



RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
Public Works and Government Services / Travaux
publics et services gouvernementaux
Kingston Procurement
Des Acquisitions Kingston
86 Clarence Street, 2nd floor
Kingston
Ontario
K7L 1X3
Bid Fax: (613) 545-8067

REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION

**Proposal To: Public Works and Government
Services Canada**

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right
of Canada, in accordance with the terms and conditions
set out herein, referred to herein or attached hereto, the
goods, services, and construction listed herein and on any
attached sheets at the price(s) set out therefor.

**Proposition aux: Travaux Publics et Services
Gouvernementaux Canada**

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la
Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou
incluses par référence dans la présente et aux annexes
ci-jointes, les biens, services et construction énumérés
ici sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

Title - Sujet Spectromètre de masse	
Solicitation No. - N° de l'invitation KW405-190279/A	Date 2018-11-21
Client Reference No. - N° de référence du client KW405-190279	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$KIN-510-7642	
File No. - N° de dossier KIN-8-50082 (510)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2019-01-02	Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Bartrop, David	Buyer Id - Id de l'acheteur kin510
Telephone No. - N° de téléphone (613) 536-4994 ()	FAX No. - N° de FAX (613) 545-8067
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT 867 Lakeshore Road Burlington Ontario L7R4A6 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Vendor/Firm Name and Address

**Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur**

Issuing Office - Bureau de distribution

Public Works and Government Services / Travaux publics et
services gouvernementaux
Kingston Procurement
Des Acquisitions Kingston
86 Clarence Street, 2nd floor
Kingston
Ontario
K7L 1X3

Delivery Required - Livraison exigée See Herein	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)	
Signature	Date



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM	Destination	Plant/Usine	Del. Offered Liv. offerte	Delivery Req. Livraison Req.	See Herein
1	Mass Spectrometer	KW405	KW405	1	Each	\$	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX			

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	3
1.1 BESOIN	3
1.2 COMPTE RENDU	3
1.3 ACCORDS COMMERCIAUX	3
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	4
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	4
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	4
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	4
2.4 LOIS APPLICABLES	4
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	5
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	5
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	7
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	7
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION	11
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	13
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	13
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	13
PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	15
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	15
6.2 BESOIN	15
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	15
6.4 DURÉE DU CONTRAT	15
6.5 RESPONSABLES.....	16
6.6 PAIEMENT	16
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	17
6.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	17
6.9 LOIS APPLICABLES	17
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	17
6.11 APPAREILLAGE ELECTRIQUE	18
6.12 ASSURANCE	18
6.13 ATTEINTE AUX DROITS DE PROPRIETE INTELLECTUELLE ET REDEVANCES.....	18
6.14 INSPECTION ET ACCEPTATION	19
6.15 LIVRAISON ET DECHARGEMENT	19
ANNEXE «A»	20
BESOIN	20
ANNEXE « B »	24
BASE DE PAIEMENT	24
ANNEXE « C » DE LA PARTIE 3 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS	25
INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE.....	25
ANNEXE A	26
CONDITIONS SUGGÉRÉES POUR LE SYSTÈME DE CL	26

N° de l'invitation - Sollicitation No.
KW405-190279/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
KW405-19-0279

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
KIN-8-50082

Id de l'acheteur - Buyer ID
kin510
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE B	27
SOLUTIONS ÉTALONS	27

N° de l'invitation - Solicitation No.
KW405-190279/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
KW405-19-0279

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
KIN-8-50082

Id de l'acheteur - Buyer ID
kin510
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Besoin

Le besoin est décrit en détail à l'article 6.2 des clauses du contrat éventuel.

1.2 Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

1.3 Accords commerciaux

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC), de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), de l'Accord économique et commercial global entre le Canada et l'Union européenne (AECG) et de l'Accord de libre-échange canadien (ALEC).

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document [2003](#) (2018-05-22) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document [2003](#), Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours

Insérer : 90 jours

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués dans la demande de soumissions.

2.3 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins dix (10) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

2.4 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur Ontario, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par le service Connexion postel ne seront pas acceptées.

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission.

Section I : Soumission technique (3 exemplaires papier)

Section II : Soumission financière (1 exemplaires papier)

Section III : Attestations (1 exemplaires papier)

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-dessous pour préparer leur soumission en format papier

- a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.

En avril 2006, le Canada a adopté une politique exigeant que les ministères et organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour tenir compte des facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement : la [Politique d'achats écologiques](https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573) (<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées;
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc plutôt qu'en couleur, recto verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ou reliure à anneaux.

Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

Section II : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement.

3.1.1 Paiement électronique de factures – soumission

Si vous êtes disposés à accepter le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique, compléter l'annexe « C » Instruments de paiement électronique, afin d'identifier lesquels sont acceptés.

N° de l'invitation - Solicitation No.

KW405-190279/A

N° de réf. du client - Client Ref. No.

KW405-19-0279

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

KIN-8-50082

Id de l'acheteur - Buyer ID

kin510

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Si l'annexe « C » Instruments de paiement électronique n'a pas été complétée, il sera alors convenu que le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique ne sera pas accepté.

L'acceptation des instruments de paiement électronique ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

3.1.2 Fluctuation du taux de change

C3011T (2013-11-06) Fluctuation du taux de change

Section III : Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations et renseignements supplémentaires exigés à la Partie 5.

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 Procédures d'évaluation

- a) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

4.1.1 Évaluation technique

4.1.1.1 Critères techniques obligatoires

Le système de chromatographie en phase liquide et de spectrométrie de masse haute résolution (CL-SMHR) proposé doit satisfaire à chacun des critères techniques obligatoires.

Article n°	Critère	Page de votre proposition où se trouve l'information
M1	Le soumissionnaire doit démontrer qu'il possède un historique de service (minimum de 5 ans) dans le domaine de la chromatographie en phase liquide ultra haute performanc/spectrométrie de masse haute résolution.	
M2	Le soumissionnaire doit démontrer que le système qu'il propose satisfait aux exigences obligatoires et aux spécifications techniques détaillées à l'Annexe A. Tous les articles de 2. Exigences obligatoires de l'Annexe A – Exigence doivent être indiqués dans la soumission. Tout composant, périphérique ou fourniture supplémentaire nécessaire pour satisfaire à toutes les spécifications et pour opérer le système lors de son arrivée sur le site d'Environnement Canada doit être indiqué dans la réponse du soumissionnaire et son coût doit être inclus dans le prix.	
M3	Le soumissionnaire doit soumettre les résultats de tests avec sa soumission, résultats obtenus lors de l'analyse de mélanges d'étalon et de matrice fournis par Environnement Canada, Burlington, ON. Veuillez contacter Dave Barltrop, David.Barltrop@tpsgc-pwgsc.gc.ca , pour obtenir des échantillons et d'autres détails. Les échantillons seront constitués de solutions étalons décrites à l'Annexe B. Les résultats seront utilisés pour la partie cotée de l'évaluation. La performance doit satisfaire aux exigences minimales soulignées.	
M4	Les conditions expérimentales utilisées par le soumissionnaire et les chromatogrammes obtenus doivent être inclus dans le rapport soumis lors de la soumission.	

Les soumissions qui ne satisferont pas aux critères obligatoires seront considérées non conformes et seront rejetées.

4.1.1.2 Critères techniques cotés

Points totaux (142)

- 100 points pour l'évaluation de la performance de l'analyse des échantillons
- 32 points pour l'évaluation du logiciel

- **10 points pour des caractéristiques améliorées**

1. Évaluation de la performance de l'analyse des échantillons (100 points)

Le soumissionnaire doit démontrer que chacune des capacités suivantes (1 à 8) est satisfaite en fournissant l'information requise à Environnement Canada, basée sur l'analyse des échantillons. Des instructions seront fournies avec les échantillons. Les soumissionnaires doivent obtenir un score de **70 points sur 100 (ou 70 %)** pour l'évaluation de la performance de l'analyse des échantillons afin de pouvoir passer à l'étape 2 (évaluation du logiciel) de l'évaluation.

1. La sensibilité sera évaluée au moyen d'un étalon de 0,1 µg/mL de MC-LR dans un mélange méthanol-eau (1/1). Une méthode de CL sera fournie. Méthode de SM : M R M a v e c m/z 995,6 → 135,1 et m/z 995,6 → 213,2. Sept injections 1 µL de requises. (Score maximal – 20 points)

Des blancs de laboratoire doivent être fournis par le proposant afin de pouvoir évaluer tout biais inter-laboratoire. Le proposant doit fournir 7 chromatogrammes avec la surface de pic pour l'axe des y et le temps de rétention pour l'axe des x (min), le volume d'analyte injecté sur la colonne et les transitions spécifiques utilisées pour le MRM. Toutes les données brutes (marquées en temps) devraient être soumises en format Microsoft PowerPoint (pour les chromatogrammes – pas de lissage ni de réduction de bruit) et en format Microsoft Excel (surface de pic, temps de rétention, statistiques).

Critère	Score
Sensibilité la plus élevée	20
2 ^{ème} sensibilité la plus élevée	10
3 ^{ème} sensibilité la plus élevée	5
4 ^{ème} sensibilité la plus élevée et suivantes	0

2. Dosage évalué pour les mélanges préparés par le personnel d'ECCC. Voir l'Annexe B pour des détails. (Score maximal – 15 points)

Critère	Score
90 – 110 % de la valeur prévue	15
< 90 ou >110 % de la valeur prévue	10
< 60 ou >140 % de la valeur prévue	5
< 50 ou >150 % de la valeur prévue	0

3. Criblage non ciblé de métabolites secondaires (p. ex. oligopeptides) dans un mélange préparé par le personnel d'ECCC. Voir l'Annexe B pour des détails. (Score maximal – 15 points)

Critère	Score
Capacité de détecter trois oligopeptides et d'en identifier au moins un (avec bibliothèque)	15
Capacité de détecter trois oligopeptides	10
Capacité de détecter deux oligopeptides	5
Capacité de détecter 1 ou 0 oligopeptide	0

4. L'exactitude en masse sera évaluée en se basant sur les données spectrales en mode balayage complet d'un mélange fourni pour la gamme de masses 50 – 3000, et l'erreur sera calculée relativement à des valeurs théoriques. (Score maximal – 15 points)

Critère	Score
< 3 ppm	15
3– 5 ppm	10
> 5 – 10 ppm	5
> 10 ppm	0

5. Linéarité

Fournir des chromatogrammes de MC-LR, mode MRM, obtenus en injectant sur la colonne 0,1, 0,25, 0,5, 1,0, 5,0, 20 et 50 pg. Établir une courbe d'étalonnage et calculer la valeur de R² de la régression linéaire. (Score maximal – 15 points)

Critère	Score
Valeur de R ² la plus élevée, c.-à-d. la plus proche de 1	15
2 ^{ème} valeur de R ² la plus élevée	10
3 ^{ème} valeur de R ² la plus élevée	5
4 ^{ème} valeur de R ² la plus élevée	0

6. La stabilité et la robustesse seront évaluées en se basant sur plusieurs injections d'un des mélanges fournis par ECCC pendant une période de 24 heures. (Score maximal – 10 points)

Critère	Score
É.-T.R. % le plus faible	10
2 ^{ème} É.-T.R. % le plus faible	8
3 ^{ème} É.-T.R. % le plus faible	5
4 ^{ème} É.-T.R. % le plus faible	0

7. La puissance de résolution sera évaluée en utilisant des ions de m/z situé entre 50 et 3000. (Score maximal – 5 points)

Critère	Score
> 20 000	5
> 15 000 – 20,000	4
15 000 – 10 000	3
< 10 000	0

8. La vitesse de balayage sera évaluée en tant que cycle le plus court ou plus grand nombre de points d'un pic chromatographique sans perte de l'intensité du signal. (Score maximal – 5 points)

Critère	Score
Balayage le plus rapide	5
2 ^{ème} balayage le plus rapide	4
3 ^{ème} balayage le plus rapide	3
4 ^{ème} balayage le plus rapide	0

2. Évaluation du logiciel (32 points)

L'évaluation du logiciel utilisé pour la commande de tous les composants du système de CL-SMHR proposé, y compris le CL, l'échantillonneur automatisé et le SM, sera faite au moyen d'une présentation WebEx. Ceci aura lieu après la fin des soumissions et ECCC proposera jusqu'à trois dates pour cette démonstration.

1. Réglage du système (score maximal – 7 points)

Capacité d'afficher les données en temps réel : 2 points
Réglage manuel : 3 points
Réglage automatisé : 2 points

2. Traitement des données (score maximal – 25 points)

a. Étalonnage

Modes étalonnage interne et externe : 2 points
Options pour étalonnage linéaire ou non : 2 points

b. Intégration des pics

i. Nombre d'étapes pour l'auto-intégration

≤ 5 étapes : 2 points
> 5 ≤ 10 étapes : 1 point
10 étapes : 0 point

ii. Intégration manuelle : 2 points

c. Capacité de traitement et retraitement des données acquises, y compris identification des composés, courbe d'étalonnage et quantification sans nécessité de réinjecter des échantillons.

Identification des composés : 1 point
Courbe d'étalonnage de redosage : 1 point
Redosage automatisé : 1 point

d. Capacité du logiciel à calculer la LD, la LQ, le S/N, etc., et options pour marquer des temps de rétention et des rapports ioniques hors normes dans les données traitées.

LD : 1 point
LQ : 1 point
S/N : 1 point
Marquage : 1 point

e. Disponibilité d'une bibliothèque, options de recherche et de création d'une bibliothèque d'utilisateur.

Bibliothèque de spectres : 2 points
Création de sa propre bibliothèque : 2 points

f. Caractéristique statistique du logiciel pour les données collectées à des fins d'analyse comparative.

Oui : 3 points
Non : 0 point

- g. Compatibilité du logiciel : capacité d'exportation et/ou de « copier/coller » des données brutes vers d'autres logiciels, p. ex. Microsoft Excel, Powerpoint. Le logiciel peut générer des fichiers en format pdf, exporter des images et des textes.

Oui : 3 points
Non : 0 point

3. **Caractéristiques améliorées** (10 points)

Le proposant qui fournit des caractéristiques améliorées mentionnées à la Section 3 – Caractéristiques améliorées (optionnel) peut obtenir des points supplémentaires.

Critère	Score
>3 articles/5	10
3 articles/5	5
2 articles/5	2
1 article/5	0

4.1.2 **Évaluation financière**

- 4.1.2.1 **Critères financiers obligatoires** – le prix doit être soumis en dollar canadien, tel qu'indiqué à l'Annexe B - Base de paiement.
- 4.1.2.2 Le prix évalué sera un prix ferme, à l'article 1.0, Exigence de prix ferme à l'Annexe B - Base de paiement.
- 4.1.2.3 Le prix de la soumission sera évalué en dollar canadien, taxes applicables exclues, FOB destination, coûts de livraison inclus. Droits de douanes canadiens et les taxes d'accise inclus.

4.2 **Méthode de sélection**

4.2.1 **Base de la sélection – score combiné le plus élevé pour le mérite technique et le prix**

1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
 - a. satisfaire à toutes les exigences de la demande de soumission;
 - b. satisfaire à tous les critères obligatoires;
 - c. obtenir les scores minimaux requis spécifiés pour le critère numéro 1 pour l'évaluation technique.

Le classement est basé sur une échelle de 142 points.

2. Les soumissions ne satisfaisant pas à a) ou b) ou c) seront déclarées irrecevables.

3. La sélection sera basée sur la combinaison du mérite technique et du prix la plus élevée. Le mérite technique comptera pour 65 % et le prix pour 35 %.
4. Pour établir le score du mérite technique, le score technique global de chaque soumission recevable sera déterminé comme suit : nombre total de points obtenus/ nombre maximal de points disponibles multiplié par 65 %.
5. Pour établir le score du prix, le score de chaque soumission recevable sera calculé proportionnellement à celui du plus faible prix des soumissions, puis multiplié par 35 %.
6. Pour chaque soumission, le score du mérite technique et le score du prix seront additionnés pour obtenir le score combiné.
7. Ni la soumission ayant obtenu le plus haut score de mérite technique ni celle ayant le prix évalué le plus bas ne sera nécessairement acceptée. La soumission recevable ayant obtenu le score combiné le plus élevé sera recommandée pour l'obtention du contrat.

Le tableau ci-après est un exemple pour lequel les trois soumissions sont recevables et la sélection du contractant est déterminée au moyen d'un rapport 60/40 entre le mérite technique et le prix. Le nombre total de points est de 135 et le prix évalué la plus bas est de 45 000 \$ (45).

Méthode de sélection - Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique (60%) et du prix (40%)				
		Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3
Note technique globale		115/135	89/135	92/135
Prix évalué de la soumission		55 000,00 \$	50 000,00 \$	45 000,00 \$
Calculs	Note pour le mérite technique	$115/135 \times 60 = 51.11$	$89/135 \times 60 = 39.56$	$92/135 \times 60 = 40.89$
	Note pour le prix	$45/55 \times 40 = 32.73$	$45/50 \times 40 = 36.00$	$45/45 \times 40 = 40.00$
Note combinée		83,84	75,56	80,89
Évaluation globale		1 ^{er}	3 ^e	2 ^e

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada, peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. À moins d'indication contraire, le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fautive, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable, ou constituera un manquement aux termes du contrat.

5.1 Attestations exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - déclaration de condamnation à une infraction

Conformément aux dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées, tous les soumissionnaires doivent présenter avec leur soumission, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité disponible sur le site Web [Intégrité – Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>), afin que leur soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4) (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4>).

N° de l'invitation - Solicitation No.
KW405-190279/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
KW405-19-0279

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
KIN-8-50082

Id de l'acheteur - Buyer ID
kin510
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » au moment de l'attribution du contrat.

PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

6.1 Exigences relatives à la sécurité

6.1.1 Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

6.2 Besoin

L'entrepreneur doit fournir les articles décrits à l'annexe «A», Besoin.

6.3 Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre, sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

6.3.1 Conditions générales

[2010A](#) (2018-06-21), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

L'article 16, Intérêt sur les comptes en souffrance, de [2010A \(2018-06-21\), Conditions générales - biens \(complexité moyenne\)](#), ne s'applique pas aux paiements effectués par carte de crédit. *[Note aux initiateurs : Cette clause sera insérée si le paiement par carte de crédit est accepté par l'initiateur, sinon elle sera supprimée.]*

6.3.2 Conditions générales supplémentaires

4001 (2015-04-01) Achat, location et maintenance de matériel;

4003 (2010-08-16) Logiciels sous licence; et

4004 (2013-04-25) Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

6.4 Durée du contrat

6.4.1 Période du contrat

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'au 2019-06-30 inclusivement.

6.4.2 Date de livraison

Tous les biens doivent être reçus au plus tard le 2019-03-29.

Tous les services doivent être reçus au plus tard le 2019-04-30.

6.4.3 Points de livraison

La livraison du besoin sera effectuée aux points de livraison identifiés à l'Annexe « A » du contrat.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
KW405-190279/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
KW405-19-0279

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
KIN-8-50082

Id de l'acheteur - Buyer ID
kin510
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : David Barltrop
Titre : Agent d'approvisionnements
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Adresse : 86, rue Clarence, 2^e étage
Kingston, Ontario, K7L 1X3
Téléphone : 613-536-4994
Télécopieur : 613-545-8067
Courriel : david.barltrop@tpsgc-pwgsc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée, par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus suite à des demandes ou des instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

6.5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est : *(sera fourni lors de l'attribution de l'offre à commandes)*

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

6.5.3 Représentant de l'entrepreneur (Pour être remplie par le soumissionnaire)

Nom : _____
Titre : _____
Téléphone : _____
Courriel : _____

6.6 Paiement

6.6.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé des prix unitaire(s) ferme(s) dans « l'annexe B, selon un montant total de _____ \$ (**insérer le montant au moment de l'attribution du contrat**). Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

6.6.2 Paiement unique

Clause du *Guide des CCUA* [H1000C](#) (2008-05-12), Paiement unique

6.6.3 Paiement électronique de factures – contrat [Note aux soumissionnaires: Le Canada insérera l'information au moment de l'attribution du contrat]

L'entrepreneur accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- a. Carte d'achat Visa ;
- b. Carte d'achat MasterCard ;
- c. Dépôt direct (national et international) ;
- d. Échange de données informatisées (EDI) ;
- e. Virement télégraphique (international seulement) ;
- f. Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)

6.7 Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.
2. Les factures doivent être distribuées comme suit:
 - a. L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.
 - b. Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.

6.8 Attestations et renseignements supplémentaires

6.8.1 Conformité

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat, ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires, sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat.

6.9 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur _____ (*insérer le nom de la province ou du territoire précisé par le soumissionnaire dans sa soumission, s'il y a lieu*), et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

6.10 Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur ladite liste.

- a) les articles de la convention;
- b) 4001 (2015-04-01) Achat, location et maintenance de matériel;
- c) 4003 (2010-08-16) Logiciels sous licence ;
- d) 4004 (2013-04-25) Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence;
- e) 2010A (2018-06-21), Conditions générales - biens (complexité moyenne)
- f) Annexe A, Besoin;

- g) Annexe B, Base de paiement;
h) la soumission de l'entrepreneur en date du _____

6.11 Appareillage électrique

Clause du *Guide des CCUA* B1501C (2018-06-21), Appareillage électrique

6.12 Assurance

Clause du *Guide des CCUA* G1005C (2016-01-28), Assurance - aucune exigence particulière

6.13 Atteinte aux droits de propriété intellectuelle et redevances

1. L'entrepreneur déclare et garantit qu'au meilleur de sa connaissance, ni lui ni le Canada ne portera atteinte aux droits de propriété intellectuelle d'un tiers dans le cadre de l'exécution ou de l'utilisation des travaux, et que le Canada n'aura aucune obligation de verser quelque redevance que ce soit à quiconque en ce qui touche les travaux.
2. Si quelqu'un présente une réclamation contre le Canada ou l'entrepreneur pour atteinte aux droits de propriété intellectuelle ou pour des redevances en ce qui touche les travaux, cette partie convient d'aviser immédiatement l'autre partie par écrit. En cas de réclamation contre le Canada, le procureur général du Canada, en vertu de la [Loi sur le ministère de la Justice](#), L.R., 1985, ch. J-2, sera chargé des intérêts du Canada dans tout litige où le Canada est partie, mais il peut demander à l'entrepreneur de défendre le Canada contre la réclamation. Dans l'un ou l'autre des cas, l'entrepreneur convient de participer pleinement à la défense et à la négociation d'un règlement, et de payer tous les coûts, dommages et frais juridiques engagés ou payables à la suite de la réclamation, y compris le montant du règlement. Les deux parties conviennent de ne régler aucune réclamation avant que l'autre partie n'ait d'abord approuvé le règlement par écrit.
3. L'entrepreneur n'a aucune obligation concernant les réclamations qui sont présentées seulement parce que :
 - a. le Canada a modifié les travaux ou une partie des travaux sans le consentement de l'entrepreneur ou il a utilisé les travaux ou une partie des travaux sans se conformer à l'une des exigences du contrat; ou
 - b. le Canada a utilisé les travaux ou une partie des travaux avec un produit qui n'a pas été fourni par l'entrepreneur en vertu du contrat (à moins que l'utilisation ne soit décrite dans le contrat ou dans les spécifications du fabricant); ou
 - c. l'entrepreneur a utilisé de l'équipement, des dessins, des spécifications ou d'autres renseignements qui lui ont été fournis par le Canada (ou par une personne autorisée par le Canada); ou
 - d. l'entrepreneur a utilisé un élément particulier de l'équipement ou du logiciel qu'il a obtenu grâce aux instructions précises de l'autorité contractante; cependant, cette exception s'applique uniquement si l'entrepreneur a inclus la présente déclaration dans son contrat avec le fournisseur de cet équipement ou de ce logiciel : « [Nom du fournisseur] reconnaît que les éléments achetés seront utilisés par le gouvernement du Canada. Si une tierce partie prétend que cet équipement ou ce logiciel fourni en vertu du contrat enfreint les droits de propriété intellectuelle, [nom du fournisseur], à la demande de [nom de l'entrepreneur] ou du Canada, défendra à ses propres frais, tant [nom de l'entrepreneur] que le Canada contre cette réclamation et paiera tous les coûts, dommages et frais juridiques connexes ». L'entrepreneur est responsable d'obtenir cette

garantie du fournisseur, faute de quoi l'entrepreneur sera responsable de la réclamation envers le Canada.

4. Si quelqu'un allègue qu'en raison de l'exécution des travaux, l'entrepreneur ou le Canada enfreint ses droits de propriété intellectuelle, l'entrepreneur doit adopter immédiatement l'un des moyens suivants :
 - a. prendre les mesures nécessaires pour permettre au Canada de continuer à utiliser la partie des travaux censément enfreinte; ou
 - b. modifier ou remplacer les travaux afin d'éviter de porter atteinte aux droits de propriété intellectuelle, tout en veillant à ce que les travaux respectent toujours les exigences du contrat; ou
 - c. reprendre les travaux et rembourser toute partie du prix contractuel que le Canada a déjà versée.

Si l'entrepreneur détermine qu'aucun de ces moyens ne peut être raisonnablement mis en œuvre, ou s'il ne prend pas l'un de ces moyens dans un délai raisonnable, le Canada peut choisir d'obliger l'entrepreneur à adopter la mesure c), ou d'adopter toute autre mesure nécessaire en vue d'obtenir le droit d'utiliser la ou les parties des travaux censément enfreinte(s), auquel cas l'entrepreneur doit rembourser au Canada tous les frais que celui-ci a engagés pour obtenir ce droit.

6.14 Inspection et acceptation

Le chargé de projet sera le responsable des inspections. Tous les rapports, biens livrables, documents, biens et services fournis en vertu du contrat seront assujettis à l'inspection du responsable des inspections ou de son représentant. Si des rapports, documents, biens ou services ne sont pas conformes aux exigences de l'énoncé des travaux et ne sont pas satisfaisants selon le responsable des inspections, ce dernier aura le droit de les rejeter ou d'en demander la correction, aux frais de l'entrepreneur uniquement, avant de recommander le paiement.

6.15 Livraison et déchargement

Clause du *Guide des CCUA D0018C* (2007-11-30), Livraison et déchargement

ANNEXE « A »

BESOIN

1. Contexte

Les proliférations d'algues qui libèrent des microcystines et d'autres composés bioactifs (cyanotoxines) sont un problème pour les écosystèmes d'eau douce ou d'eau marine à travers le monde. La diversité des cyanotoxines ayant des propriétés physico-chimiques différentes rend leur dosage difficile. De plus, des cyanotoxines non identifiées et des métabolites secondaires (p. ex. des oligopeptides, des alcaloïdes) ont été détectés dans l'environnement, mais le manque de normes a différé leur dosage. Toutefois, ces composés ont des effets nocifs inconnus sur les environnements aquatiques et peuvent affecter la santé du public. L'utilisation de la chromatographie en phase liquide couplée à la spectrométrie de masse haute résolution (CL-SMHR) permet l'identification et le dosage de ces cyanotoxines, ainsi que l'analyse non ciblée de métabolites secondaires émergents lors d'études sur les proliférations d'algues dangereuses (PAD).

2. Exigences obligatoires

2.1 Chromatographie en phase liquide

- a) Système de CLUHP à gradient programmable, à quatre canaux, muni d'un dispositif d'échantillonnage automatisé à température contrôlée, d'un dispositif de dégazage sous vide, d'un thermostat pour colonne, d'un dispositif de nettoyage de la seringue et de détecteurs de fuite.
- b) Mélange de solvants – jusqu'à quatre canaux de solvant pouvant être combinés et pré-mélangés en proportions programmables.
- c) La pompe doit fournir la phase mobile à une pression élevée, entre 50 et 1300 bars, afin de vaincre la résistance de la phase stationnaire dans la colonne.
- d) Système capable de fonctionner avec des débits de 0,001 à 5 mL/min avec une précision de 0,15 % É.-T.R., composition du solvant réglable par logiciel de 0 à 100 %, par incrément de 1 % avec une exactitude de $\pm 0,5$ % et une précision de $\pm 0,2$ %. Volume du délai < 600 μ L, indépendant de la pression de sortie du système.
- e) Compartiment à colonne constitué d'un dispositif de chauffage et/ou de refroidissement (4 - 80°C) et pouvant contenir plus d'une colonne.
- f) L'échantillonneur automatisé devrait avoir une précision d'injection < 0,5 % É.-T.R. et permettre d'injecter un volume d'échantillon aussi faible que 0,5 μ L. Contrôle de la température de l'échantillon dans la gamme 4 - 40 °C, qui permet de refroidir le compartiment à échantillon jusqu'à 4°C quand la température ambiante est supérieure à 20 °C.
- g) Toutes les canalisations, tous les raccords et tous les régulateurs requis pour le système doivent être inclus et permettre de travailler dans la gamme de pH de 1 à 12.
- h) Le plateau à échantillons doit pouvoir contenir un minimum de 48 flacons de 2,0 mL et les 48 échantillons doivent pouvoir être analysés automatiquement sans intervention humaine.

2.2 Spectrométrie de masse

Le système de spectrométrie de masse doit permettre de faire de la SM et de la SM/SM. Il doit satisfaire aux exigences suivantes.

- a) Système entièrement intégré commandé par un seul système de traitement des données et un logiciel permettant un contrôle complet de tous les modules.

- b) Gamme de masse minimale de m/z 50 à 3000.
 - c) Exactitude en masse supérieure à 3 ppm mesurée à m/z 995,6.
 - d) Largeur totale à mi-hauteur (LTMH) supérieure à 20 000 à m/z 508 après la procédure de réglage.
 - e) 1 µg/L de MC-LR injecté doit produire un rapport signal/bruit (S/B) de 10 pour les pics d'ions produits les plus intenses (m/z de 995,6, 135,1, 105,1) tout en maintenant une LTMH de 20 000.
 - f) Capacité de détecter au moins 0,1 pg de MC-LR injecté dans le système de CL (utilisation d'au plus 10 µL injecté) avec un S/B de 10 en utilisant un lissage au plus à 3 points. Les conditions suggérées pour la CL sont décrites dans l'Annexe A. D'autres conditions peuvent être utilisées pour obtenir cette détection, avec divulgation complète de la méthode, p. ex. composition du solvant, gradient, type de colonne.
 - g) Capacité de détecter 0,1 µg/mL de MC-LR dans un échantillon de 10 mL d'eau avec un S/B de 10 en utilisant un lissage au plus 3 points. Le proposant peut utiliser une autre technologie pour obtenir cette limite de détection, p. ex. extraction en phase solide en ligne, CL 2D, etc., toutefois cette technologie doit être facilement échangée/retirée au besoin pour changer de méthode d'une analyse à une autre. Les conditions pour la CL sont décrites dans l'Annexe A. D'autres conditions peuvent être utilisées pour obtenir cette détection, avec divulgation complète de la méthode, p. ex. composition du solvant, gradient, type de colonne.
 - h) Toutes les pompes à vide requises pour le fonctionnement du système doivent être fournies.
 - i) Chambre d'ionisation : ionisation par électropulvérisation (IEP)
 - i. Le système fourni doit pouvoir être amélioré au moyen des sources d'ions suivantes :
 1. Ionisation chimique à pression atmosphérique (ICPA) – utilisée pour les composés apolaires
 2. Photo-ionisation à pression atmosphérique (PIPA) – utilisée pour les composés hautement apolaires
- Une arrivée de système de chromatographie en phase gazeuse couplée à une source d'ion à pression atmosphérique et/ou sous vide.

2.3 Système de traitement des données du système

Le proposant doit assurer l'installation complète d'un système complet et pleinement fonctionnel de CL-SMHP comprenant, sans toutefois s'y limiter, le système de CL, le système de SM, l'échantillonneur automatisé, le système informatique et une imprimante. Suite à l'installation, le proposant doit démontrer que le système fonctionne tel qu'il est requis par les présentes spécifications et que chaque composant de chaque système satisfait aux spécifications de performance.

- a) Un ordinateur – disque dur de 2 TB ou plus, RAM de 8 GB ou plus, SE d'au minimum 32 bits (64 de préférence), vitesse d'au moins 2,6 GHz, prise HDMI, plusieurs ports USB (pour transfert des données, cartes LAN, installation du logiciel et mise en route, etc.).
- b) Écran plat de 24 pouces.
- c) Imprimante laser couleur, souris optique et clavier.
- d) Tous les câbles, connections, ports, etc. appropriés requis pour opérer le système de CL-SMHR.

2.4 Logiciel

Le logiciel d'acquisition et de traitement des données et les systèmes utilisés pour commander le système de CL-SMHR doivent être basés sur Microsoft Windows 7 ou un système d'exploitation

supérieur. Interface des systèmes de commande et de contrôle par LAN (protocole TCP/IP) avec le logiciel d'acquisition et de traitement des données et les systèmes.

Le logiciel, avec licence pour trois utilisateurs ou plus, pour l'analyse des données de CL-SMHR doit permettre une intégration manuelle ou automatique de la ligne de base de tous les pics. De plus, le logiciel doit comprendre une bibliothèque de spectres SM/SM haute résolution pour l'identification de composés inconnus et pouvoir être personnalisé.

3. Caractéristiques améliorées – optionnel

1. Échantillonneur automatisé du système de LC permettant la préparation d'échantillons et l'injection au moyen de plusieurs techniques, dont l'extraction en phase solide (EPS) automatisée. Vitesse d'injection de 0,1 à 100 µL avec un É.-T.R. < 0,5 %, un coefficient de linéarité > 0,99 % et un taux de transfert < 0,1 % dans un injecteur de CL permettant d'injecter de 0,2 à 100 µL.
2. Le système de spectrométrie de masse peut être amélioré pour permettre d'autres applications de CG-SMHR :
 - i. Gamme d'exploitation du four : 5,0 – 450,0 °C
 - ii. Programmation de température du four rapide de 120 °C/minute.
 - iii. Injecteur avec ou sans division.
 - iv. Dispositif d'injection à vaporisation (PTV) programmable en température et en pression avec rétrobalayage, permettant l'injection de grands volumes allant jusqu'à 25 µL.
 - v. Seringues et porte-seringue ou échantillonneur automatisé afin de permettre des injections de jusqu'à 25 µL, avec une précision < 0,5 % É.-T.R., une linéarité > 0,99 % et un taux de transfert < 0,1 %.
3. Plateau à échantillon permettant le passage de flacons de 96 microlitres à des flacons de 2,0 mL.
4. Générateur d'azote permettant un approvisionnement suffisant en azote gazeux requis pour les opérations du LC-SMHR.
5. Système d'acquisition et de traitement des données permettant d'exporter les résultats, les spectres de masse et les chromatogrammes en format Microsoft Office (Excel, PowerPoint ou Word).

4. Service et pièces

4.1 Service

L'installation et la maintenance du système se feront au Centre canadien des eaux intérieures, 867 chemin Lakeshore à Burlington, ON L7S 1A1, ci-après appelé le « Site ».

Le proposant préféré doit fournir des détails sur les services assurés après la vente, qui comprendront la maintenance préventive, le soutien technique et les pièces de rechange, la possibilité d'un prêt d'équipement en cas de délais de réparation imprévus.

Le proposant préféré doit être en mesure de satisfaire les exigences obligatoires suivantes sur le service et les pièces.

- a) Les pièces de rechange doivent être disponibles et leur installation/service doit être assuré sur le Site par un technicien qualifié.
- b) Service gratuit de rappel dans les quatre heures (pendant les heures de travail) pendant la période de garantie.
- c) Nombre illimité de visites de service sur le Site (pendant les heures de travail) par un technicien de service sans frais pendant la période de garantie (au minimum un an).

-
- d) Une visite de maintenance préventive par an gratuite pendant la période de garantie.
 - e) Réponse à une demande d'ECCE sur le Site dans les cinq jours ouvrables pendant un minimum de cinq ans à partir de la date d'acceptation.

4.2 Formation

Le proposant doit assurer la formation du personnel d'ECCE (au moins 3 personnes), formation d'au moins 5 jours sur le Site. La formation comprendra une démonstration de l'équipement et du logiciel, la mise en œuvre de méthodes, l'étalonnage, la maintenance et la recherche de pannes de base.

5.0 Livraison, installation, démonstration et exigences d'acceptation sur le Site

Le système doit être livré sur le Site, où il sera soumis à un test complet d'acceptation réalisé par le proposant sous la supervision de l'autorité du projet d'ECCE ou son représentant désigné. L'installation des composants du système doit être terminée dans les deux semaines suivant la date de livraison. Une démonstration du système de SMHR complet et pleinement fonctionnel doit aussi être faite dans les deux semaines.

Le proposant doit valider et documenter à la satisfaction d'ECCE le fait que les biens satisfont aux spécifications de performance requises stipulées ci-après :

Capacité de détecter 0,08 pg de MC-LR (m/z 995,6 → 135,1), 0,08 pg de MC-LA (m/z = 910,6 → 135,1) et 0,08 pg de MC-RR (m/z 520,0 → 135,1), injectés sur la colonne, en mode électropulvérisation positive et suivi de plusieurs réactions (MRM) avec un S/B supérieur à 10, sans bruit de fond significatif et avec lissage au plus en 3 points.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
KW405-190279/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
KW405-19-0279

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
KIN-8-50082

Id de l'acheteur - Buyer ID
kin510
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE « B »

BASE DE PAIEMENT

1.0 Exigence ferme

Le prix ferme doit être en **fonds canadiens tout compris**, incluant les droits de douanes canadiens, les taxes d'accise, le transport FOB destination, dont les coûts de livraison à Environnement et Changement climatique Canada, 867 chemin Lakeshore, Burlington, ON L7S 1A1, à l'exclusion de la TPS/TVH.

Article n°	Description	Qté	Prix ferme
1.	Fourniture et livraison d'un système de Chromatographie en phase liquide et de spectrométrie de masse haute résolution (CL-SMHR) complet et pleinement fonctionnel, conforme aux spécifications détaillées dans l'Annexe A, y compris la formation sur le Site, la livraison, une garantie de 12 mois et <u>tout autre élément de service requis pour compléter le système tel que spécifié à l'Annexe A.</u> Fabricant : _____ Marque et modèle : _____	1	_____ \$

N° de l'invitation - Sollicitation No.

KW405-190279/A

N° de réf. du client - Client Ref. No.

KW405-19-0279

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

KIN-8-50082

Id de l'acheteur - Buyer ID

kin510

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE « C » de la PARTIE 3 de la DEMANDE DE SOUMISSIONS

INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

Tel qu'indiqué à la clause 3.1.1 de la Partie 3, le soumissionnaire doit compléter l'information ci-dessous afin d'identifier quels instruments de paiement électronique sont acceptés pour le paiement de factures.

Le soumissionnaire accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- Carte d'achat VISA ;
- Carte d'achat MasterCard ;
- Dépôt direct (national et international) ;
- Échange de données informatisées (EDI) ;
- Virement télégraphique (international seulement) ;
- Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)

N° de l'invitation - Sollicitation No.
KW405-190279/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
KW405-19-0279

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
KIN-8-50082

Id de l'acheteur - Buyer ID
kin510
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE A

CONDITIONS SUGGÉRÉES POUR LE SYSTÈME DE CL

Colonne ZORBAX C18, 2,1 x 50 mm, 1,8 µm. Volume d'injection 1 µL. Conditions pour le système de CL comme suit :

Tableau 1 : méthode pour la CL

Étape	Durée totale (min)	Débit (µl/min)	Phase mobile A (%)	Phase mobile B (%)
0	0,00	300	90,0	10,0
1	6,00	300	0,0	100,0
2	9,00	300	0,0	100,0
3	11,00	300	90,0	10,0
4	15,00	300	90,0	10,0

Phase mobile A : eau (Optima™, qualité CL-SM) + 0,1 % d'acide formique

Phase mobile B : acétonitrile (Optima™, qualité CL-SM) + acide formique 40 mM et formate d'ammonium 2 mM

ANNEXE B

SOLUTIONS ÉTALONS

Un étalon contenant un mélange de microcystines est fourni à des fins d'évaluation qualitative et quantitative. Une courbe d'étalonnage de MC-LA, MC-LR, MC-WR et MC-RR sera produite avec le mélange donné à des fins de dosage. Le mélange comprendra aussi trois oligopeptides non identifiés à des fins d'analyse qualitative. La concentration prévue des composés inconnus se situe entre 0,1 et 50 µg/L.

Le proposant doit fournir les données d'un balayage complet sur la gamme de m/z de 50 à 3000, des chromatogrammes d'ion extraits (XIC) et des expériences de MRM comprenant deux transitions suivies pour MC-LA, MC-LR, MC-WR et MC-RR. Fourniture des chromatogrammes avec le nombre de coups pour l'axe des y et le temps de rétention pour l'axe des x, masse de l'analyte injecté sur la colonne et transitions spécifiques du MRM sans autre traitement (c.-à-d. pas de lissage ni de réduction du bruit).

Une méthode suggérée pour la CL est donnée à l'Annexe A. Toutefois, le soumissionnaire peut utiliser une autre méthode de CL à condition que le volume d'injection soit au plus de 10 µL et que cette méthode soit pleinement divulguée (composition du solvant, gradient, type de colonne).

Tableau 2 : suivi de plusieurs réactions pour le dosage des cyanotoxines

Composé	SM-IEP positive	
	Ion précurseur (m/z)	Ion fragment (m/z)
MC-LA	910,5	135,1
		213,2
MC-LR	995,6	135,1
		105,1
MC-WR	1068,6	134,9
		159,1
MC-RR	519,91	135,5
		127