



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving Public Works and Government
Services Canada/Réception des soumissions
Travaux publics et Services gouvernementaux
Canada

Pacific Region/Région du Pacifique

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

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Public Works and Government Services Canada - Pacific
Region
219 - 800 Burrard Street
800, rue Burrard, pièce 219
Vancouver, BC V6Z 0B9

Title - Sujet Temps de vol quadripolaire en tande	
Solicitation No. - N° de l'invitation K8F10-210132/A	Date 2020-10-09
Client Reference No. - N° de référence du client K8F10-210132	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$VAN-582-8845	
File No. - N° de dossier VAN-0-43122 (582)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2020-11-23	Time Zone Fuseau horaire Pacific Standard Time PST
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: Lee, Hilda	Buyer Id - Id de l'acheteur van582
Telephone No. - N° de téléphone (604) 764-6053 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Environment Canada PYLET 2645 DOLLARTON HWY N.VANCOUVER British Columbia V7H 1B1 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....	3
1.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	3
1.2 BESOIN.....	3
1.3 COMPTE RENDU	3
1.4 SERVICE CONNEXION POSTEL.....	3
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	3
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	3
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	4
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION	4
2.4 LOIS APPLICABLES	4
2.5 PROCESSUS DE CONTESTATION DES OFFRES ET MÉCANISMES DE RECOURS.....	5
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	6
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	6
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION.....	7
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	8
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION.....	9
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES ...	9
PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT.....	11
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	11
6.2 BESOIN.....	11
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	11
6.4 DURÉE DU CONTRAT	11
6.5 RESPONSABLES.....	12
6.6 PAIEMENT.....	13
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	13
6.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	14
6.9 LOIS APPLICABLES	14
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	14
6.11 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CCUA</i>	14
6.12 RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS	15
6.13 ATTEINTE AUX DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE ET REDEVANCES.....	15
6.14 ASSURANCES	16
6.15 GARANTIE.....	16
6.16 CLAUSE DU GUIDE DES CCUA	16
ANNEXE «A».....	17
BESOIN	17
ANNEXE «B ».....	27
BASE DE PAIEMENT	27
ANNEXE « C » DE LA PARTIE 3 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS.....	30

N° de l'invitation - Solicitation No.
K8F10-210132/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K8F10-210132

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
VAN-0-43122

Id de l'acheteur - Buyer ID
VAN582
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE	30
ANNEXE «D ».....	31
DE LA PARTIE 5 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS	31
ANNEXE «E ».....	32
CRITÈRES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION.....	32
 FORMULAIRE A - FORMULAIRE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION	 42
FORMULAIRE B - FORMULAIRE D'ATTESTATION DE LA CONFORMITÉ TECHNIQUE	43

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Exigences relatives à la sécurité

Cette demande de soumissions ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

1.2 Besoin

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

1.3 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.

1.4 Service Connexion postal

Cette demande de soumissions permet aux soumissionnaires d'utiliser le service Connexion postal offert par la Société canadienne des postes pour la transmission électronique de leur soumission. Les soumissionnaires doivent consulter la partie 2, Instructions à l'intention des soumissionnaires, et la partie 3, Instructions pour la préparation des soumissions, de la demande de soumissions, pour obtenir de plus amples renseignements. »

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](#) (2020-05-28) 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 : 180 jours

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement à l'Unité de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date et à l'heure indiquées à la page 1 de la demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent acheminer leur soumission à l'endroit suivant :

Unité de réception des soumissions de la région du Pacifique de TPSGC

Seules les soumissions transmises à l'aide du service Connexion postal seront acceptées. Le soumissionnaire doit envoyer un courriel pour demander d'ouvrir une conversation Connexion postal à l'adresse suivante:

TPSGC.RPRceptiondessoumissions-PRBidReceiving.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Remarque : Les soumissions ne seront pas acceptées si elles sont envoyées directement à cette adresse de courriel. Cette adresse de courriel doit être utilisée pour ouvrir une conversation Connexion postal, tel qu'indiqué dans les instructions uniformisées 2003, ou pour envoyer des soumissions au moyen d'un message Connexion postal si le soumissionnaire utilise sa propre licence d'utilisateur du service Connexion postal.

Il incombe au soumissionnaire de s'assurer que la demande d'ouverture de conversation Connexion postal est envoyée à l'adresse électronique ci-dessus au moins six jours avant la date de clôture de la demande de soumissions.

Les soumissions transmises par télécopieur ou sur papier à l'intention de TPSGC ne seront pas acceptées.

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 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 en Colombie-Britannique, 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.

2.5 Processus de contestation des offres et mécanismes de recours

- (a) Les fournisseurs potentiels ont accès à plusieurs mécanismes pour contester des aspects du processus d'approvisionnement jusqu'à l'attribution du marché, inclusivement.
- (b) Le Canada invite les fournisseurs à porter d'abord leurs préoccupations à l'attention de l'autorité contractante. Le site Web du Canada [Achats et ventes](#), sous le titre « [Processus de contestation des soumissions et mécanismes de recours](#) », fournit de l'information sur les organismes de traitement des plaintes possibles, notamment :
- Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement (BOA)
 - Tribunal canadien du commerce extérieur (TCCE)
- (c) Les fournisseurs devraient savoir que des **délais stricts** sont fixés pour le dépôt des plaintes et qu'ils varient en fonction de l'organisation concernée. Les fournisseurs devraient donc agir rapidement s'ils souhaitent contester un aspect du processus d'approvisionnement.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

Le soumissionnaire doit envoyer sa soumission par voie électronique conformément à l'article 08 des instructions uniformisées 2003. Le système Connexion postel a une limite de 1 Go par message individuel affiché et une limite de 20 Go par conversation.

La soumission doit être présentée en sections distinctes comme suit :

- Section I : Soumission technique
- Section II : Soumission financière
- Section III : Attestations

Les soumissions transmises par télécopieur ou sur papier ne seront pas acceptées

Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires doivent expliquer et démontrer leur compréhension des exigences contenues dans la demande de soumissions et expliquer comment ils répondront à ces exigences. Les soumissionnaires doivent démontrer leur capacité et décrire leur approche, de façon complète, concise et claire, en vue de l'exécution des travaux en question.

La soumission technique doit traiter clairement et de manière suffisamment approfondie les points faisant l'objet des critères d'évaluation de la soumission. Il ne suffit pas de simplement reprendre les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Pour faciliter l'évaluation de la soumission, le Canada demande aux soumissionnaires de reprendre les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques. Pour éviter les recoupements, les soumissionnaires peuvent faire des renvois aux différentes sections de leur soumission en indiquant le numéro du paragraphe et de la page où le sujet visé est déjà traité.

Les critères obligatoires et les détails sur les exigences cotées pour la demande de soumissions sont présentés à l'Annexe E, Critères d'évaluation et méthode de sélection, et dans le formulaire B.

Section II : Soumission financière

- i. Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en dollars canadiens, en conformité avec la base de paiement reproduite à l'annexe « B ». Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément, s'il y a lieu.
- ii. **Prix non indiqués:** On demande aux soumissionnaires d'entrer 0,00\$ pour tout article qu'ils ne comptent pas facturer ou qui ont déjà été ajoutés à d'autres prix dans le tableau. Si le soumissionnaire laisse le champ vierge, le Canada considérera le prix comme étant 0,00\$ aux fins d'évaluation et pourrait demander au soumissionnaire de confirmer que le prix est bel et bien 0,00\$. Aucun soumissionnaire ne sera autorisé ajouter ou à modifier un prix lors de cette confirmation. Si le soumissionnaire refuse de confirmer que le prix d'un champ vierge est de 0,00\$, sa soumission sera déclarée non recevable

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué ailleurs dans la soumission.

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.

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 (2013-11-16) Fluctuation du taux de change

3.1.3 Clauses du *Guide des CCUA*

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

Chaque soumission fera l'objet d'un examen pour en déterminer la conformité aux exigences obligatoires de la demande de soumissions. Tous les éléments de la demande de soumissions désignés précisément par les termes « doit », « doivent » ou « obligatoire » constituent des exigences obligatoires. Les soumissions qui ne respectent pas toutes les exigences obligatoires, sans exception, seront déclarées irrecevables et rejetées.

Si une soumission énonce qu'une version ultérieure d'un produit qu'elle cite satisfera aux exigences obligatoires de la demande de soumissions, et que cette version ultérieure n'est pas disponible à la date de clôture des soumissions, la soumission sera rejetée.

Les exigences obligatoires sont décrites dans l'annexe A et l'annexe E.

4.1.1.2 Critères techniques cotés

Chaque soumission sera cotée par l'attribution d'une note aux exigences cotées, lesquelles sont précisées dans la demande de soumissions par le terme « cotées » ou au moyen de référence à une note. Les soumissionnaires qui ne présentent pas des soumissions complètes avec tous les renseignements requis dans la présente demande recevront une cote en conséquence. Les exigences cotées sont décrites à l'annexe E.

L'évaluation technique cotée est incluse à l'annexe A et à l'annexe E.

4.1.2 Évaluation financière

Clause du *Guide des CCUA* [A0220T](#) (2014-06-26) Évaluation du prix-soumission

4.2 Méthode de sélection

4.2.1 Méthode de sélection – Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique et du prix

4.2.1.1 Pour être déclarée recevable, une soumission doit :

- a. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions; et
- b. satisfaire à tous les critères obligatoires; et
- c. obtenir le nombre minimal de points requis pour l'évaluation technique

L'attribution de la note sera effectuée selon une échelle de 400 points. Il faut obtenir au moins 280 points (70 %) du total des points.

4.2.1.2 Les soumissions qui ne répondent pas aux exigences a) ou b) ou c) seront déclarées non recevables.

4.2.1.3 La sélection sera faite en fonction du meilleur résultat global sur le plan du mérite technique et du prix. Une proportion de 80% sera accordée au mérite technique et une proportion de 20% sera accordée au prix.

4.2.1.4 Afin de déterminer la note pour le mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera calculée comme suit : le nombre total de points obtenus sera divisé par le nombre total de points pouvant être accordés, puis multiplié par 80%.

4.2.1.5 Afin de déterminer la note pour le prix, chaque soumission recevable sera évaluée proportionnellement au prix évalué le plus bas et selon le ratio de 20%.

4.2.1.6 Pour chaque soumission recevable, la cotation du mérite technique et la cotation du prix seront ajoutées pour déterminer la note combinée.

4.2.1.7 La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix évalué le plus bas ne sera pas nécessairement choisie. La soumission recevable qui obtiendra la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix sera recommandée pour l'attribution du contrat.

Le tableau ci-dessous présente un exemple où les trois soumissions sont recevables et où la sélection de l'entrepreneur se fait en fonction d'un ratio de 80/20 à l'égard du mérite technique et du prix, respectivement. Le nombre total de points pouvant être accordé est de 400, et le prix évalué le plus bas est de 45 000,00 \$ (45). Le total des points sera arrondi à la hausse jusqu'à la deuxième décimale.

Méthode de sélection - Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique (80%) et du prix (20%)

		Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3
Note technique globale		360/500	320/500	345/500
Prix évalué de la soumission		55,000	50,000	45,000
Calculs	Note pour le mérite technique	$360/500 \times 80 = 57.60$	$320/500 \times 80 = 51.20$	$345/500 \times 80 = 55.20$
	Note pour le prix	$45/55 \times 20 = 16.36$	$45/50 \times 20 = 18$	$45/45 \times 20 = 20.00$
Note combinée		73.96	69.20	75.20
Évaluation globale		2nd	3rd	1st

Par conséquent, le contrat sera accordé au soumissionnaire 3.

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 fausse, 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>).

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.

5.2.3 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

5.2.3.1 Formulaire De Certification Du Fabricant OEM

Dans le cadre de l'évaluation, le Canada exige une attestation du fabricant d'origine du matériel (OEM) dans le cas des systèmes de spectromètre de masse quadripolaire à temps de vol à chromatographie liquide (LC/QToF) offertes. Si l'Offrant est le fabricant OEM, il doit fournir le certificat intitulé «Certificat du fabricant OEM - L'Offrant est le fabricant OEM des produits offerts». Si l'Offrant n'est pas le fabricant OEM, il doit fournir le certificat intitulé «Certificat du fabricant OEM - L'Offrant n'est pas le fabricant OEM

N° de l'invitation - Sollicitation No.
K8F10-210132/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K8F10-210132

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
VAN-0-43122

Id de l'acheteur - Buyer ID
VAN582
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

des produits offerts». Si l'Offrant fournit des produits provenant de plusieurs fabricants OEM, un certificat distinct doit être fourni pour chaque fabricant OEM.

Certificat du fabricant OEM - L'Offrant est le fabricant OEM des produits offerts Au nom de l'Offrant, j'atteste que l'Offrant est lui-même le fabricant OEM des produits offerts en réponse à la demande de soumissions décrite ci-dessous.	
Numéro de demande	K8F10-210132/A
Nom de l'Offrant	
Signature du représentant autorisé de l'Offrant	
Nom du représentant autorisé de l'Offrant	
Date de signature	
Si ce certificat n'est valide que pour certains produits ou services précis, veuillez préciser lesquels	

Avis à l'intention de la coentreprise qui présente l'offre : Si l'un des membres de la coentreprise est le fabricant OEM, ce certificat doit être signé par ce membre de la coentreprise.

Certificat du fabricant OEM - L'Offrant n'est pas le fabricant OEM des produits offerts Le fabricant OEM identifié ci-dessous autorise l'Offrant identifié ci-après à fournir ses produits et à assurer l'entretien relatif à ces produits pour toutes les Commandes subséquentes découlant de l'Offre à commandes accordée en réponse à la demande de soumissions décrite ci-dessous.	
Nom du fabricant OEM	
Adresse du fabricant OEM	
Nom du représentant autorisé du fabricant OEM	
Titre du représentant autorisé du fabricant OEM	
Numéro de téléphone du représentant autorisé du fabricant OEM	
Numéro de télécopieur du représentant autorisé du fabricant OEM	
Signature du représentant autorisé du fabricant OEM	
Date de signature	
Numéro de la demande	K8F10-210132/A
Nom de l'Offrant	
Si ce certificat n'est valide que pour certains produits ou services, veuillez préciser lesquels	

Remarque à l'intention des Offrants en coentreprise : Les certificats du fabricant OEM doivent désigner (en tant qu'Offrant) TOUS les membres de la coentreprise faisant l'offre qui participeront à la livraison des biens ou à la prestation de services pour l'équipement de ce fabricant OEM au cours de l'exécution du contrat, ou la coentreprise elle-même doit être nommée (si un nom a été attribué à la coentreprise).

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 Énoncé des travaux

Le fournisseur doit assurer la fourniture, la livraison et l'installation d'un système de spectromètre de masse quadripolaire à temps de vol à chromatographie liquide (LC/QToF) et la formation s'y rapportant, conformément aux exigences définies dans les Annexes A et B.

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 \(2020-05-28\)](#), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

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

Le contrat est d'une durée de quatre (4) ans à partir de la date d'installation.

6.4.2 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le _____ (*insérer la date*).

6.4.3 Instructions d'expédition - livraison à destination

Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés :

Rendu droits acquittés (RDA) Environnement et Changement climatique Canada, Laboratoire des essais environnementaux du Pacifique et du Yukon (LEEPY) : 2645, route Dollarton, North Vancouver (Colombie-Britannique) V7H 1B1 selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.

6.4.4 Biens et(ou) services optionnels (Supprimé si non pertinent)

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les biens, les services ou les deux, qui sont décrits à Annexe B du contrat selon les mêmes conditions et aux prix et(ou) aux taux établis dans le contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

L'autorité contractante peut exercer l'option dans les ____ mois de la date d'émission du contrat en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Hilda Lee
Spécialiste en approvisionnements
Direction générale des approvisionnements
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Adresse : 800, rue Burrard, pièce 219,
Vancouver, C.-B. V6Z 0B9

Téléphone : 604-764-6053
Courriel : Hilda.Lee@pwgsc-tpsgc.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 (à remplir à l'attribution du contrat)

Le chargé de projet pour le contrat est :

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

Téléphone : ____ ____ ____
Télécopieur : ____ ____ ____
Courriel : _____

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

Nom : _____

Titre : _____

Organisation : _____

Adresse : _____

Téléphone : _____ Télécopieur : _____

Courriel : _____

6.6 Paiement

6.6.1 Base de paiement - prix unitaires fermes

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé des prix unitaires fermes précisé(s) dans l'annexe B. 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.

Attribution concurrentielle : L'entrepreneur reconnaît que ce contrat a été attribué selon le régime concurrentiel. Aucuns frais supplémentaires ne seront versés à l'entrepreneur pour les erreurs, les oublis, les idées fausses ou les mauvaises estimations qu'il aura commis lors de sa soumission.

6.6.2 Limite de prix

Clause du *Guide des CCUA* C6000C (2017-08-17), Limite de prix

6.6.3 Méthode de Paiement

Guide du CCUA: H1000C, (2008-05-12) Paiement unique

6.6.4 Paiement électronique de factures – 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 _____, 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) les conditions générales supplémentaires 4001 (2015-04-01), Achat, location et maintenance de matériel;
- c) les conditions générales supplémentaires 4003 (2010-08-16), Logiciels sous licence;
- d) les conditions générales supplémentaires 4004 (2013-04-25), Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence;
- e) les conditions générales 2010A (2020-05-28), Conditions générales - biens (complexité moyenne);
- f) Annexe A, Énoncé des travaux;
- g) Annexe B, Abase de Paiement;
- h) la soumission de l'entrepreneur en date du _____ (*inscrire la date de la soumission*)
(*si la soumission a été clarifiée ou modifiée, insérer au moment de l'attribution du contrat :*
« clarifiée le _____ » **ou** «, modifiée le _____ » *et inscrire la ou les dates des clarifications ou modifications*).

6.11 Clauses du Guide des CCUA

6.11.1 Appareillage électrique

Tout appareillage électrique fourni dans le cadre du contrat doit être, avant la livraison, certifié ou approuvé aux fins d'utilisation selon les exigences du Code canadien de l'électricité, Partie 1, par un organisme accrédité par le Conseil canadien des normes.

6.12 Règlement des différends

- (a) Les parties conviennent de maintenir une communication ouverte et honnête concernant les travaux pendant toute la durée de l'exécution du marché et après.
- (b) Les parties conviennent de se consulter et de collaborer dans l'exécution du marché, d'informer rapidement toute autre partie des problèmes ou des différends qui peuvent survenir et de tenter de les résoudre.
- (c) Si les parties n'arrivent pas à résoudre un différend au moyen de la consultation et de la collaboration, les parties conviennent de consulter un tiers neutre offrant des services de règlement extrajudiciaire des différends pour tenter de régler le problème.
- (d) Vous trouverez des choix de services de règlement extrajudiciaire des différends sur le site Web Achats et ventes du Canada sous le titre « Règlement des différends ».

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 Assurances

Clause du Guide des CCUA [G1005C](#) (2008-05-17), Assurances

6.15 Garantie

6.15.1 Garantie - Modification - Conditions générales 2010A

L'article 09 intitulé *Garantie des conditions générales 2010A* est modifié en supprimant le paragraphe 2 en le remplaçant par ce qui suit :

L'entrepreneur doit payer les frais de transport des travaux ou de toute partie des travaux aux locaux de l'entrepreneur pour leur remplacement, réparation ou rectification. L'entrepreneur doit payer les frais de transport des travaux ou de toute partie des travaux qui sont remplacés ou rectifiés, au lieu de livraison précisé dans le contrat ou à un autre endroit désigné par le Canada. Cependant, lorsque le Canada est d'avis qu'un tel déplacement n'est pas pratique, l'entrepreneur doit procéder aux réparations ou aux rectifications nécessaires là où les travaux se trouvent. Lorsque l'entrepreneur doit procéder aux réparations ou aux rectifications nécessaires là où les travaux se trouvent, l'entrepreneur est responsable de tous les coûts engagés pour les réparations ou rectifications nécessaires et le Canada ne remboursera pas l'entrepreneur pour ces coûts.

Toutes les autres dispositions de la garantie demeurent en vigueur.

6.16 Clause du Guide des CCUA

Clause du Guide des CCUA B7500C (2006-06-16) Marchandises excédentaires

ANNEXE « A »

ÉNONCÉ DES TRAVAUX

Titre

Achat d'un système de spectromètres de masse à haute résolution (LC/QToF) à temps de vol en tandem de chromatographe liquide pour le Laboratoire d'essais environnementaux du Pacifique et du Yukon (PYLET)

Contexte

Cet instrument est nécessaire pour maintenir la capacité actuelle à jour de remplir le mandat de PYLET en ce qui concerne la surveillance de la qualité de l'eau, la préparation aux situations d'urgence et l'application de la loi. À l'aide de LC / QToF, PYLET a développé un répertoire de méthodes spécifiques liées à l'exploration des sables bitumineux, à l'identification chimique inconnue, aux études d'impact de fracturation, à la surveillance des dispersants pétroliers et à l'identification des sources OSPW. En tant que laboratoire de centre d'excellence pour les agents d'exécution d'ECCC en identification chimique inconnue, le LC/QToF a joué un rôle central dans la détermination des composés chimiques à partir d'échantillons reçus à l'échelle nationale. Sans cet outil essentiel pour traiter les échantillons environnementaux très difficiles, de nombreux cas d'application de la loi d'ECCC deviendront très probablement faibles en raison du manque de données de soutien à haute résolution, compromettant ainsi l'issue des poursuites judiciaires. En résumé, pour PYLET, le LC/QToF est un outil essentiel pour aider les agents chargés de l'application de la loi en matière d'environnement à effectuer des analyses médico-légales en vue de poursuivre les pollueurs et de protéger l'environnement et la santé des Canadiens.

Un exemple est l'analyse de la qualité de l'eau pour les acides naphthéniques de la région d'Athabasca. Actuellement, la méthode LC / QToF des acides naphthéniques de PYLET a été reconnue comme la norme de l'industrie et est utilisée pour surveiller les infiltrations potentielles des eaux impactées par le processus des sables bitumineux (OSPW) des bassins de résidus, et pour soutenir les tests de toxicité environnementale de ces composés pour divers organismes. Dans de nombreux cas, LC/QToF est le principal outil d'analyse chimique à la suite d'un déversement environnemental d'urgence, où le coupable de la mise à mort d'un animal est inconnu, où un déversement chimique nécessite une preuve légale d'identité et où seules les données de spectrométrie de masse à haute résolution sont acceptées par le tribunal. Unique à PYLET, le LC / QToF actuel est capable de déterminer le niveau ultra-trace de dispersant pétrolier en cas de déversement d'hydrocarbures à grande échelle après l'application de dispersants pétroliers. À l'heure actuelle, aucune des capacités susmentionnées n'existe au sein des laboratoires d'appui à la recherche et à l'application de la directive WSTD. L'instrument demandé fournira également le soutien nécessaire pour plusieurs autres projets hautement prioritaires, à savoir l'analyse des traces de produits pharmaceutiques et de soins personnels (PPCP) pour l'Initiative sur les baleines, l'identification des espèces de bois illégalement exploitées, l'identification et la détermination des produits chimiques liquides de fracturation d'acides résiniques provenant des effluents des usines de pâtes et papiers. De même, bon nombre de ces analyses ne sont pas disponibles dans les laboratoires d'appui à la recherche et à l'application de la directive WSTD.

PYLET effectue des analyses de chimie organique pour de multiples clients, y compris les gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux et leurs divers ministères. PYLET a besoin d'un LC/QToF comme outil d'analyse médico-légale pour détecter et quantifier les composés chimiques inconnus dans les eaux de surface pour l'application de la réglementation environnementale canadienne en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), la Loi sur les pêches (FA) et d'autres lois / règlements connexes. Les données produites à l'aide de cet instrument peuvent également être saisies devant un tribunal à des fins de poursuites. Actuellement, le LC / QToF existant, âgé de 8 ans, arrive à la fin de sa durée de vie et est devenu peu fiable, subissant des temps d'arrêt répétés et

entraînant de graves retards d'échantillonnage juridique. Un nouveau LC / QToF permettra aux chimistes de PYLET de continuer à fournir aux agents chargés de l'application le soutien dont ils ont tant besoin en termes de délais d'exécution rapides et d'identification sans ambiguïté des polluants environnementaux inconnus.

Objectif

Obtenir un système LC/QToF pour le Laboratoire d'essais environnementaux du Pacifique et du Yukon (PYLET). Le nouveau système doit être installé sur place et le personnel de chimie PYLET doit être formé à son utilisation. Le nouvel instrument doit être équipé du logiciel approprié pour l'analyse chimique organique des traces.

L'oeuvre

Un système LC/QToF sera acheté et installé dans la section de chimie de PYLET. Le personnel de chimie sera formé à l'utilisation et à la maintenance des instruments. L'instrument sera équipé d'un logiciel d'analyse qualitative et quantitative qui permet la détection, l'interprétation et la détermination des traces de produits chimiques organiques dans les échantillons environnementaux.

Livrables

La sélection sera effectuée en fonction du fournisseur répondant à toutes les spécifications obligatoires du système LC/QToF et obtenant le plus grand nombre de points techniques. Veuillez consulter les spécifications et la feuille de score pour plus de détails.

Critères d'acceptation

L'instrument LC / QToF sera accepté une fois qu'il aura été installé avec succès, lorsque toutes les exigences techniques seront satisfaites et après une formation appropriée. Veuillez consulter les spécifications et la feuille de score pour plus de détails.

**Spécifications pour l'achat d'un temps de vol quadripolaire en tandem pour
chromatographie liquide
Système de spectromètre de masse (LC/QToF)**

1. Générale

Environnement et Changement climatique Canada (PYLET à North Vancouver, C.-B.) exige que les fournisseurs concernés fournissent et installent un système de spectromètre de masse à temps de vol quadripolaire en tandem de chromatographie liquide, ci-après LC / QToF, au 2645 Dollarton Highway, North Vancouver, Colombie-Britannique, pour l'analyse quantitative et qualitative d'une grande variété de composés organiques environnementaux à l'état de trace.

Ce LC / QToF sera utilisé comme outil d'analyse médico-légale pour l'application de la réglementation environnementale canadienne en vertu de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE), de la Loi sur les pêches (FA), d'autres lois / règlements connexes, ainsi que pour le développement de nouvelles méthodes et projets de recherche. Les données produites à l'aide de l'instrument peuvent être saisies devant un tribunal aux fins de poursuites.

Le système d'instruments doit répondre à toutes les normes ISO et CSA applicables.

Le LC / QToF fourni doit inclure toutes les pièces / équipements / logiciels / capacité de stockage de données nécessaires à l'analyse. Il incombe au fournisseur de recommander des configurations matérielles spécifiques pour les SYSTÈMES COMPLETS qui sont GARANTIES adaptées aux fins spécifiées. Les fournisseurs doivent soumettre des documents avec leur dossier d'appel d'offres qui démontrent CLAIEMENT ET PRÉCISÉMENT comment leurs systèmes sont conformes aux spécifications requises.

Le vendeur DOIT répondre en détail à chaque article dans les spécifications ci-dessous. Le fait de ne pas le faire ou de ne pas répondre de manière suffisamment détaillée peut avoir un impact important sur les points attribués au système du fournisseur. La fourniture de la documentation de l'entreprise uniquement n'est PAS ACCEPTABLE et peut entraîner la non-réponse du vendeur.

Tous les prix doivent inclure la LIVRAISON et l'INSTALLATION du système chez PYLET, Environnement et Changement climatique Canada, North Vancouver, BC. Le (s) coût (s) de tout article omis dans le (s) devis (s) qui sont nécessaires pour répondre à l'installation du système, aux exigences de performance et aux spécifications décrites dans les présentes, sont à la seule responsabilité du vendeur.

2. Spectromètre de masse à temps de vol quadripolaire en tandem pour chromatographie liquide (LC / QToF)

Le système de spectromètre de masse à temps de vol quadripolaire en tandem de chromatographie liquide (LC/QToF) doit comprendre, mais sans s'y limiter, les principaux composants suivants, avec tous les logiciels / matériels et interfaces nécessaires pour créer un système entièrement intégré:

- Deux pompes de chromatographie liquide (LC) haute performance
- Un auto-dégazeur
- Un échantillonneur automatique thermostat
- Un compartiment colonne thermostat
- Un spectromètre de masse quadripolaire à temps de vol quadripolaire haute résolution et haute précision
- Logiciel de système d'exploitation / de données
- Matériel du système d'exploitation / de données
- Implémentation système et formation
- Service après vente
- Spécifications de performance du système
- Garantie système

2.1 Chromatographie liquide (LC)

- 2.1.1** Le sous-système LC doit faire partie intégrante du système complet et être conçu pour un fonctionnement sans surveillance. Il doit être sous le contrôle complet du système informatique d'exploitation / de données. **OBLIGATOIRE**
- 2.1.2** Le sous-système LC doit comprendre deux pompes LC haute performance, avec un dégazeur automatique intégré, un échantillonneur automatique thermostaté et un compartiment de colonne thermostaté. **OBLIGATOIRE**
- 2.1.3** Toutes les contre-pressions de phase mobile, les débits, la détection des fuites et les flux vers les entrées et les détecteurs contrôlés électroniquement via le système informatique. **OBLIGATOIRE**
- 2.1.4** Tous les tubes, raccords et régulateurs requis pour l'installation du système doivent être inclus. **OBLIGATOIRE**
- 2.1.5** La méthode LC doit faire partie de la méthode complète avec les paramètres d'échantillonnage automatique, les paramètres du spectromètre de masse, les options de traitement des données et les options de rapport. **OBLIGATOIRE**
- 2.1.6** Le système LC doit être capable de fonctionner soit comme un LC «rapide», «ultra-performant» ou comme LC conventionnel. Lorsqu'il est utilisé comme système LC «ultra-performant», il peut fournir des temps d'analyse au moins 75% plus courts que la CLHP conventionnelle sans perte de résolution. Ceci peut être accompli grâce à une combinaison de pressions et de débits de fonctionnement plus élevés, de nouvelles technologies de séparation de colonne ou par d'autres moyens. **(Pt évalué - 1,1)**
- 2.1.7** Le système LC est capable de faire fonctionner des colonnes de taille de particules inférieures à 2 µm à un débit allant jusqu'à 2,0 ml / min. **(Pt évalué - 1,2)**
- 2.1.8** Plage de débit: 0,050 à 2 ml / min **(OBLIGATOIRE)** ou plus (jusqu'à 5 ml / min). **(Pt évalué - 1,3)**
- 2.1.9** Accueillez au moins 2 solvants pendant un cycle de gradient **(OBLIGATOIRE)**, ou plus de solvants et sélectionnables parmi 4 réservoirs de solvants différents. **(Pt évalué - 1,4)**
- 2.1.10** Pression de service maximale: au moins 600 bar pour un débit inférieur à 2 ml / min. **(Pt évalué - 1,5)**

- 2.1.11 Capacité minimale: 48 flacons ou plus d'une capacité maximale de 2 ml chacun. **(Pt évalué - 2,1)**
- 2.1.12 Dégazeur: dégazage sous vide en ligne automatique et continu. **(Pt évalué - 1,6)**
- 2.1.13 Gamme de pH: pH 2 à 12. **(Pt évalué - 1,7)**
- 2.1.14 Compartiment du thermostat de colonne: Maintenez les températures comprises entre 5 ° C au-dessus de la température ambiante et 40 ° C ou plus par incréments de 1 ° C maximum. **(Pt évalué - 1,8)**
- 2.1.15 Volume d'injection: 0,1 à 100 µL ou plus par incréments de 0,1 µL sans modification matérielle. **(Pt évalué - 2,2)**
- 2.1.16 Injection de grand volume: 10 à 2000 uL par incréments de 10 uL. **(Pt évalué - 2,3)**
- 2.1.17 Réchauffeur et refroidisseur intégrés pour les échantillons: programmables de 4 à 40 °C, par incréments de 1 ° C maximum. **(Pt évalué - 2,4)**
- 2.1.18 Vanne de commutation de colonne incluse et sous contrôle logiciel. **(Pt évalué - 1,10)**
- 2.1.19 Dégazeur en ligne: intégré à la pompe avec un volume interne inférieur à 2,0 ml par canal. **(Pt évalué - 1,11)**
- 2.1.20 Pièces LC: tout autre élément, y compris le matériel et les logiciels non explicitement indiqués, requis pour que le système soit qualifié selon les protocoles stipulés par le fournisseur et la documentation qui l'accompagne. **(Pt évalué - 1,12)**
- 2.1.21 Clé dynamométrique de maintenance de pompe LC pour réparation et services internes inclus. **(Pt évalué - 1,13)**

2.2 Spectromètre de masse à temps de vol quadripolaire (QToF)

- 2.2.1 Le sous-système QToF doit faire partie intégrante du système complet et être conçu pour un fonctionnement sans surveillance et dédié à l'exécution LC / QToF. Le sous-système QToF doit inclure un spectromètre de masse haute résolution et haute précision de masse, tous les logiciels d'exploitation / système de données, le matériel d'exploitation / système de données, la mise en œuvre et la formation du système, le service et l'assistance et les spécifications de performance du système. **OBLIGATOIRE**
- 2.2.2 Le spectromètre de masse doit être de type haute résolution et haute précision avec une résolution d'au moins 50 000.
Remarque: le fournisseur doit fournir une définition claire et des conditions spécifiques pour atteindre la résolution spécifiée.
OBLIGATOIRE
- 2.2.3 Fourni avec une source appropriée pour Electrospray (ESI).
OBLIGATOIRE
- 2.2.4 Capable de la sensibilité MS de détecter 1 pg de réserpine sur la colonne à 400: 1 signal sur bruit (S / N).
Remarque: le fournisseur doit fournir la définition et les conditions pour atteindre la sensibilité spécifiée. **OBLIGATOIRE**
- 2.2.5 Capable de la sensibilité MS / MS de détecter 1 pg de réserpine sur la colonne à 1000: 1 signal sur bruit (S / N).

- Remarque:** le fournisseur doit fournir la définition et les conditions pour atteindre la sensibilité spécifiée. **OBLIGATOIRE**
- 2.2.6** Capable d'une précision de masse (mode MS) inférieure à 1 ppm. **OBLIGATOIRE**
- Remarque:** le fournisseur doit fournir la définition et les conditions pour atteindre la précision de masse requise.
- 2.2.7** Stabilité de masse: maintenir une variation de précision de masse <1 ppm lorsque la température ambiante <3 ° C par rapport à la température d'étalonnage. **(Pt évalué - 3,1)**
- 2.2.8** Gamme MS: au moins m / z 50-8 000. **(Pt évalué - 3,2)**
- 2.2.9** Plage dynamique linéaire: jusqu'à 5 ordres de grandeur. **(Pt évalué - 3,3)**
- Remarque:** le fournisseur doit fournir la définition et les conditions pour atteindre la plage dynamique linéaire spécifiée.
- 2.2.10** Vitesse de balayage MS: au moins 40 spectres de balayage complet / seconde, vitesse de balayage MS / MS d'au moins 20 spectres / seconde. **(Pt évalué - 3,4)**
- Remarque:** le fournisseur doit fournir la définition et les conditions d'obtention de la vitesse d'analyse spécifiée.
- 2.2.11** Polarités de mode positif et négatif: capables de commuter et de stabiliser rapidement le mode positif et négatif. Idéalement, le système devrait être capable d'effectuer une commutation de mode d'ionisation positive-négative pendant une opération d'acquisition de données, c'est-à-dire à partir d'une seule injection d'échantillon. Veuillez commenter en détail si cela ne peut se produire qu'entre les analyses. **(Pt évalué - 3,5)**
- 2.2.12** Spécification du détecteur: fournit un taux de conversion analogique-numérique et une vitesse d'acquisition de données **Remarque:** indiquez et commentez si le détecteur préserve les informations de rapport isotopique (important pour l'identification des composés inconnus). **(Pt évalué - 3,6)**
- 2.2.13** Pompes à vide: doivent fournir toutes les pompes à vide nécessaires au fonctionnement de l'instrument. **OBLIGATOIRE**
- 2.2.14** Infusion de référence et d'étalon: capable d'infusion d'étalons pour l'optimisation automatisée de l'optique ionique et l'étalonnage de l'axe de masse MS complet. Idéalement, un système de perfusion à pompe embarqué capable de fournir des solutions de référence à partir d'étalons stockés sous contrôle informatique. Le logiciel de l'instrument doit pouvoir utiliser à la fois les normes internes et les fonctions de masse de verrouillage. **(Pt évalué - 3,7)**
- 2.2.15** Caractéristiques uniques pour la détection et la quantification des acides naphthéniques et le dépistage général inconnu: le fournisseur doit fournir des informations détaillées sur les caractéristiques uniques qui pourraient contribuer au succès des projets proposés à PYLET. **(Pt évalué - 3,8)**
- 2.2.16** Acquisition de données: capable de générer une formule empirique en utilisant des données MS comprenant (1) la masse exacte du parent, (2) l'espacement de masse exact de tous les isotopes et (3) les intensités des isotopes. Capable d'identifier des pics correspondant à une liste de composés de formule connue et temps de rétention (de manière automatisée). Possibilité de générer, de manière automatisée, des chromatogrammes d'ions extraits haute résolution avec une erreur de +/-

1,5 mDa pour le criblage de composés inconnus à partir de matrices complexes. **(Pt évalué - 3,9)**

- 2.2.17** Bibliothèques internes: capables de créer des bibliothèques MS / MS pour l'identification / la confirmation de composés d'intérêts avec la possibilité d'utiliser un gestionnaire de bibliothèques de bases de données composées pour créer et modifier des entrées. **(Pt évalué - 4,1)**
- 2.2.18** Outil logiciel pour les grands composés moléculaires: le logiciel doit fournir les capacités ou les outils pour effectuer la détermination automatisée du poids moléculaire des protéines et des peptides. Idéalement, cela devrait inclure des algorithmes d'entropie et un extracteur de caractéristiques moléculaires. **(Pt évalué - 4,2)**
- 2.2.19** Compatibilité du logiciel MS: le logiciel MS doit permettre un transfert de données simple et direct vers des programmes courants tels que Microsoft Word, Excel, Power Point, etc. et la capacité de générer des fichiers au format PDF, d'exporter des images et des fichiers texte et d'enregistrer des données au format standard (s) lisible par d'autres logiciels MS, etc. Veuillez fournir une liste détaillée de ces fonctionnalités. **(Pt évalué - 4,3)**
- 2.2.20** Le système doit avoir des capacités de réglage entièrement automatisées qui peuvent être facilement exécutées par l'opérateur QTOF.

2.3 Logiciel de système informatique d'exploitation / de données

- 2.3.1** Système d'exploitation: Le système d'exploitation du système informatique du PC doit être Microsoft Windows 10 Professionnel ou (le dernier système d'exploitation Microsoft) et doit être conforme aux exigences de sécurité du réseau d'Environnement et Climat Canada. **(Pt évalué - 4,4)**
- 2.3.2** Compatibilité réseau: l'ordinateur PC doit fournir un réseau intégré compatible avec les protocoles réseau standard: TCP / IP, Novell, DecNet, etc. **(classé Pt - 4,5)**
- 2.3.3** Contrôle de l'instrument: contrôle total du fonctionnement de l'instrumentation, y compris le démarrage et l'arrêt du système entièrement automatisés, l'étalonnage initial de l'instrument, l'optimisation des paramètres, les opérations de routine, l'étalonnage, le traitement des données, la génération de rapports, etc. **(Pt évalué - 4,6)**
- 2.3.4** Capacités multi-tâches: le PC doit fournir des capacités multi-tâches et être capable d'acquérir et de traiter des données en temps réel. **(Pt évalué - 4,7)**
- 2.3.5** Affichage graphique: fenêtre de contrôle graphique complète des instruments avec la possibilité d'afficher simultanément les paramètres du système en temps réel. **(Pt évalué - 4,8)**
- 2.3.6** Outils de diagnostic: fournissent des diagnostics internes, y compris la vérification des erreurs, le dépannage et un journal complet des pannes. **(Pt évalué - 4,9)**
- 2.3.7** Outils d'étalonnage: divers modes d'étalonnage, y compris l'étalonnage externe et interne. Capacité d'étalonnage linéaire et non linéaire à plusieurs niveaux. **(Pt évalué - 4,10)**
- 2.3.8** Aide du logiciel: aide contextuelle complète comprenant des liens hypertextes et un index. **(Pt évalué - 4,11)**

- 2.3.9** Traitement des données: capacités complètes de traitement et de retraitement des données, y compris le contrôle ou l'édition de l'intégration du chromatogramme, l'identification des composés, les courbes d'étalonnage, la quantification et les paramètres de rapport sans qu'il soit nécessaire de réexécuter les échantillons **(Pt évalué - 4,12)**
- 2.3.10** Analyse des données: le logiciel doit inclure des outils complets d'analyse statistique, d'exploration de données et de visualisation, tels que l'analyse de la variance (ANOVA); Analyse en composantes principales (ACP); tests t; Parcelles de volcan; Arbres hiérarchiques (dendrogrammes); Cartes auto-organisées (SOM); Regroupement par seuil de qualité (QT); Soutenir les machines vectorielles (SVM). Idéalement, les résultats des données devraient être capables de rechercher dans la base de données METLIN, établie par le Scripps Research Institute pour les identifications métabolomiques. **(Pt évalué - 4,15)**
- 2.3.11** Contrôle de la séquence d'échantillons: possibilité d'insérer des échantillons sans arrêter et redémarrer une séquence d'acquisition déjà commencée. **(Pt évalué - 4,13)**
- 2.3.12** Réglage des instruments: fournit un réglage automatique basé sur un logiciel des instruments HRMS. **(Pt évalué - 4,14)**

2.4 Matériel du système informatique d'exploitation / de données

Le système informatique doit comprendre et respecter ou dépasser les spécifications minimales suivantes:

- 2.4.1** Un processeur de type multicœur fonctionnant à 3,0 GHz ou plus. **(Pt évalué - 4,16)**
- 2.4.2** Le bureau doit comporter une carte graphique dédiée avec au moins 2 Go de RAM pour un rendu rapide du chromatogramme. La carte graphique dédiée doit pouvoir prendre en charge la configuration à deux moniteurs. **(Pt évalué - 4,17)**
- 2.4.3** Minimum de 16 Go de RAM. **(Pt évalué - 4,18)**
- 2.4.4** Disque dur de 1 To. **(Pt évalué - 4,19)**
- 2.4.5** Lecteur DVD - / + / r RW 16x. **(Pt évalué - 4,20)**
- 2.4.6** Une carte d'interface réseau LAN 10/100/1000 Base-T intégrée ou dédiée pour accéder au réseau du laboratoire. **(Pt évalué - 4,21)**
- 2.4.7** Deux moniteurs couleur LCD de 24 pouces offrant une résolution minimale de 1 280 x 1 024. **(Pt - 4,22)**
- 2.4.8** Une imprimante laser couleur compatible réseau avec une vitesse d'impression d'au moins 10 pages par minute et avec au moins un port USB 3.0 haute vitesse. **(Pt évalué - 4,23)**

2.5 Mise en œuvre du système et formation

- 2.5.1** Le système doit être approuvé CSA. **OBLIGATOIRE**
- 2.5.2** Le système doit inclure les spécifications du site de pré-installation pour assurer la disponibilité du site pour l'installation. Spécifiez les EXIGENCES DU SITE, y compris l'espace de la paillasse, la température et la plage de fonctionnement, les connexions électriques

- (tensions et nombres), les gaz requis et toute exigence particulière (ventilation, etc.). **OBLIGATOIRE**
- 2.5.3** La documentation du rapport d'installation et de performance du système après l'installation du système est requise avant l'acceptation et le paiement. **OBLIGATOIRE**
- 2.5.4** Un minimum de 4 jours de formation sur site sur le fonctionnement du LC / QToF, le développement de méthodes et le traitement des données pour un minimum de 4 participants. **OBLIGATOIRE.**
- 2.5.5** Le fournisseur doit être en mesure de fournir une formation approfondie supplémentaire sur le dépannage et le développement de méthodes. **(Pt évalué - 5,4)**
- 2.5.6** À la discrétion de PYLET, la formation spécifiée au 2.5.4 peut être remplacée par un minimum de 4 jours de formation sur site sur un logiciel avancé sur le traitement des données statistiques pour le chémotypage des essences de bois et la reconnaissance des formes de sources géographiques pour un minimum de 4 participants. **OBLIGATOIRE**
- 2.5.7** Fournir un CD / DVD de formation avec un instrument ou une formation continue en ligne. **(Pt évalué - 5,3)**
- 2.5.8** Le système doit être fourni avec au moins 1 jeu de pièces consommables et un kit d'outils nécessaires au maintien du fonctionnement. **OBLIGATOIRE**

2.6 Garantie, service et assistance

- 2.6.1** Un contrat de garantie / maintenance sur site de quatre ans sur les pièces et la main-d'œuvre doit inclure une visite de maintenance préventive par an sur tous les composants. L'assistance sur site et par téléphone doit être incluse en standard. Le prix de la garantie supplémentaire doit être inclus en option. **(Pt évalué - 5,1)**
La garantie débutera à la DATE D'ACCEPTATION du système par l'autorité scientifique. La DATE D'ACCEPTATION sera déterminée (après l'installation) par le soumissionnaire démontrant que le SYSTÈME répond à toutes les exigences de l'utilisateur et aux propres spécifications de performance du fabricant. **OBLIGATOIRE**
- 2.6.2** Les techniciens de service doivent être disponibles pour être sur place dans les 2 jours ouvrables suivant une demande de service. Les soumissionnaires doivent fournir par écrit leur politique de réponse de service. **OBLIGATOIRE**
- 2.6.3** Les appels du service d'assistance téléphonique doivent être traités dans un délai d'un jour ouvrable. Les soumissionnaires doivent fournir par écrit leur politique de réponse de service. **OBLIGATOIRE**
- 2.6.4** Les chimistes d'application doivent être disponibles pour le développement de méthodes, le support d'applications personnalisées sur site ou en ligne. Les soumissionnaires doivent fournir par écrit leur politique de réponse de service. **OBLIGATOIRE**
- 2.6.5** L'ensemble du système analytique comprenant la chromatographie liquide, le spectromètre de masse quadripolaire à temps de vol, l'échantillonneur automatique et le logiciel est construit, entretenu et garanti par un soumissionnaire. **OBLIGATOIRE**

N° de l'invitation - Solicitation No.

K8F10-210132/A

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

K8F10-210132

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

VAN-0-43122

Id de l'acheteur - Buyer ID

VAN582

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

2.6.6 Support technique à long terme: fournir un support technique de l'instrument pendant au moins 8 ans. **(Pt évalué - 5,2)**

ANNEXE « B »

ABASE DE PAIEMENT

B.1 Instructions sur la proposition financière

1. Exigences en matière d'établissement des prix

Environnement et Changement climatique Canada sollicite l'installation complète et fonctionnelle d'un système de spectromètre de masse quadripolaire à temps de vol à chromatographie liquide (LC/QToF). Il est obligatoire que le soumissionnaire retenu fournisse, livre et installe la totalité de l'équipement, des accessoires et du matériel nécessaires à la présence d'un système entièrement fonctionnel. Toutes les pièces de matériel et d'équipement nécessaires au bon fonctionnement du système qui ne sont pas précisées ou décrites sont considérées comme faisant partie du devis.

Toutes les mises à niveau technologiques, par exemple les nouvelles versions de logiciels, les mises à niveau du ROM système, etc., qui sont publiées après la commande du système mais avant sa livraison et son acceptation, peuvent être incluses sans frais supplémentaires. Le ou les coûts de tout article omis du prix offert mais qui est nécessaire pour répondre aux exigences du système et au devis décrits dans les présentes, incombe entièrement au soumissionnaire.

2. Prix ferme

Tous les prix doivent comprendre les frais de LIVRAISON et d'INSTALLATION du système aux installations du LEEPY d'Environnement Canada situées à North Vancouver (C.-B.). Le soumissionnaire est entièrement responsable du coût des articles qui sont nécessaires pour respecter les exigences et spécifications relatives au système décrites dans le présent document et dont le prix n'est pas inclus, par oubli, dans la soumission présentée.

Le prix doit être libellé en dollars canadiens. La livraison doit être rendue droits acquittés (RDA) à Environnement et Changement climatique Canada, 2645, route Dollarton, North Vancouver (Colombie-Britannique) V7H 1B1, selon les Incoterms 2000, et le prix doit comprendre tous les frais de livraison et les droits de douane. Les taxes de vente applicables sont en sus.

Chaque soumissionnaire doit établir, dans sa soumission de base, un prix ferme distinct pour chaque article de matériel indiqué dans la liste pertinente de la présente DP, FAB à destination et frais d'installation compris. Les frais de livraison doivent être indiqués séparément et tous les prix doivent être valides pour une période pouvant atteindre 180 jours suivant la date de clôture de l'appel d'offres.

Le prix unitaire et les calculs détaillés du prix total de la soumission doivent être clairement indiqués, sous forme de montant total en dollars, et doivent comprendre les prix par article, à savoir le matériel, le ou les logiciels (y compris, le cas échéant, les frais de concession de licence), les travaux d'installation, de configuration et de main-d'oeuvre et, le cas échéant, les frais de livraison. Les prix du matériel doivent être ventilés en cinq (5) sections distinctes, soit :

- 2.1 Le coût du matériel;
- 2.2 Le coût des séances de formation;
- 2.3 Le coût des travaux d'installation et de vérification ou de mise en service du système, y compris les frais de déplacement et d'hébergement;
- 2.4 Explications relatives à la garantie de quatre (4) ans sur les pièces et la main-d'oeuvre, pour des travaux exécutés sur place, ou relatives aux politiques concernant les travaux d'entretien du système, dont des renseignements détaillés sur la protection de la garantie en matière de main-d'oeuvre et de matériel, ainsi que sur les éléments limitatifs connexes;

- 2.5 Le coût d'une garantie supplémentaire, comme élément facultatif du contrat;
 2.6 Le coût des articles à valeur ajoutée additionnels.

3. Les modalités et conditions à la section B.2 et le prix proposé seront inclus en Annexe B - Base de paiement, dans le contrat subséquent.

B.2 Annexe B - Base de paiement du contrat subséquent

Toutes les mises à niveau technologiques, par exemple les nouvelles versions de logiciels, les mises à niveau du ROM système, etc., qui sont publiées après la commande du système mais avant sa livraison et son acceptation, peuvent être incluses sans frais supplémentaires.

Le ou les coûts de tout article omis du prix offert mais qui est nécessaire pour répondre aux exigences du système et au devis décrits dans les présentes, incombe entièrement au soumissionnaire.

Les prix doivent être en dollars canadiens. La livraison doit être rendue droits acquittés (RDA) à Environnement et Changement climatique Canada, 2645, route Dollarton, North Vancouver (Colombie-Britannique) V7H 1B1, selon les Incoterms 2000. Le prix doit comprendre tous les frais de livraison et les droits de douane. Les taxes de vente applicables sont en sus.

Échantillon de table de prix:

Remarquez que ceci n'est qu'un exemple; votre proposition de prix doit se présenter sous une forme semblable.

Commande initiale

N° d'article	Numéro de pièce	Description	Unité de Qté	Unité de Qté	Coût à l'unité	Total calculé
1	xxxx		à l'unité			
1a	xxxa		à l'unité			
1b	xxxb		à l'unité			
1c	xxxc		à l'unité			
1d	xxxd		à l'unité			
1e			à l'unité			
1f	zzzzz		à l'unité			
1g			à l'unité			
2			à l'unité			
2a	1.112		à l'unité			
2b	1.113		à l'unité			

2c	aaaa		à l'unité			
2d	zzzzzx	Autres	à l'unité			
3	aaa	Installation	Lot	1		
4	bbb	Formation sur place	Lot	1		
5	ccc	Garantie/entretien et soutien initial	année	1		
		Sous-total 1				

Services optionnels

6	dddd	Année 2 - lot 1 garantie/entretien et soutien prolongé	Lot	1		
6	eeee	Année 3 - lot 1 garantie/entretien et soutien prolongé	Lot	1		
7	ffff	Année 4 - lot 1 garantie/entretien et soutien prolongé	Lot	1		
8	gggg	Année 5 - lot 1 garantie/entretien et soutien prolongé	Lot	1		
		Sous-total 2				

PRIX TOTAL (Sous-totaux 1 et 2) :**\$ _____**

B.3 Biens facultatifs - Articles à valeur ajoutée (Le présent élément ne fera pas partie de l'évaluation financière.)

Remarque : L'entrepreneur peut fournir une liste des articles facultatifs, ainsi que des renseignements et spécifications connexes pertinents, qui, selon lui, sont adéquats et avantageux et permettent au LEEPY d'Environnement Canada de remplir le mandat spécifié dans la section « Contexte », et peuvent conséquemment faire partie intégrante de la présente soumission; voici une liste d'exemples d'articles facultatifs :

- Colonne capillaire de chromatographie liquide,, surtout les colonnes spécialisées en hydrocarbures aromatiques polycycliques
- Autres cours de formation approfondie
- Écran large de 32 po pour l'affichage des données
- Imprimante laser couleur pouvant se connecter au réseau comportant au moins un port USB 3.0 haute vitesse et pouvant se connecter au réseau Wi-Fi.
- Tout autre accessoire ou composant qui permet d'accroître le rendement ou les capacités du système proposé.

N° de l'invitation - Solicitation No.

K8F10-210132/A

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

K8F10-210132

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

VAN-0-43122

Id de l'acheteur - Buyer ID

VAN582

N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

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

INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

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\$)

ANNEXE « D » de la PARTIE 5 de la DEMANDE DE SOUMISSIONS

PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI - ATTESTATION

Je, soumissionnaire, en présentant les renseignements suivants à l'autorité contractante, atteste que les renseignements fournis sont exacts à la date indiquée ci-dessous. Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une soumission non recevable, ou un entrepreneur en situation de manquement, si une attestation est jugée fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'un soumissionnaire. À défaut de répondre à toute demande ou exigence imposée par le Canada, la soumission peut être déclarée non recevable ou constituer un manquement aux termes du contrat.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, visitez le site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](#).

Date : _____ (AAAA/MM/JJ) [si aucune date n'est indiquée, la date de clôture de la demande de soumissions sera utilisée]

Compléter à la fois A et B.

A. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- ☐ A1. Le soumissionnaire atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
- ☐ A2. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur du secteur public.
- ☐ A3. Le soumissionnaire atteste qu'il est un [employeur sous réglementation fédérale](#), dans le cadre de la [Loi sur l'équité en matière d'emploi](#).
- ☐ A4. Le soumissionnaire atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés permanents à temps plein et/ou permanents à temps partiel au Canada.

A5. Le soumissionnaire a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada; et

- ☐ A5.1. Le soumissionnaire atteste qu'il a conclu un [Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi](#) valide et en vigueur avec EDSC – Travail.

OU

- ☐ A5.2. Le soumissionnaire a présenté l'[Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi \(LAB1168\)](#) à EDSC – Travail. Comme il s'agit d'une condition à l'attribution d'un contrat, remplissez le formulaire intitulé Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168), signez-le en bonne et due forme et transmettez-le à EDSC - Travail.

B. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- ☐ B1. Le soumissionnaire n'est pas une coentreprise.

OU

- ☐ B2. Le soumissionnaire est une coentreprise et chaque membre de la coentreprise doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation. (Consultez la section sur les coentreprises des instructions uniformisées.)

ANNEXE « E »

CRITÈRES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

PARTIE 1 - ÉVALUATION TECHNIQUE

Les offres techniques seront évaluées comme suit:

E1.0 Exigences obligatoires

Le non-respect des exigences obligatoires rendra la soumission non recevable et aucune évaluation supplémentaire ne sera effectuée.

E2.0 Exigences techniques - Critères obligatoires et cotés

- (a) Les soumissions qui satisfont aux exigences obligatoires seront évaluées conformément aux critères cotés. Comme indiqué dans la partie 3, section 3.1 de la DP, la soumission technique doit aborder clairement et de manière suffisamment approfondie les points qui sont assujettis aux critères d'évaluation en fonction desquels la soumission sera évaluée. Il ne suffit pas de simplement répéter l'énoncé contenu dans la demande de soumissions.

- (b) En utilisant les formulaires fournis ou en utilisant une copie raisonnable des formulaires fournis sur une ou plusieurs pages distinctes, répondez à chacun des critères obligatoires et cotés ci-dessous.

- (a) Les informations fournies par le soumissionnaire peuvent être vérifiées par le Canada. Le défaut par le soumissionnaire de fournir les informations requises ou dans le cas où les informations ne peuvent pas être vérifiées entraînera la disqualification du soumissionnaire et aucune autre considération ne sera accordée au soumissionnaire.
- (b) Le Canada se réserve le droit de vérifier l'exhaustivité et l'exactitude des renseignements et de confirmer la satisfaction des références à l'égard des services fournis. Dans le cas où les informations ne peuvent être vérifiées ou si le service est jugé insatisfaisant, la soumission sera considérée comme non recevable et aucune autre considération ne sera accordée au soumissionnaire,

E3.0 Critères obligatoires

Dans l'annexe A, 2.1 Chromatographie liquide (LC)

2.1.1	Le sous-système LC doit faire partie intégrante du système complet et être conçu pour un fonctionnement sans surveillance. Il doit être sous le contrôle complet du système informatique d'exploitation / de données.	Réussite / Échec _____
2.1.2	Le sous-système LC devrait comprendre deux pompes LC haute performance, avec un dégazeur automatique intégré, un échantillonneur automatique thermostaté et un compartiment de colonne thermostaté.	Réussite / Échec _____

2.1.3	Toutes les contre-pressions de phase mobile, les débits, la détection des fuites et les flux vers les entrées et les détecteurs contrôlés électroniquement via le système informatique.	Réussite / Échec
2.1.4	Tous les tubes, raccords et régulateurs requis pour l'installation du système doivent être inclus.	Réussite / Échec
2.1.5	La méthode LC doit faire partie de la méthode complète avec les paramètres d'échantillonnage automatique, les paramètres du spectromètre de masse, les options de traitement des données et les options de rapport.	Réussite / Échec
2.1.8	Plage de débit: 0,050 à 2 ml / min (OBLIGATOIRE) ou plus (jusqu'à 5 ml / min). (Pt évalué - 1,3)	Réussite / Échec
2.1.9	Accueillez au moins 2 solvants pendant un cycle de gradient (OBLIGATOIRE), ou plus de solvants et sélectionnables parmi 4 réservoirs de solvant différents. (Pt évalué - 1,4)	Réussite / Échec

Dans l'annexe A, 2.2 Spectromètre de masse à temps de vol quadripolaire (QToF)

2.2.1	Le sous-système QToF doit faire partie intégrante du système complet et être conçu pour un fonctionnement sans surveillance et dédié à l'exécution de LC / QToF. Le sous-système QToF doit inclure un spectromètre de masse haute résolution et haute précision de masse, tous les logiciels d'exploitation / système de données pertinents, le matériel d'exploitation / système de données, la mise en œuvre et la formation du système, le service et l'assistance et les spécifications de performance du système.	Réussite / Échec
2.2.2	Le spectromètre de masse doit être du type haute résolution et haute précision avec une résolution d'au moins 50 000. Remarque: le fournisseur doit fournir une définition claire et des conditions spécifiques pour atteindre la résolution spécifiée.	Réussite / Échec
2.2.3	Fourni avec une source appropriée pour Electrospray (ESI).	Réussite / Échec
2.2.4	Capable de la sensibilité MS de détecter 1 pg de réserpine sur la colonne à 400: 1 signal sur bruit (S/N). Remarque: le fournisseur doit fournir la définition et les conditions pour atteindre la sensibilité spécifiée.	Réussite / Échec
2.2.5	Capable de la sensibilité MS / MS de détecter 1 pg de réserpine sur la colonne à 1000: 1 signal sur bruit (S / N).	Réussite / Échec

	Remarque: le fournisseur doit fournir la définition et les conditions pour atteindre la sensibilité spécifiée.	
2.2.6	Capable d'une précision de masse (mode MS) inférieure à 1 ppm. Remarque: le fournisseur doit fournir la définition et les conditions pour atteindre la sensibilité spécifiée.	Réussite / Échec _____
2.2.13	Pompes à vide: doivent fournir toutes les pompes à vide nécessaires au fonctionnement de l'instrument.	Réussite / Échec _____

Dans l'annexe A, 2.5 Mise en œuvre du système et formation

2.5.1	Le système doit être approuvé CSA.	Réussite / Échec _____
2.5.2	Le système doit inclure les spécifications du site de pré-installation pour assurer la disponibilité du site pour l'installation. Spécifiez les EXIGENCES DU SITE, y compris l'espace de la paillasse, la température et la plage de fonctionnement, les connexions électriques (tensions et nombres), les gaz requis et toute exigence particulière (ventilation, etc.).	Réussite / Échec _____
2.5.3	La documentation du rapport d'installation et de performance du système après l'installation du système est requise avant l'acceptation et le paiement.	Réussite / Échec _____
2.5.4	Un minimum de 4 jours de formation sur site sur le fonctionnement du LC / QToF, le développement de méthodes et le traitement des données pour un minimum de 4 participants.	Réussite / Échec _____
2.5.6	À la discrétion de PYLET, la formation spécifiée au 2.5.4 peut être remplacée par un minimum de 4 jours de formation sur site sur un logiciel avancé sur le traitement des données statistiques pour le chémotypage des essences de bois et la reconnaissance des formes de sources géographiques pour un minimum de 4 participants.	Réussite / Échec _____
2.5.8	Le système doit être fourni avec au moins 1 jeu de pièces consommables et un kit d'outils nécessaires au maintien du fonctionnement.	Réussite / Échec _____

Dans l'annexe A, 2.6 Garantie, service et assistance

2.6.1	La garantie débutera à la DATE D'ACCEPTATION du système par l'autorité scientifique. La DATE D'ACCEPTATION sera déterminée (après l'installation) par le soumissionnaire démontrant que le SYSTÈME répond à toutes les exigences de l'utilisateur et aux propres spécifications de performance du fabricant.	Réussite / Échec _____
2.6.2	Les techniciens de service doivent être disponibles pour être sur place dans les 2 jours ouvrables suivant une demande de service. Les soumissionnaires doivent fournir par écrit leur politique de réponse de service.	Réussite / Échec _____

2.6.3	Les appels du service d'assistance téléphonique doivent être traités dans un délai d'un jour ouvrable. Les soumissionnaires doivent fournir par écrit leur politique de réponse de service.	Réussite / Échec
2.6.4	Les chimistes d'application doivent être disponibles pour le développement de méthodes, le support d'applications personnalisées sur site ou en ligne. Les soumissionnaires doivent fournir par écrit leur politique de réponse de service.	Réussite / Échec
2.6.5	L'ensemble du système analytique comprenant la chromatographie liquide, le spectromètre de masse quadripolaire à temps de vol, l'échantillonneur automatique et le logiciel est construit, entretenu et garanti par un soumissionnaire.	Réussite / Échec

E3.1 Critères cotés (points ToTAL - 500 points, note de passage - 350 points)			
() fait référence à l'annexe «A»			Remarque: le fournisseur doit fournir une justification pour répondre aux spécifications
1	Chromatographie liquide (LC) Points totaux	_____ / 70	
1.1 (2.1.6)	Le système LC doit être capable de fonctionner en tant que LC «rapide», «ultra-performant» ou en tant que LC conventionnel. Lorsqu'il est utilisé comme système LC «ultra-performant», il peut fournir des temps d'analyse au moins 75% plus courts que la CLHP conventionnelle sans perte de résolution. Ceci peut être accompli grâce à une combinaison de pressions et de débits de fonctionnement plus élevés, de nouvelles technologies de séparation de colonne ou par d'autres moyens.	_____ / 15	
1.2 (2.1.7)	Le système LC est capable de faire fonctionner des colonnes de taille de particules inférieure à 2 µm à un débit allant jusqu'à 2,0 ml / min.	_____ / 5	
1.3 (2.1.8)	Plage de débit: 0,050 à 2 ml / min ou plus (jusqu'à 5 ml / min).	_____ / 5	
1.4 (2.1.9)	Accueillez au moins 2 solvants pendant un cycle de gradient, ou plus de solvants et sélectionnables parmi 4 réservoirs de solvants différents.	_____ / 5	
1.5 (2.1.10)	Pression de service maximale: au moins 600 bar pour un débit inférieur à 2 ml / min.	_____ / 5	

1.6 (2.1.12)	Dégazeur: dégazage sous vide en ligne automatique et continu.	____ / 5	
1.7 (2.1.13)	Gamme de pH: pH 2 à 12.	____ / 5	
1.8 (2.1.14)	Compartment du thermostat de colonne: Maintenez les températures dans la plage de 5 ° C au-dessus de la température ambiante à 40 ° C ou plus par incréments de 1 ° C maximum.	____ / 5	
1.10 (2.1.18)	Vanne de commutation de colonne incluse et sous contrôle logiciel.	____ / 5	
1.11 (2.1.19)	Dégazeur en ligne: intégré à la pompe avec un volume interne inférieur à 2,0 ml par canal.	____ / 5	
1.12 (2.1.20)	Pièces LC: tout autre élément, y compris le matériel et les logiciels non explicitement indiqués, requis pour que le système soit qualifié selon les protocoles stipulés par le fournisseur et la documentation qui l'accompagne.	____ / 5	
1.13 (2.1.21)	Clé dynamométrique de maintenance de pompe LC pour réparation et services internes inclus.	____ / 5	
2	Échantillonneur automatique LC (AS) Points totaux	____ / 30	
2.1 (2.1.11)	Capacité minimale: 48 flacons ou plus d'une capacité maximale de 2 ml chacun.	____ / 5	
2.2 (2.1.15)	Volume d'injection: 0,1 à 100 µL ou plus par incréments de 0,1 µL sans modification matérielle.	____ / 5	
2.3 (2.1.16)	Injection de grand volume: 10 à 2000 µL par incréments de 10 µL.	____ / 10	
2.4 (2.1.17)	Réchauffeur et refroidisseur intégrés pour les échantillons: programmables de 4 à 40 °C, par incréments de 1 ° C maximum.	____ / 10	
3	Spectromètre de masse (MS) Points totaux	____ / 100	
3.1 (2.2.7)	Stabilité de masse: maintenir une variation de précision de	____ / 10	

	masse <1 ppm lorsque la température ambiante <3 ° C par rapport à la température d'étalonnage.		
3.2 (2.2.8)	Gamme MS: au moins m / z 50-8 000.	____ / 10	
3.3 (2.2.9)	<p>Plage dynamique linéaire: jusqu'à 5 ordres de grandeur.</p> <p>Remarque: le fournisseur doit fournir la définition et les conditions atteindre la plage dynamique linéaire spécifiée.</p>	____ / 20	
3.4 (2.2.10)	<p>Vitesse de balayage MS: au moins 40 spectres de balayage complet / seconde, vitesse de balayage MS / MS d'au moins 20 spectres / seconde.</p> <p>Remarque: le fournisseur doit fournir la définition et les conditions pour atteindre la vitesse d'analyse spécifiée.</p>	____ / 10	
3.5 (2.2.11)	<p>Polarités de mode positif et négatif: capable de commuter et de stabiliser rapidement le mode positif et négatif. Idéalement, le système devrait être capable d'effectuer une commutation de mode d'ionisation positive-négative pendant une opération d'acquisition de données, c'est-à-dire à partir d'une seule injection d'échantillon. Veuillez commenter en détail si cela ne peut se produire qu'entre les analyses.</p>	____ / 10	
3.6 (2.2.12)	<p>Spécification du détecteur: Fournit un taux de conversion analogique-numérique et une vitesse d'acquisition de données. Remarque: indiquez et commentez si le détecteur préserve les informations de rapport isotopique (important pour l'identification de composés inconnus).</p>	____ / 10	
3.7 (2.2.14)	<p>Infusion de référence et d'étalon: capable d'infusion d'étalons pour l'optimisation automatisée de l'optique ionique et l'étalonnage de l'axe de masse MS complet. Idéalement, un système de perfusion à pompe embarqué capable de fournir des solutions de référence à partir d'étalons stockés sous contrôle informatique. Le logiciel de l'instrument doit être capable d'utiliser à la fois les normes internes et les fonctions de masse de verrouillage.</p>	____ / 10	
3.8 (2.2.15)	Caractéristiques uniques pour la détection et la quantification des acides naphténiques et le dépistage général inconnu: le	____ / 10	

	fournisseur doit fournir des informations détaillées sur les caractéristiques uniques qui pourraient contribuer au succès des projets proposés à PYLET.		
3.9 (2.2.16)	Acquisition de données: capable de générer une formule empirique en utilisant des données MS comprenant (1) la masse exacte du parent, (2) l'espacement de masse exact de tous les isotopes et (3) les intensités des isotopes. Capable d'identifier des pics correspondant à une liste de composés de formule et de temps de rétention connus (de manière automatisée). Possibilité de générer, de manière automatisée, des chromatogrammes d'ions extraits haute résolution avec une erreur de +/- 1,5 mDa pour le criblage de composés inconnus à partir de matrices complexes.	____ / 10	
4	Logiciel de système informatique d'exploitation / de données Points totaux	____ / 150	
4.1 (2.2.17)	Bibliothèques internes: capables de créer des bibliothèques MS / MS pour l'identification / la confirmation de composés d'intérêts avec la possibilité d'utiliser un gestionnaire de bibliothèques de bases de données composées pour créer et modifier des entrées.	____ / 10	
4.2 (2.2.18)	Outil logiciel pour les grands composés moléculaires: le logiciel doit fournir les capacités ou les outils pour effectuer la détermination automatisée du poids moléculaire des protéines et des peptides. Idéalement, cela devrait inclure des algorithmes d'entropie et un extracteur de caractéristiques moléculaires.	____ / 10	
4.3 (2.2.19)	Compatibilité du logiciel MS: le logiciel MS doit permettre un transfert de données simple et direct vers des programmes courants tels que Microsoft Word, Excel, Power Point, etc. et la capacité de générer des fichiers au format PDF, d'exporter des images et des fichiers texte et d'enregistrer des données au format standard (s) lisible par d'autres progiciels MS, etc. Veuillez fournir une liste détaillée de ces fonctionnalités.	____ / 5	
4.4 (2.3.1)	Système d'exploitation: Le système d'exploitation du système	____ / 10	

	informatique du PC doit être Microsoft Windows 10 Professionnel ou (le dernier système d'exploitation Microsoft) et doit être conforme aux exigences de sécurité du réseau d'Environnement et Climat Canada.		
4.5 (2.3.2)	Compatibilité réseau: l'ordinateur PC doit fournir un réseau intégré compatible avec les protocoles réseau standard: TCP / IP, Novell, DecNet, etc.	____ / 5	
4.6 (2.3.3)	Contrôle de l'instrument: contrôle complet du fonctionnement de l'instrumentation, y compris le démarrage et l'arrêt du système entièrement automatisés, l'étalement initial de l'instrument, l'optimisation des paramètres, les opérations de routine, l'étalement, le traitement des données, la génération de rapports, etc.	____ / 5	
4.7 (2.3.4)	Capacités multi-tâches: le PC doit fournir des capacités multi-tâches et être capable d'acquérir et de traiter des données en temps réel.	____ / 5	
4.8 (2.3.5)	Affichage graphique: fenêtre de contrôle graphique complète des instruments avec la possibilité d'afficher simultanément les paramètres du système en temps réel.	____ / 5	
4.9 (2.3.6)	Outils de diagnostic: fournissent des diagnostics internes, y compris la vérification des erreurs, le dépannage et un journal complet des pannes.	____ / 10	
4.10 (2.3.7)	Outils d'étalement: divers modes d'étalement, y compris l'étalement externe et interne. Capacité d'étalement linéaire et non linéaire à plusieurs niveaux.	____ / 5	
4.11 (2.3.8)	Aide du logiciel: aide contextuelle complète comprenant des liens hypertextes et un index.	____ / 5	
4.12 (2.3.9)	Traitement des données: capacités complètes de traitement et de retraitement des données, y compris le contrôle ou l'édition de l'intégration du chromatogramme, l'identification des composés, les courbes d'étalement, la quantification et les paramètres de rapport sans qu'il soit nécessaire de réexécuter les échantillons	____ / 5	
4.13 (2.3.11)	Contrôle de séquence d'échantillons: possibilité d'insérer des échantillons sans arrêter et redémarrer une séquence	____ / 5	

	d'acquisition déjà commencée.		
4.14 (2.3.12)	Réglage des instruments: fournit un réglage automatique basé sur un logiciel des instruments HRMS.	____ / 5	
4.15 (2.3.10)	Analyse des données: le logiciel doit inclure des outils complets d'analyse statistique, d'exploration de données et de visualisation, tels que l'analyse de la variance (ANOVA); Analyse en composantes principales (ACP); tests t; Parcelles de volcan; Arbres hiérarchiques (dendrogrammes); Cartes auto-organisées (SOM); Regroupement par seuil de qualité (QT); Soutenir les machines vectorielles (SVM). Idéalement, les résultats des données devraient être capables de rechercher dans la base de données METLIN, établie par le Scripps Research Institute pour les identifications métabolomiques.	____ / 15	
4.16 (2.4.1)	Un processeur de type multicœur fonctionnant à 3,0 GHz ou plus.	____ / 5	
4.17 (2.4.2)	Le bureau doit comporter une carte graphique dédiée avec au moins 2 Go de RAM pour un rendu rapide du chromatogramme. La carte graphique dédiée doit pouvoir prendre en charge la configuration à deux moniteurs.	____ / 5	
4.18 (2.4.3)	Minimum de 16 Go de RAM.	____ / 5	
4.19 (2.4.4)	Disque dur de 1 To	____ / 5	
4.20 (2.4.5)	Lecteur DVD - / + / r RW 16x	____ / 5	
4.21 (2.4.6)	Une carte d'interface réseau LAN 10/100/1000 Base-T intégrée ou dédiée pour accéder au réseau du laboratoire.	____ / 5	
4.22 (2.4.7)	Deux moniteurs couleur LCD de 24 "offrant une résolution minimale de 1 280 x 1 024.	____ / 5	
4.23 (2.4.8)	Une imprimante laser couleur compatible réseau avec une vitesse d'impression d'au moins 10 pages par minute et avec au moins un port USB 3.0 haute vitesse.	____ / 5	
5	Garantie du système, mise en œuvre et formation Points totaux	____ / 100	

5.1 (2.6.1)	Un contrat de garantie / maintenance sur site de quatre ans sur les pièces et la main-d'œuvre doit inclure une visite de maintenance préventive par an sur tous les composants. L'assistance sur site et par téléphone doit être incluse en standard. Le prix de la garantie supplémentaire doit être inclus en option.	_____ / 60	
5.2 (2.6.6)	Support technique à long terme: fournir un support technique de l'instrument pendant au moins 8 ans.	_____ / 5	
5.3 (2.5.7)	Fournir un CD / DVD de formation avec un instrument ou une formation continue en ligne.	_____ / 5	
5.4 (2.5.5)	Le fournisseur doit être en mesure de fournir une formation approfondie supplémentaire sur le dépannage et le développement de méthodes.	_____ / 30	
6	Adéquation totale de l'ensemble d'instruments Points totaux	_____ / 50	
6.1	Énoncez la pertinence du système proposé pour relever les défis des acides naphténiqes, du criblage général inconnu, de la recherche en génomique et des autres projets spécifiés dans l'énoncé des travaux et livrables.	_____ / 50	

N° de l'invitation - Sollicitation No.
K8F10-210132/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K8F10-210132

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
VAN-0-43122

Id de l'acheteur - Buyer ID
VAN582
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Formulaire A - FORMULAIRE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION

FORMULAIRE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION		
Dénomination sociale du soumissionnaire		
Représentant autorisé du soumissionnaire aux fins d'évaluation (p. ex., pour des précisions)	Nom	
	Titre	
	Adresse	
	N° de téléphone	
	N° de télécopieur	
	Courriel	
Numéro d'entreprise-approvisionnement (NEA) [voir les <i>Instructions et conditions uniformisées</i> de 2003]		
Compétence du contrat : province ou territoire du Canada choisie par le soumissionnaire et qui aura les compétences sur tout contrat subséquent (si différente de celle précisée dans la demande)		
Les soumissionnaires constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent transmettre une liste complète de noms de tous les administrateurs . Les soumissionnaires qui présentent une soumission en tant que propriétaire unique, incluant ceux présentant une soumission comme coentreprise, doivent fournir le nom du ou des propriétaire(s). Les soumissionnaires qui présentent une soumission à titre de société, d'entreprise ou d'association de personnes n'ont pas à soumettre une liste de noms.		
En apposant ma signature ci-après, j'atteste, au nom du soumissionnaire, que j'ai lu la demande de propositions (DP) en entier, y compris les documents incorporés par renvoi dans la DP et que : 1. le soumissionnaire considère qu'il a les compétences et que ses produits sont en mesure de satisfaire les exigences obligatoires décrites dans la demande de soumissions; 2. cette soumission est valide pour la période exigée dans la demande de soumissions; 3. Tous les renseignements fournis dans cette soumission sont complets et exacts; 4. si un contrat est attribué au soumissionnaire, ce dernier se conformera à toutes les modalités énoncées dans les clauses concernant le contrat subséquent et comprises dans la demande de soumissions.		
Signature du représentant autorisé du soumissionnaire		date

FORMULAIRE B - FORMULAIRE D'ATTESTATION DE LA CONFORMITÉ TECHNIQUE

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

1. a) Les soumissionnaires doivent remplir le FORMULAIRE B
- b) fournir la marque et le modèle proposés des articles
- c) Sous CRITÈRES OBLIGATOIRES, «Conforme Oui / Non», indiquez si le système proposé satisfait ou non aux exigences;
- d) Sous CRITÈRES OBLIGATOIRES ET CRITÈRES COTÉS PAR POINTS, Référence, indiquez le (s) numéro (s) de page de référence dans la documentation technique fournie et dans la documentation technique, mettez en évidence les informations techniques qui soutiennent votre conformité avec les critères obligatoires et les critères cotés.

Il sera à votre avantage de fournir autant de détails que possible pour étayer les spécifications, vos commentaires ou déclarations de conformité pour chaque spécification.

2. Le Canada n'a AUCUNE obligation de demander des éclaircissements sur la (les) soumission (s) ou la documentation technique à l'appui fournie. Les soumissionnaires doivent noter que le fait de ne pas démontrer une capacité à laquelle ils prétendent être conforme entraînera la non-conformité de leur proposition. Tout écart doit être clairement identifié et soutenu avec tous les détails.

FORMULAIRE B - SUPPORT DU FORMULAIRE DE CONFORMITÉ TECHNIQUE - CRITÈRES Obligatoires

PARTIE 1: MARQUE ET MODÈLE D'ÉQUIPEMENT PROPOSÉS:

Les soumissionnaires doivent compléter ce qui suit:

1	Temps de vol quadripolaire en tandem proposé par chromatographie liquideSystème de spectromètre de masse (LC / QToF) pour répondre aux spécifications de l'annexe A - Énoncé des travaux.	Faire: _____ Modèle: _____
---	---	-------------------------------

PARTIE 2: CERTIFICATION DE CONFORMITÉ À TOUTES LES EXIGENCES OBLIGATOIRES INDIQUÉES DANS LA PARTIE 3 DU FORMULAIRE B

Les soumissionnaires certifient que leur soumission est conforme à toutes les spécifications et exigences obligatoires énumérées dans la PARTIE 3 du FORMULAIRE B.

CONFORMEZ-VOUS OUI ____ NON ____

PARTIE 3: FONDEMENT DE LA CONFORMITÉ TECHNIQUE

B1. Critères obligatoires

Section	Matière	Conforme (Oui / Non)	Justification	Référence
B1.1	Générale		Il ne suffit pas de simplement répéter l'énoncé contenu dans la demande de soumissions. Soumissionnaires veuillez décrire how the devices meet the mandatory criteria.	Les soumissionnaires doivent indiquer clairement où se trouvent les pièces justificatives dans l'offre.
B1.1.1	Environnement et Changement climatique Canada (PYLET à North Vancouver, C.-B.) exige que les	O/N	Les soumissionnaires doivent soumettre une documentation avec leur dossier de soumission qui démontre CLAIREMENT	

	<p>fournisseurs concernés fournissent et installent un système de spectromètre de masse à temps de vol quadripolaire en tandem de chromatographie liquide, ci-après LC / QToF, au 2645 Dollarton Highway, North Vancouver, Colombie-Britannique, pour le analyse quantitative et qualitative d'une grande variété de composés organiques environnementaux à l'état de trace.</p> <p>Le système d'instruments doit être conforme à toutes les normes BPL, ISO et CSA.</p> <p>Le LC / QToF fourni doit inclure toutes les pièces / équipements / logiciels / capacité de stockage de données nécessaires à l'analyse. Il incombe au fournisseur de recommander des configurations matérielles spécifiques pour les SYSTÈMES COMPLETS qui sont GARANTIES adaptées aux fins spécifiées.</p>		<p>ET PRÉCISÉMENT en quoi leur système est conforme aux spécifications requises. Les spécifications données par un fournisseur doivent être démontrées lors de l'installation sans frais supplémentaires.</p>	
B1.2	Spécifications et normes			
B1.2.1	<p>Le système doit être conforme aux spécifications suivantes. Si des composants, des périphériques ou des fournitures supplémentaires sont nécessaires pour faire fonctionner l'instrument à l'arrivée sur le site du client, ils doivent être inclus avec le système. Le système doit être une unité neuve qui doit bénéficier de la garantie</p>	O/N		

	complète du fabricant. Les unités de démonstration ou renouvelées ne seront pas considérées.			
B1.3	Spectromètre de masse à temps de vol quadripolaire en tandem pour chromatographie liquide (LC / QToF)			
B1.3.1	<p>Le système de spectromètre de masse à temps de vol quadripolaire en tandem de chromatographie liquide (LC / QToF) doit comprendre, mais sans s'y limiter, les principaux composants suivants, avec tous les logiciels / matériels et l'interface nécessaires pour créer un système entièrement intégré:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deux pompes de chromatographie liquide (LC) haute performance - Un autodégazeur - Un échantillonneur automatique thermostaté - Un compartiment colonne thermostaté - Un spectromètre de masse quadripolaire à temps de vol - quadripolaire haute résolution et haute précision - Logiciel de système d'exploitation / de données - Matériel du système d'exploitation / de données - Implémentation du système et formation - Service après vente - Spécifications de performance du système - Garantie du système 	O/N		

Chromatographie liquide (LC)			
B1.3.2	Le sous-système LC doit faire partie intégrante du système complet et être conçu pour un fonctionnement sans surveillance. Il doit être sous le contrôle complet du système informatique d'exploitation / de données	O/N	
B1.3.3	Le sous-système LC devrait comprendre deux pompes LC haute performance, avec un dégazeur automatique intégré, un échantillonneur automatique thermostaté et un compartiment de colonne thermostaté.	O/N	
B1.3.4	Toutes les contre-pressions de phase mobile, les débits, la détection des fuites et les flux vers les entrées et les détecteurs contrôlés électroniquement via le système informatique.	O/N	
B1.3.5	Tous les tubes, raccords et régulateurs requis pour l'installation du système doivent être inclus.	O/N	
B1.3.6	La méthode LC doit faire partie de la méthode complète avec les paramètres d'échantillonnage automatique, les paramètres du spectromètre de masse, les options de traitement des données et les options de rapport.	O/N	
B1.3.7	Plage de débit: 0,050 à 2 ml / min	O/N	

B1.3.8	Accepte au moins 2 solvants lors d'une course de gradient	O/N		
Spectromètre de masse à temps de vol quadripolaire (QToF)				
B1.3.9	Le sous-système QToF doit faire partie intégrante du système complet et être conçu pour un fonctionnement sans surveillance et dédié à l'exécution de LC / QToF. Le sous-système QToF doit inclure un spectromètre de masse haute résolution et haute précision de masse, tous les logiciels d'exploitation / système de données pertinents, le matériel d'exploitation / système de données, la mise en œuvre et la formation du système, le service et l'assistance et les spécifications de performance du système.	O /N		
B1.3.10	Le spectromètre de masse doit être du type haute résolution et haute précision avec une résolution d'au moins 50 000. Remarque: le fournisseur doit fournir une définition claire et des conditions spécifiques pour atteindre la résolution spécifiée.	O /N		
B1.3.11	Fourni avec une source appropriée pour Electrospray (ESI).	O /N		
B1.3.12	Capable de la sensibilité MS de détecter 1 pg de réserpine sur la colonne à 400: 1 signal sur bruit (S / N).	O /N		

	Remarque: le fournisseur doit fournir la définition et les conditions pour atteindre la sensibilité spécifiée.			
B1.3.13	Capable de la sensibilité MS / MS de détecter 1 pg de résérpine sur la colonne à 1000: 1 signal sur bruit (S / N). Remarque: le fournisseur doit fournir la définition et les conditions pour atteindre la sensibilité spécifiée	O / N		
B1.3.14	Capable d'une précision de masse (mode MS) inférieure à 1 ppm. Remarque: le fournisseur doit fournir la définition et les conditions pour atteindre la précision de masse requise.	O / N		
B1.3.15	Pompes à vide: doivent fournir toutes les pompes à vide nécessaires au fonctionnement de l'instrument.	O / N		
B1.4	Mise en œuvre du système et formation			
B1.4.1	Le système doit être approuvé CSA.	O / N		
B1.4.2	Le système doit inclure les spécifications du site de pré-installation pour assurer la disponibilité du site pour l'installation. Spécifiez les EXIGENCES DU SITE, y compris l'espace de la paillasse, la température et la plage de fonctionnement, les connexions électriques (tensions et nombres), les gaz requis et toute exigence particulière	O / N		

	(ventilation, etc.).				
B1.4.3	La documentation du rapport d'installation et de performance du système après l'installation du système est requise avant l'acceptation et le paiement.				
B1.4.4	Un minimum de 4 jours de formation sur site sur le fonctionnement du LC / QToF, le développement de méthodes et le traitement des données pour un minimum de 4 participants.				
B1.4.5	À la discrétion de PYLET, la formation spécifiée au 2.5.4 peut être remplacée par un minimum de 4 jours de formation sur site sur un logiciel avancé sur le traitement des données statistiques pour le chémotypage des essences de bois et la reconnaissance des formes de sources géographiques pour un minimum de 4 participants.				
B1.4.6	Le système doit être fourni avec au moins 1 jeu de pièces consommables et un kit d'outils nécessaires au maintien du fonctionnement.				
B1.5	Garantie, service et assistance				
B1.5.1	La garantie débutera à la DATE D'ACCEPTATION du système par	O/N			

	l'autorité scientifique. La DATE D'ACCEPTATION sera déterminée (après l'installation) par le soumissionnaire démontrant que le SYSTÈME répond à toutes les exigences de l'utilisateur et aux propres spécifications de performance du fabricant.			
B1.5.2	Les techniciens de service doivent être disponibles pour être sur place dans les 2 jours ouvrables suivant une demande de service. Les soumissionnaires doivent fournir par écrit leur politique de réponse de service.	O /N		
B1.5.3	Les appels du service d'assistance téléphonique doivent être traités dans un délai d'un jour ouvrable. Les soumissionnaires doivent fournir par écrit leur politique de réponse de service.	O/N		
B1.5.4	Les chimistes d'application doivent être disponibles pour le développement de méthodes, le support d'applications personnalisées sur site ou en ligne. Les soumissionnaires doivent fournir par écrit leur politique de réponse de service.	O/N		
B1.5.5	L'ensemble du système analytique comprenant la chromatographie liquide, le spectromètre de masse quadripolaire	O/N		

	à temps de vol, l'échantillonneur automatique et le logiciel est construit, entretenu et garanti par un soumissionnaire.			
--	--	--	--	--

B2. Critères cotés (total de points = 500 points; note de passage = 350 points

Les soumissionnaires doivent obtenir au moins 70% du maximum de points disponibles. Les propositions qui n'obtiennent pas la note minimale de 70% seront jugées non recevables et ne seront plus prises en considération.

B2.1	Chromatographie liquide (LC)	____/ 70	Justification Il ne suffit pas de simplement répéter l'énoncé contenu dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires veuillez décrire en quoi les appareils répondent aux critères obligatoires.	Référence Les soumissionnaires doivent indiquer clairement où se trouvent les pièces justificatives dans l'offre.
B2.1.1	Le système LC doit être capable de fonctionner en tant que LC «rapide», «ultra-performant» ou en tant que LC conventionnel. Lorsqu'il est utilisé comme système LC «ultra-performant», il peut fournir des temps d'analyse au moins 75% plus courts que la CLHP conventionnelle sans perte de résolution. Ceci peut être accompli grâce à une combinaison de pressions et de débits de fonctionnement plus élevés, de nouvelles technologies de séparation de colonne ou par d'autres moyens.	____/15		
B2.1.2	Le système LC est capable de faire fonctionner des colonnes de taille de particules inférieure à 2 µm à un débit allant jusqu'à 2,0 ml / min.	____/5		
B2.1.3	Plage de débit: 0,050 à 2 ml / min ou plus (jusqu'à 5 ml / min).	____/5		
B2.1.4	Accueillez au moins 2 solvants pendant un cycle de gradient, ou plus de solvants et sélectionnables parmi 4 réservoirs de solvants différents.	____/5		
B2.1.5	Pression de service maximale: au moins 600 bar	____/5		

	pour un débit inférieur à 2 ml / min.				
B2.1.6	Dégazeur: dégazage sous vide en ligne automatique et continu.		____/5		
B2.1.7	Gamme de pH: pH 2 à 12.		____/5		
B2.1.8	Compartment du thermostat de colonne: Maintenez les températures dans la plage de 5 ° C au-dessus de la température ambiante à 40 ° C ou plus par incréments de 1 ° C maximum.		____/5		
B2.1.9	Vanne de commutation de colonne incluse et sous contrôle logiciel.		____/5		
B2.1.10	Dégazeur en ligne: intégré à la pompe avec un volume interne inférieur à 2,0 ml par canal.		____/5		
B2.1.11	Pièces LC: tout autre élément, y compris le matériel et les logiciels non explicitement indiqués, requis pour que le système soit qualifié selon les protocoles stipulés par le fournisseur et la documentation qui l'accompagne.		____/5		
B2.1.12	Clé dynamométrique de maintenance de pompe LC pour réparation et services internes inclus.		____/5		
B2.2	Échantillonneur automatique LC (AS)		____ / 30	Justification Il ne suffit pas de simplement répéter l'énoncé contenu dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires veuillez décrire en quoi les appareils répondent aux critères obligatoires.	Référence Les soumissionnaires doivent indiquer clairement où se trouvent les pièces justificatives dans l'offre.
B2.2.1	Capacité minimale: 48 flacons ou plus d'une capacité maximale de 2 ml chacun.		____/5		
B2.2.2	Volume d'injection: 0,1 à 100 µL ou plus par incréments de 0,1 µL sans modification matérielle.		____/5		

B2.2.3	Injection de grand volume: 10 à 2000 uL par incréments de 10 uL.	____/10		
B2.2.4	Réchauffeur et refroidisseur intégrés pour les échantillons; programmables de 4 à 40 °C, par incréments de 1 ° C maximum.	____/10		
B2.3	Spectromètre de masse	____ / 100	Justification Il ne suffit pas de simplement répéter l'énoncé contenu dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires veuillez décrire en quoi les appareils répondent aux critères obligatoires.	Référence Les soumissionnaires doivent indiquer clairement où se trouvent les pièces justificatives dans l'offre.
B2.3.1	Stabilité de masse: maintenir une variation de précision de masse <1 ppm lorsque la température ambiante <3 ° C par rapport à la température d'étalonnage.	____/10		
B2.3.2	Gamme MS: au moins m / z 50-8 000.	____/10		
B2.3.3	Plage dynamique linéaire: jusqu'à 5 ordres de grandeur. Remarque: le fournisseur doit fournir la définition et les conditions pour atteindre la plage dynamique linéaire spécifiée.	____/20		
B2.3.4	Vitesse de balayage MS: au moins 40 spectres de balayage complet / seconde, vitesse de balayage MS / MS d'au moins 20 spectres / seconde. Remarque: le fournisseur doit fournir la définition et les conditions pour atteindre la vitesse d'analyse spécifiée.	____/10		
B2.3.5	Polarités de mode positif et négatif: capable de commuter et de stabiliser rapidement le mode positif et négatif. Idéalement, le système devrait	____/10		

	être capable d'effectuer une commutation de mode d'ionisation positive-négative pendant une opération d'acquisition de données, c'est-à-dire à partir d'une seule injection d'échantillon. Veuillez commenter en détail si cela ne peut se produire qu'entre les analyses.			
B2.3.6	Spécification du détecteur: Fournit un taux de conversion analogique-numérique et une vitesse d'acquisition de données. Remarque: indiquez et commentez si le détecteur préserve les informations de rapport isotopique (important pour l'identification de composés inconnus).	____/10		
B2.3.7	Infusion de référence et d'étalon: capable d'infusion d'étalons pour l'optimisation automatisée de l'optique ionique et l'étalonnage de l'axe de masse MS complet. Idéalement, un système de perfusion à pompe embarqué capable de fournir des solutions de référence à partir d'étalons stockés sous contrôle informatique. Le logiciel de l'instrument doit être capable d'utiliser à la fois les normes internes et les fonctions de masse de verrouillage.	____/10		
B2.3.8	Caractéristiques uniques pour la détection et la quantification des acides naphéniques et le dépistage général inconnu: le fournisseur doit fournir des informations détaillées sur les caractéristiques uniques qui pourraient contribuer au succès des projets proposés à PYLET.	____/10		
B2.3.9	Acquisition de données: capable de générer une formule empirique en utilisant des données MS comprenant (1) la masse exacte du parent, (2) l'espacement de masse exact de tous les isotopes et (3) les intensités des isotopes. Capable	____/10		

	d'identifier des pics correspondant à une liste de composés de formule et de temps de rétention connus (de manière automatisée). Possibilité de générer, de manière automatisée, des chromatogrammes d'ions extraits haute résolution avec une erreur de +/- 1,5 mDa pour le criblage de composés inconnus à partir de matrices complexes.				
B2.4	Logiciel de système informatique d'exploitation / de données	_____ / 150	Justification Il ne suffit pas de simplement répéter l'énoncé contenu dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires veuillez décrire en quoi les appareils répondent aux critères obligatoires.	Référence Les soumissionnaires doivent indiquer clairement où se trouvent les pièces justificatives dans l'offre.	
B2.4.1	Bibliothèques internes: capables de créer des bibliothèques MS / MS pour l'identification / la confirmation de composés d'intérêts avec la possibilité d'utiliser un gestionnaire de bibliothèques de bases de données composées pour créer et modifier des entrées.	_____ /10			
B2.4.2	Outil logiciel pour les grands composés moléculaires: le logiciel doit fournir les capacités ou les outils pour effectuer la détermination automatisée du poids moléculaire des protéines et des peptides. Idéalement, cela devrait inclure des algorithmes d'entropie et un extracteur de caractéristiques moléculaires.	_____ /10			
B2.4.3	Compatibilité du logiciel MS: le logiciel MS doit permettre un transfert de données simple et direct vers des programmes courants tels que Microsoft Word, Excel, Power Point, etc. et la capacité de générer des fichiers au format PDF, d'exporter des images et des fichiers texte et d'enregistrer des données au format standard (s) lisible par d'autres progiciels MS, etc. Veuillez fournir une liste	_____ /5			

	détaillée de ces fonctionnalités.				
B2.4.4	Système d'exploitation: Le système d'exploitation du système informatique du PC doit être Microsoft Windows 10 Professionnel ou (le dernier système d'exploitation Microsoft) et doit être conforme aux exigences de sécurité du réseau d'Environnement et Climat Canada.	____/10			
B2.4.5	Compatibilité réseau: l'ordinateur PC doit fournir un réseau intégré compatible avec les protocoles réseau standard: TCP/IP, Novell, DecNet, etc.	____/5			
B2.4.6	Contrôle de l'instrument: contrôle complet du fonctionnement de l'instrumentation, y compris le démarrage et l'arrêt du système entièrement automatisés, l'étalonnage initial de l'instrument, l'optimisation des paramètres, les opérations de routine, l'étalonnage, le traitement des données, la génération de rapports, etc.	____/5			
B2.4.7	Capacités multi-tâches: le PC doit fournir des capacités multi-tâches et être capable d'acquérir et de traiter des données en temps réel.	____/5			
B2.4.8	Affichage graphique: fenêtre de contrôle graphique complète des instruments avec la possibilité d'afficher simultanément les paramètres du système en temps réel.	____/5			
B2.4.9	Outils de diagnostic: fournissent des diagnostics internes, y compris la vérification des erreurs, le dépannage et un journal complet des pannes.	____/10			

B2.4.10	Outils d'étalonnage: divers modes d'étalonnage, y compris l'étalonnage externe et interne. Capacité d'étalonnage linéaire et non linéaire à plusieurs niveaux.	____/5		
B2.4.11	Aide du logiciel: aide contextuelle complète comprenant des liens hypertextes et un index.	____/5		
B2.4.12	Traitement des données: capacités complètes de traitement et de retraitement des données, y compris le contrôle ou l'édition de l'intégration du chromatogramme, l'identification des composés, les courbes d'étalonnage, la quantification et les paramètres de rapport sans qu'il soit nécessaire de réexécuter les échantillons	____/5		
B2.4.13	Contrôle de séquence d'échantillons: possibilité d'insérer des échantillons sans arrêter et redémarrer une séquence d'acquisition déjà commencée.	____/5		
B2.4.14	Réglage des instruments: fournit un réglage automatique basé sur un logiciel des instruments HRMS.	____/5		
B2.4.15	Analyse des données: le logiciel doit inclure des outils complets d'analyse statistique, d'exploration de données et de visualisation, tels que l'analyse de la variance (ANOVA); Analyse en composantes principales (ACP); tests t; Parcelles de volcan; Arbres hiérarchiques (dendrogrammes); Cartes auto-organisées (SOM); Regroupement par seuil de qualité (QT); Soutenir les machines vectorielles (SVM). Idéalement, les résultats des données devraient être capables de rechercher dans la base de données METLIN, établie par le Scripps Research Institute pour les identifications	____/5		

	métabolomiques.				
B2.4.16	Un processeur de type multicœur fonctionnant à 3,0 GHz ou plus.	____/5			
B2.4.17	Le bureau doit comporter une carte graphique dédiée avec au moins 2 Go de RAM pour un rendu rapide du chromatogramme. La carte graphique dédiée doit pouvoir prendre en charge la configuration à deux moniteurs.	____/5			
B2.4.18	Minimum de 16 Go de RAM.	____/5			
B2.4.19	Disque dur de 1 To	____/5			
B2.4.20	Lecteur DVD - / + / r RW 16x	____/5			
B2.4.21	Une carte d'interface réseau LAN 10/100/1000 Base-T intégrée ou dédiée pour accéder au réseau du laboratoire.	____/5			
B2.4.22	Deux moniteurs couleur LCD de 24 "offrant une résolution minimale de 1 280 x 1 024.	____/5			
B2.4.23	Une imprimante laser couleur compatible réseau avec une vitesse d'impression d'au moins 10 pages par minute et avec au moins un port USB 3.0 haute vitesse.	____/5			

B2.5	Garantie du système, mise en œuvre et formation	____ / 100	Justification Il ne suffit pas de simplement répéter l'énoncé contenu dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires veuillez décrire en quoi les appareils répondent aux critères obligatoires.	Référence Les soumissionnaires doivent indiquer clairement où se trouvent les pièces justificatives dans l'offre.
B2.5.1	Un contrat de garantie / maintenance sur site de quatre ans sur les pièces et la main-d'œuvre doit inclure une visite de maintenance préventive par an sur tous les composants. L'assistance sur site et par téléphone doit être incluse en standard. Le prix de la garantie supplémentaire doit être inclus en option.	____/60		
B2.5.2	Support technique à long terme: fournir un support technique de l'instrument pendant au moins 8 ans.	____/5		
B2.5.3	Fournir un CD / DVD de formation avec un instrument ou une formation continue en ligne.	____/5		
B2.5.4	Le fournisseur doit être en mesure de fournir une formation approfondie supplémentaire sur le dépannage et le développement de méthodes.	____/30		
B2.6	Adéquation totale de l'ensemble d'instruments	____ / 50	Justification Il ne suffit pas de simplement répéter l'énoncé contenu dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires veuillez décrire en quoi les appareils répondent aux critères obligatoires.	Référence Les soumissionnaires doivent indiquer clairement où se trouvent les pièces justificatives dans l'offre.
B2.6.1	Énoncez la pertinence du système proposé pour relever les défis des acides napténiques, du criblage général inconnu, de la recherche en génomique et des autres projets spécifiés dans	____/50		

N° de l'invitation - Solicitation No.
K8F10-210132/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
K8F10-210132

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
VAN-043122

Id de l'acheteur - Buyer ID
VAN582
N° CCC / CCC No. / N° VME - FMS

	l'énoncé des travaux et livrables.					
--	------------------------------------	--	--	--	--	--