuvre les outils de gestion du risque (un avis de prévention de la pollution) et est responsable de la mesure périodique de sa performance à atteindre l'objectif de gestion du risque;
- Direction d'application de la loi, qui fait des tests périodiques sur les effluents industriels afin de déterminer leur conformité aux avis de prévention de la pollution.

Afin de mener à bien ces activités, ECCC requiert des analyses de MSV de haute qualité dans des eaux usées industrielles et municipales.

2.0 OBJECTIF

L'objectif du présent contrat est d'obtenir des analyses de haute qualité des MSV présents dans des eaux usées industrielles et municipales afin qu'ECCC puisse satisfaire à ses obligations en matière de gestion de ces substances.

3.0 PORTÉE DES TRAVAUX

3.1 Expérience de l'entrepreneur

Les matrices d'eaux usées sont complexes. Des analyses de haute qualité sont obtenues grâce à l'expérience. L'entrepreneur devra démontrer l'étendue de son expérience en analyse de MSV dans des eaux usées.

3.2 Certification et accréditation

D'après la liste des laboratoires de la Canadian Association for Laboratory Accreditation (www.cala.ca), aucun laboratoire n'est accrédité au Canada pour l'analyse de MSV dans l'eau. L'Organisation internationale de normalisation (ISO) a publié la norme 17025 : Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais (ISO/IEC 17025:2017). Pour le présent contrat, afin d'obtenir des analyses de haute qualité des MSV, la préférence sera accordée aux laboratoires ayant reçu la certification ISO 17025.

3.3 Protocole d'échantillonnage

L'entrepreneur fournira une procédure normalisée d'opération (PNO) pour la collecte des eaux usées destinée aux analyses des MSV. Cette PNO doit préciser le type de contenant, le volume d'échantillon requis, les instructions pour la collecte, pour la conservation des échantillons, la durée de conservation et les instructions pour l'expédition. ECCC fournira les contenants pour l'échantillonnage et l'expédition et couvrira les coûts d'expédition. Tout l'échantillonnage sera effectué par le personnel d'ECCC.

3.4 Analyses

L'entrepreneur fournira une copie de sa méthode d'analyse complète, y compris tous les éléments de contrôle et d'assurance de la qualité tels que les gammes acceptables pour les blancs, les taux de récupération après dopage en laboratoire, les taux de récupérations de substances de remplacement et les résultats des échantillons analysés en double. Cette méthode devra permettre des analyses de haute qualité des influents et des effluents d'eaux usées industrielles et municipales, satisfaisant aux exigences indiquées dans le tableau 1. La méthode d'analyse devra permettre une limite de détection (LD) égale ou inférieure à celle mentionnée dans le tableau 1.

L'entrepreneur participera à une étude comparative avec le Laboratoire national des essais environnementaux (LNEE). Les deux laboratoires échangeront des étalons de D4 et prépareront et analyseront 4 blancs dopés à 10, 5, 1,0 et 0,5 µg/L. Les résultats des 2 laboratoires doivent se correspondre à ± 30 %. Dans le cas contraire, l'étude doit être refaite.

Tableau 1 : exigences analytiques pour les MSV

Élément de la méthode	Exigence
Taille du lot	12 échantillons ou moins
Blanc de laboratoire*	1 par lot
Blanc de laboratoire dopé*	1 par lot
Échantillon analysé en double*	1 par lot
Substances visées	Octaméthylcyclotétrasiloxane (D4) Autres siloxanes cycliques et linéaires, si disponibles dans la méthode standard du laboratoire, p. ex. D3, D5, D6, L2, L3, L4, L5, M4Q
Substance de remplacement marquée	¹³ C ₄ -Octaméthylcyclotétrasiloxane (¹³ C ₄ -D4) D'autres si disponibles, correspondant aux substances ciblées
Approche analytique	Extraction de l'espace de tête, CG/SM Extraction au solvant sur membrane, CG/SM Ou méthode similaire convenant (appropriée à la matrice et aux analytes) en utilisant une technique de dilution d'isotopes stables
Limite de détection de la méthode (Canada 2012) (voir la définition ci-après)	D4 : 2,0 µg/L ou moins
Exactitude (Canada 2012)	± 30 % pour la gamme maximale du taux de récupération de la substance de remplacement (c.-à-d. 70 à 130 %)
Précision (Canada 2012)	Différence maximale de ± 30 % entre les résultats des échantillons analysés en double

*ces éléments du contrôle de la qualité font partie de la méthode. Ils ne sont pas considérés comme des échantillons et ne doivent pas être facturés.

La limite de détection de la méthode est définie comme le niveau d'analyte dans une matrice d'échantillon qui, quand il a subi la méthode d'analyse complète, peut être mesuré et rapporté supérieur à zéro avec une probabilité de 99 %.

$$LD = t_{n-1, \alpha=0.01} \times S$$

s étant l'écart-type de 7 extractions du même échantillon (Knoerr et al 2017).

Les données brutes de laboratoire, les chromatogrammes et toutes les notes de laboratoire pertinentes doivent être conservés par l'entrepreneur pendant au moins 36 mois après la soumission des échantillons. Les données brutes doivent inclure les chromatogrammes et des tableaux des surfaces pour tous les étalonnages de l'appareil, y compris la linéarité, la résolution et les vérifications de la sensibilité avec la date et l'heure de l'analyse, les preuves à l'effet que toutes les spécifications d'AQ/CG ont été satisfaites, des masses ou des volumes de l'aliquote pour tous les échantillons, y compris les analyses originales et les analyses refaites, les dilutions et d'autres détails de la procédure d'analyse.

L'entrepreneur fournira des consultations sur les procédures d'échantillonnage, les calendriers de livraison, les résultats inattendus et d'autres éléments suivant les demandes de l'autorité technique.

3.5 Rapports

L'entrepreneur fournira par écrit à l'autorité scientifique une confirmation de la réception des échantillons, dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la réception des échantillons.

L'entrepreneur fournira à l'autorité scientifique des rapports sur les résultats des analyses dans le format standard du laboratoire, certifiés par l'autorité appropriée du laboratoire. Les rapports doivent comprendre :

- les concentrations de chaque analyte dans les échantillons et les échantillons analysés en double;
- les concentrations de chaque analyte dans le blanc de méthode;
- les taux de récupération des blancs dopés;
- la LD pour chaque analyte;
- le taux de récupération des substances de remplacement;
- tout problème avec les échantillons ou les données, y compris les mesures correctives prises et une explication pour les données annotées.

Les rapports sont sujets acceptation par l'autorité scientifique.

3.6 Participation à des enquêtes ou à des procédures légales

Au cas où une vérification de la conformité conduit à une enquête ou à des procédures judiciaires, l'entrepreneur participera en tant qu'expert technique dans le domaine de la méthodologie, de l'analyse et des résultats. Ce niveau d'effort requis dépendra du cas et peut inclure la production d'un affidavit, la réponse à des questions posés par les procureurs de la Couronne ou de la Division de l'application de la loi d'ECCC. Bien que cela se produise rarement, l'entrepreneur peut être sollicité comme témoin pendant les procédures judiciaires.

4.0 LANGUE DE TRAVAIL

Toute communication écrite ou orale liée au présent travail se fera en anglais.

5.0 PRODUITS LIVRABLES

Les produits livrables du présent travail incluront :

- confirmation de la réception des échantillons – dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la réception;
- rapports sur les résultats des analyses – dans les quatre (4) semaines suivant la réception des échantillons.

6.0 CALENDRIER/JALONS

La durée du présent contrat doit être de la date d'octroi du contrat au 31 mars 2025.

7.0 CONSIDÉRATIONS LIÉES AU TRANSPORT

Tous les travaux se feront dans les installations de l'entrepreneur. Les rencontres pour le projet seront des conférences téléphoniques. Le présent contrat ne requiert pas de déplacement de l'entrepreneur.

8.0 BASE DE PAIEMENT

La charge d'échantillons estimée est de 100 à 130 échantillons par an. Le montant maximal alloué pour le présent contrat est de 100 000 \$, c.-à-d. environ 20 000 \$ par an.

Le prix par échantillon doit être ferme et tout inclure, donc incluant les mesures de contrôle et d'assurance de la qualité susmentionnées.

Le coût de l'étude de comparaison sera à la charge de chaque laboratoire (l'entrepreneur et ECCC), c.-à-d. que chaque laboratoire achètera, préparera et expédiera ses étalons, et fera leur analyse à ses frais.

L'entrepreneur enverra des factures à ECCC à la fin de chaque série d'analyses ou à la fin de la période de facturation de l'entrepreneur, toutes les factures pour une année fiscale du gouvernement étant produites d'ici le 31 mars. Les factures seront payées après acceptation par l'autorité scientifique.

Pour toute participation à des procédures ou des enquêtes légales, les coûts encourus par l'entrepreneur seront remboursés par la Division de l'application de la loi d'ECCC. Ces coûts seront cotés et facturés séparément au cas par cas.

9.0 PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Les résultats des analyses constituent la propriété intellectuelle (PI) découlant du présent contrat. Le principal objectif du présent contrat étant de produire de la PI et de l'information réglementaire à des fins de diffusion publique ou d'application de la loi, la PI restera la propriété de la Couronne.

10.0 INTRANT DE LA COURONNE

Tel que susmentionné, toutes les activités d'échantillonnage, l'équipement et les fournitures seront fournies par ECCC. ECCC produira aussi des blancs de transport, des blancs de terrain et des blancs d'équipement pour ce projet, qui seront soumis et facturés en tant qu'échantillons.

11.0 SÉCURITÉ

L'entrepreneur doit, en tout temps pendant la durée du présent contrat, détenir une attestation d'organisation désignée (AOD) valide avec autorisation de détention de renseignements de niveau PROTÉGÉ B, émise par la Direction de la sécurité industrielle canadienne, Services publics et approvisionnement Canada.

TOUT membre du personnel de l'entrepreneur travaillant à ce projet doit détenir un STATUT DE FIABILITÉ accordé ou approuvé par la Direction de la sécurité industrielle canadienne, Services publics et approvisionnement Canada.

12.0 RÉFÉRENCES

Alaee M., Wang D.G. et Gouin T.; 2013; Cyclic Volatile Methylsiloxanes in the Environment; *Chemosphere*, 93(5), special issue.

Canada; 2012; Avis obligeant l'élaboration et l'exécution de plans de prévention de la pollution à l'égard de l'octaméthylcyclotétrasiloxane (siloxane D4) dans les effluents industriels.

<http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p1/2012/2012-06-02/html/sup2-fra.html>

Environnement Canada et Santé Canada; 2008; Évaluation préalable pour le Défi concernant l'octaméthylcyclotétrasiloxane (D4), n° CAS 556-67-2.

<http://www.ec.gc.ca/ese-ees/default.asp?lang=Fr&n=2481B508-1>

ISO/IEC; 2017; Standard 17025: General requirements for the competence of testing and calibration laboratories. <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100424.pdf>

Knoerr S.M., Durham J.A. et McNett D.A.; 2017; Development of collection, storage and analysis procedure for the quantification of cyclic volatile methylsiloxanes in wastewater treatment plant effluent and influent; *Chemosphere*, 182, p. 114-121.

Critères cotés et obligatoires

L'entrepreneur doit démontrer qu'il a une compréhension et une expérience importantes des matrices d'eaux usées et est en mesure de produire des résultats techniquement valides.

Seule l'information contenue dans la demande sera évaluée. Les soumissionnaires doivent inclure toute l'information pertinente dans leurs propositions. Les évaluateurs ne consulteront aucune autre source de renseignements (p. ex. sites Web) à moins que cela ne soit spécifiquement référencé dans la proposition.

Critères obligatoires

N°	Description	Satisfaisant/non satisfaisant
M1	<p>Le soumissionnaire doit fournir une procédure normalisée d'opération pour l'échantillonnage d'eaux usées industrielles et municipales, incluant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ des descriptions des types de contenant à échantillon, ➤ le volume d'échantillon requis, ➤ des instructions pour la collecte, ➤ la conservation des échantillons, ➤ la durée de conservation, ➤ des instructions pour l'expédition. 	
M2	<p>Le soumissionnaire doit fournir une méthode validée d'analyse des MSV dans des eaux usées industrielles et municipales. Les méthodes pour des eaux non potables, des eaux de l'environnement ou tout autre matrice ne sont pas considérées équivalentes à celles pour les influents et effluents d'eaux usées industrielles ou municipales. La méthode doit inclure :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ la durée de conservation et les conditions de stockage des échantillons reçus, ➤ la taille du lot et sa composition, ➤ des détails sur les procédures de préparation des échantillons, d'extraction et de nettoyage (si nécessaire), ➤ des spécifications sur l'appareillage, ➤ les critères d'identification positive¹, ➤ des références pour le dosage, ➤ la procédure pour le dosage de l'analyte², ➤ la description de la limite de détection de la méthode³, ➤ la description du système de contrôle et d'assurance de la qualité (AQ/CQ), ➤ les critères d'AQ/CQ (p. ex. niveaux des blancs, taux de récupération acceptables). <p>¹Les critères d'identification positive doivent comprendre : a) identification de l'étalon interne de remplacement de chaque composé natif, b) le rapport signal/bruit requis pour les ions sélectionnés pour les composés natifs et les étalons, c) la fenêtre de temps de rétention permise entre le composé dans l'échantillon et l'étalon.</p> <p>²Des techniques de dilution isotopique/correction des taux de récupération doivent être utilisées pour le dosage de tous les analyses du tableau 1.</p> <p>³La limite de détection de la méthode doit être déterminée en suivant une approche statistique, telle que celle décrite dans Knoerr et al (2017).</p>	
M3	La méthode d'analyse doit inclure l'octaméthylcyclotétrasiloxane (D4) et le	

	¹³ C ₄ -D4.	
M4	La méthode d'analyse doit permettre d'obtenir la limite de détection spécifiée de 2,0 µg/L.	
M5	L'approche analytique est appropriée pour l'objectif, c.-à-d. appropriée pour la matrice et les analyses, et utilisée des techniques de dilution d'isotopes stables. (Elle sera évaluée par le Dr Mehran Alaei d'ECCE.)	
M6	Le soumissionnaire doit fournir un énoncé confirmant sa participation à une étude de comparaison avec le LNEE d'ECCE, dans des conditions spécifiées.	
M7	Le soumissionnaire doit fournir un énoncé confirmant son engagement à participer à des enquêtes légales ou à se présenter en cour en tant qu'expert technique pour la méthodologie, l'analyse et les résultats.	
M8	Le soumissionnaire doit fournir un énoncé confirmant qu'il détient une attestation d'organisation désignée (AOD) valide avec autorisation de détention de renseignements au niveau PROTÉGÉ B.	
M9	Le soumissionnaire doit fournir une liste de tous les membres de son personnel qui pourraient travailler sur ce projet et confirmer que chacun d'eux détient un STATUT DE FIABILITÉ valide ou approuvé par la Direction de la sécurité industrielle canadienne de Services publics et approvisionnement Canada.	

La non-satisfaction d'un quelconque des critères obligatoires rendra la soumission non conforme et conduira à son rejet.

Critères cotés

N°	Description	Méthodologie pour le score	Points disponibles
R1	Le soumissionnaire devrait apporter les preuves de son expérience en analyse de traces de MSV dans des influents et des effluents d'eaux usées industrielles et municipales au cours des dix dernières années. Les analyses effectuées avant la validation de la méthode ne sont pas considérées comme de l'expérience prouvée.	Le soumissionnaire devrait fournir un résumé du nombre d'analyses de D4 dans des échantillons d'eaux usées qu'il a effectuées. Ce résumé devrait inclure le nom du client, la période du projet (depuis le 1 ^{er} janvier 2010) et le nombre d'échantillons analysés. Le soumissionnaire recevra 1 point par échantillon jusqu'à un maximum de 100 points.	100
R2	Le laboratoire de l'entrepreneur a une accréditation ISO 17025 valide à la date limite de soumission des propositions, preuve à l'appui. Cette norme contient les exigences que les laboratoires d'étalonnage et d'essai doivent satisfaire, faisant qu'ils opèrent un système de gestion, qu'ils sont compétents techniquement et qu'ils sont en mesure d'obtenir des résultats techniquement valides convenant au but recherché. Cette norme ne spécifie pas les paramètres chimiques.		10

R3	La méthode d'analyse du soumissionnaire s'applique à d'autres MSV : D3, D5, D6, L2, L3, L4, L5, M4Q, etc.	Le soumissionnaire recevra 2 points par analyse supplémentaire, jusqu'à un maximum de 10 points.	10
R4	La méthode d'analyse du soumissionnaire s'applique à des substances de remplacement marquées pour d'autres MSV, mentionnés en R3.	Le soumissionnaire recevra 2 points par analyse supplémentaire, jusqu'à un maximum de 10 points.	10
R5	Le soumissionnaire devrait apporter des preuves de son expérience et sa compétence, reflétées par la LD obtenue pour ses méthodes validées soumises en M2.	Les soumissionnaires dont la LD est au moins inférieure de 50 % à la valeur obligatoire (1,0 µg/L) recevront 5 points. Dix points seront accordés pour une LD au moins 10x inférieure à la valeur obligatoire (0,2 µg/L).	10
R6	Le soumissionnaire devrait apporter des preuves de son expérience en tant que témoin ou expert technique dans un contexte de procédures légales, de vérification de conformité et d'application de la loi, quand son travail a servi de preuve.	Le soumissionnaire devrait fournir des exemples de son expérience, y compris le nom du cas et une brève description de sa participation. Les soumissionnaires recevront 10 points par expérience jusqu'à un maximum de 30 points.	30
	Total des points disponibles		170

Les propositions doivent obtenir un score minimal de 70 points pour le critère R1, un score minimal de 10 points pour R6 et un score global minimal de 90/170 (52,9 %). En cas de scores égaux, le score le plus élevé pour R1 sera utilisé pour décider de la soumission retenue.

Base de sélection – combinaison la plus élevée du mérite technique (70 %) et du prix (30 %)

QUESTIONS SUR L'ENGAGEMENT DE L'INDUSTRIE

SECTION 1 : énoncé des travaux (ÉT)

- 1.1 Veuillez fournir un énoncé sur votre capacité à satisfaire les exigences.
- 1.2 Y a-t-il un aspect quelconque de l'ÉT qui n'est pas clair?
- 1.3 Le calendrier de livraison détaillé dans l'ÉT est-il raisonnable?
- 1.4 L'ÉT contient-il assez d'information pour que les soumissionnaires puissent soumettre une proposition de qualité?
- 1.5 S'il y a lieu, quelle information supplémentaire aimeriez-vous voir incluse dans l'ÉT?
- 1.6 Êtes-vous actuellement en mesure de fournir une méthode validée d'analyse du D4 et d'autres MSV cycliques ou linéaires?
- 1.7 Êtes-vous actuellement en mesure d'obtenir la limite minimale de déclaration pour le D4? Dans le cas contraire, quelle limite de déclaration pouvez-vous obtenir?
- 1.8 La manière de rapporter les résultats est-elle claire dans l'ÉT?
- 1.9 Les descriptions de la « limite de détection de la méthode » et de la « limite de dosage » sont-elles claires et appropriées pour ce groupe de composés?

SECTION 2 : critères d'évaluation

- 2.1. La façon dont le Canada propose d'évaluer les soumissions est-elle claire?
- 2.2 L'information que vous devez fournir dans votre proposition pour obtenir le maximum de points est-elle claire?
- 2.3 Y a-t-il des éléments de l'évaluation qui d'après vous devraient être modifiés?
- 2.4 Y a-t-il des éléments qui d'après vous devraient être ajoutés à l'évaluation?
- 2.5 Y a-t-il des éléments qui d'après vous n'ajoutent pas de valeur au processus d'évaluation?
- 2.6 Faire toute suggestion qui, d'après vous, pourrait améliorer l'évaluation de manière à ce que le Canada obtienne des analyses de D4 et d'autres MSV cycliques ou linéaires de haute qualité.

SECTION 3 : base de la sélection

- 3.1 La base de sélection semble-t-elle juste et raisonnable?
- 3.2 Le rapport entre le mérite technique et le prix est-il raisonnable?
- 3.3 Faire toute suggestion qui, d'après vous, pourrait améliorer la méthode de sélection de l'entrepreneur.

SECTION 4 : autre

- 4.1 Veuillez identifier tout autre problème, inquiétude, recommandation non susmentionné.
- 4.2 Soumettez-vous une proposition pour cette demande? Si non, pourquoi?