

**RETURN BIDS TO:  
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
**Bid Receiving  
PWGSC  
33 City Centre Drive  
Suite 480C  
Mississauga  
Ontario  
L5B 2N5  
Bid Fax: (905) 615-2095**

**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**

<b>Title - Sujet</b> Contrôle et gestion de la qualité d	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> KM060-141019/A	<b>Date</b> 2015-01-15
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> KM060-14-1019	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$TOR-016-6761	
<b>File No. - N° de dossier</b> TOR-4-37135 (016)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2015-02-25</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Eastern Standard Time EST
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Yari, Helen	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> tor016
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (905) 615-2081 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (905) 615-2060
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> DEPARTMENT OF THE ENVIRONMENT 4905 DUFFERIN ST DOWNSVIEW Ontario M3H5T4 Canada	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

**Vendor/Firm Name and Address**  
**Raison sociale et adresse du**  
**fournisseur/de l'entrepreneur**

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

**Issuing Office - Bureau de distribution**  
Public Works and Government Services Canada  
Ontario Region  
33 City Centre Drive  
Suite 480  
Mississauga  
Ontario  
L5B 2N5

Solicitation No. - N° de l'invitation

KM060-141019/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

TOR-4-37135

Buyer ID - Id de l'acheteur

tor016

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

KM060-14-1019

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

**VOIR CI-JOINT**

## **TABLE DES MATIÈRES**

### **TITRE : GESTION DES DONNÉES ET CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DU RCEPA**

#### **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

1. Introduction
2. Sommaire
3. Compte rendu

#### **PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES**

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Ancien fonctionnaire (s'il y a lieu)
4. Demandes de renseignements - en période de soumission
5. Lois applicables

#### **PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS**

1. Instructions pour la préparation des soumissions

#### **PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

1. Procédures d'évaluation
2. Évaluation technique
3. Évaluation financière
4. Méthode de sélection

#### **PARTIE 5 - ATTESTATIONS**

1. Attestations préalables à l'attribution du contrat

#### **PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

1. Énoncé des travaux
2. Clauses et conditions uniformisées
3. Exigences relatives à la sécurité
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Divulcation proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires
7. Paiement
8. Instructions relatives à la facturation
9. Attestations
10. Lois applicables
11. Ordre de priorité des documents
12. Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien ou entrepreneur étranger)
13. Assurances

#### **LISTE DES ANNEXES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

Annexe A Énoncé des travaux

- Appendice 1 – Nombre maximal de stations et de stations-années de données qui doivent être soumises à un contrôle de la qualité
- Appendice 2 – Tableau des éléments livrables pour les tâches autorisées
- Appendice 3 - Exemple de formulaire d'historique des échantillons sur la chimie des précipitations du RCEPA

Annexe B Base de paiement

Annexe C Exigences en matière d'assurance

Annexe D Formulaire d'autorisation des tâches

**LISTES DES PIÈCES JOINTES DE LA PARTIE 4 (PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION)**

- Pièce jointe 4.1 : Évaluation technique – Exigences obligatoires et cotées
- Pièce jointe 4.2 : Tableau de tarification du soumissionnaire pour l'évaluation du prix
- Pièce jointe 4.3: Formulaire de renseignements de base

## **TITRE : GESTION DES DONNÉES ET CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DU RCEPA**

### **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

#### **1. Introduction**

La demande de soumissions contient sept parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes, et elle est divisée comme suit:

- |          |   |
|----------|---|
| Partie 1 | Renseignements généraux : renferme une description générale du besoin;  |
| Partie 2 | Instructions à l'intention des soumissionnaires : renferme les instructions, clauses et conditions relatives à la demande de soumissions;   |
| Partie 3 | Instructions pour la préparation des soumissions : donne aux soumissionnaires les instructions pour préparer leur soumission;   |
| Partie 4 | Procédures d'évaluation et méthode de sélection : décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation et présente les critères d'évaluation auxquels on doit répondre dans la soumission, ainsi que la méthode de sélection; |
| Partie 5 | Attestations : comprend les attestations à fournir;   |
| Partie 6 | Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences : comprend des exigences particulières auxquelles les soumissionnaires doivent répondre; et  |
| Partie 7 | Clauses du contrat subséquent : contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent.  |

Les annexes englobent l'Énoncé des travaux, la Base de paiement, le Formulaire 572 Autorisation des tâches, les Exigences en matière d'assurance et toute autre annexe.

#### **2. Sommaire**

- (a) La Division de la recherche sur la qualité de l'air d'Environnement Canada effectue des mesures régulières des produits chimiques dans l'atmosphère, à l'échelle du Canada. Ces mesures sont effectuées par le Réseau canadien d'échantillonnage des précipitations et de l'air (RCEPA). Environnement Canada est à la recherche d'un entrepreneur qui effectuera le contrôle de la qualité et la gestion des données du Réseau canadien d'échantillonnage des précipitations et de l'air (RCEPA) conformément à l'Annexe A, l'Énoncé des travaux.
- (b) La période du contrat s'étend de la date d'attribution du contrat au 31 mars 2016, avec trois (3) périodes de renouvellement facultatives d'un.
- (c) À la suite de la présente demande de soumissions, on retiendra une soumission et on attribuera un contrat.
- (d) Conformément à l'article 01 des instructions uniformisées 2003 et 2004 des dispositions relatives à l'intégrité, les soumissionnaires doivent fournir une liste de tous les propriétaires et(ou) administrateurs et

tout autre documentation connexe, au besoin. Consulter la section 4.21 du Guide des approvisionnements pour en savoir plus sur les dispositions relatives à l'intégrité.

- (e) Pour pour les besoins de services, les soumissionnaires doivent fournir les renseignements demandés, tel que décrit à l'article 2.3 de la Partie 2 de la demande de soumissions, afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats attribués à d'anciens fonctionnaires. »
- (f) Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC), de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA), de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI), de l'accord de libre-échange Canada-Chili (ALECC) et de l'Accord de libre-échange Canada-Pérou (ALECP).

### 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.

## PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

### 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>) 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 (2014-09-25) 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 : soixante (60) jours  
Insérer : cent vingt (120) jours

### 2. Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par télécopieur à l'intention de TPSGC ne seront pas acceptées.

### 3. Ancien fonctionnaire (s'il y a lieu)

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats avec des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous.

- (a) Aux fins de cette clause,
- (i) « ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la *Loi sur la gestion des finances publiques*, L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada. Un ancien fonctionnaire peut être :
    - 1. un individu;
    - 2. un individu qui s'est constitué en personne morale;
    - 3. une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
    - 4. une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.
  - (ii) « période du paiement forfaitaire » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. »
  - (iii) « Pension » signifie une pension versée en vertu de la *Loi sur la pension de la fonction publique* (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la *Loi sur les prestations de retraite supplémentaire* L.R.C, 1985, ch. S-24.
- (c) Si la ou les ressources proposées par le soumissionnaire sont d'anciens fonctionnaires touchant une pension, ainsi qu'il est défini ci-dessus, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :
- (i) le nom des anciens fonctionnaires;
  - (ii) la date de cessation d'emploi ou de la retraite de la fonction publique.
- (d) Si la ou les ressources proposées par le soumissionnaire sont d'anciens fonctionnaires ayant reçu un paiement forfaitaire en vertu des dispositions d'un programme de réduction des effectifs, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :
- (i) le nom des anciens fonctionnaires;
  - (ii) les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
  - (iii) la date de cessation d'emploi;
  - (iv) le montant du paiement forfaitaire;
  - (v) le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
  - (vi) la période du paiement forfaitaire, y compris la date de début, la date de fin et le nombre de semaines;
  - (vii) le nombre et le montant (honoraires) d'autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réduction des effectifs.
- (e) Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, taxe sur les produits et services et taxe de vente harmonisée comprises.
- (f) En déposant une soumission, le soumissionnaire atteste que l'information qu'il a fournie pour répondre aux exigences plus haut est exacte et complète.

#### **4.. Demandes de renseignements - en période de soumission**

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins dix (10) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçus 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.

#### **5. Lois applicables**

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

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

#### **6. Fondement du titre du Canada sur les droits de propriété intellectuelle**

Environnement Canada a déterminé que tout droit de propriété intellectuelle découlant de l'exécution des travaux prévus par le contrat subséquent appartiendra au Canada, pour les motifs suivants :

- l'objet principal du contrat ou des biens livrables en vertu du contrat est de générer des connaissances et une information pour diffusion dans le public;

### **PART 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS**

#### **1. Instructions pour la préparation des soumissions**

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit:

Section I : Soumission technique (3 copies papier et 2 copies électroniques sur Clé USB)

Section II : Soumission financière (2 copies papier et 2 copies électroniques sur Clé USB)

Section III : Attestations (2 copies papier)

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique et de la copie papier, le libellé de la copie papier l'emportera sur celui de la copie électronique.

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

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

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

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les ministères et organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>).

Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

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

#### **Section I: Soumission technique**

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient démontrer leur compréhension des exigences contenues dans la demande de soumissions et expliquer comment ils répondront à ces exigences. Les soumissionnaires devraient démontrer leur capacité et décrire l'approche qu'ils prendront de façon complète, concise et claire pour effectuer les travaux.

La soumission technique devrait traiter clairement et de manière suffisamment approfondie des points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels la soumission sera évaluée. Il ne suffit pas de reprendre simplement les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, le Canada demande que les soumissionnaires reprennent les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques. Pour éviter les recoupements, les soumissionnaires peuvent faire référence à différentes sections de leur soumission en indiquant le numéro de l'alinéa et de la page où le sujet visé est déjà traité.

#### **Section II : Soumission financière**

- 1.1 Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec l'annexe B, Base de paiement et la pièce jointe 4.2 : Tableau de tarification du soumissionnaire pour l'évaluation du prix. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.
- 1.2 Fluctuation du taux de change

Clause du guide des CCUA C3011T (2013-11-06), Fluctuation du taux de change

#### **SECTION III : ATTESTATIONS**

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la Partie 5.

## **PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

### **1. PROCÉDURES D'ÉVALUATION**

- (a) Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, y compris les critères d'évaluation technique et financière.
- (b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

#### **1.1 ÉVALUATION TECHNIQUE**

##### **1.1.1 Critères techniques obligatoires**

Se reporter à la pièce jointe 4.1 : Évaluation technique – Exigences obligatoires et cotées.

##### **1.1.2 Critères techniques cotés**

Se reporter à la pièce jointe 4.1 : Évaluation technique – Exigences obligatoires et cotées.

#### **1.2 ÉVALUATION FINANCIÈRE**

##### **1.2.1 Critères financière obligatoires**

- i) Le soumissionnaire doit remplir l'Annexe « B » - Base de paiement et la pièce jointe 4.2 : Tableau de tarification du soumissionnaire pour l'évaluation du prix et la soumettre avec sa proposition.
- ii) Il doit y indiquer des prix pour toutes les périodes du contrat ainsi que pour toutes les périodes optionnelles.
- iii) Les prix doivent être fournis pour tous les besoins fermes et les besoins liés aux autorisations de tâches.

##### **1.2.2 Évaluation du prix – Soumission**

Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens, excluant les taxes applicables, destination FAB, et incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens.

Le prix utilisé dans l'évaluation sera le prix global évalué total dans la pièce jointe 4.2 : Tableau de tarification du soumissionnaire pour l'évaluation du prix.

### **2. MÉTHODE DE SÉLECTION – Note combinée la plus élevée (mérite technique et prix)**

- 1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
  - a) respecter toutes les exigences de la demande de soumissions;
  - b) satisfaire à tous les critères obligatoires;
  - c) obtenir le nombre minimal de 60 points exigés pour l'ensemble des critères d'évaluation techniques cotés. L'échelle de cotation compte 100 points.

2. Les soumissions ne répondant pas aux exigences prévues aux points a) ou b) ou c) seront déclarées non recevables.
3. La sélection sera faite en fonction du meilleur résultat global sur le plan du mérite technique et du prix. Le ratio sera de 70 % pour le mérite technique et de 30 % pour le prix.
4. Pour établir la note du mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera déterminée comme suit : nombre total de points obtenus/nombre maximum de points possible, multiplié par 70 %.
5. Pour établir la note pour le prix, la note de chaque soumission recevable sera calculée au prorata en fonction du prix évalué le plus bas et d'un ratio de 30 %.
6. Pour chaque soumission recevable, la note du mérite technique et la note du prix seront additionnées de manière à obtenir la note combinée.
7. La soumission recevable ayant obtenu la note technique la plus élevée 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 de processus de sélection de soumission pour la catégorie de ressource A, qui se fonde sur un ratio de 70 % accordé à la note technique et de 30 % accordé à la note relative au prix. Le total des points disponibles est de 30, et le prix évalué le plus bas est de 50 000 \$ (50).

Exemple de sélection des soumissions			
Meilleure note combinée pour le mérite technique (70 %) et le prix (30 %)			
Soumissionnaire	Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3
Note technique globale	27	25	24
Prix évalué de la soumission	60 000 \$	55 000 \$	50 000 \$
Calcul	Note pour le mérite technique	Note pour le prix	Total de la note combinée
<b>Soumissionnaire 1</b>	$27 \times 70 / 30 = 63,0$	$50 \times 30 / 60 = 25,0$	<b>88,0</b>
<b>Soumissionnaire 2</b>	$25 \times 70 / 30 = 58,3$	$50 \times 30 / 55 = 27,3$	<b>85,6</b>
<b>Soumissionnaire 3</b>	$24 \times 70 / 30 = 56,0$	$50 \times 30 / 50 = 30,0$	<b>86,0</b>
<b>Le soumissionnaire 1 est le gagnant, car il a obtenu la note combinée la plus élevée, soit 88 points.</b>			

Si deux soumissionnaires obtiennent une note globale identique, le soumissionnaire ayant obtenu la note la plus élevée pour le mérite technique sera déclaré gagnant.

## **PARTIE 5 - ATTESTATIONS**

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements connexes 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. Le Canada déclarera une soumission non recevable, ou déclarera un manquement de la part de l'entrepreneur à l'une de ses obligations prévues au contrat, 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. Si le soumissionnaire ne répond pas ou ne coopère pas lors de toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, sa soumission pourrait être déclarée non recevable, ou constituer un manquement aux termes du contrat.

### **1. ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT**

Les attestations énumérées ci-dessous devraient être remplies et fournies avec la soumission mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de se conformer à la demande de l'autorité contractante et de fournir les attestations dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

#### **1.1 Dispositions relatives à l'intégrité –renseignements connexes**

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés, respectent les dispositions prévues à l'article 01 *Dispositions relatives à l'intégrité - soumission, des instructions uniformisées 2003*. Les renseignements connexes, tels que requis aux dispositions relatives à l'intégrité, aideront le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

#### **1.2 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 » ([http://www.travail.gc.ca/fra/normes\\_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml](http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml)) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web d'Emploi et Développement social Canada (EDSC) – Travail.

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

## PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

### 1. Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux, qui figure à l'Annexe A, Énoncé des travaux.

#### 1.2 Autorisation de tâches

La totalité ou une partie des travaux du contrat seront réalisés sur demande, au moyen d'une autorisation de tâches. Les travaux décrits dans l'autorisation de tâches doivent être conformes à la portée du contrat.

##### 1.2.1 Processus d'autorisation des tâches

1. Le responsable technique fournira à l'entrepreneur une description de tâches au moyen du formulaire « Autorisation des tâches » figurant à l'annexe D.

2. L'autorisation de tâche contient les détails des activités devant être réalisées, une description des livrables et un calendrier indiquant les dates d'achèvement pour les principales activités et les dates de remise des livrables. L'autorisation de tâches inclura également la ou les bases applicables et les méthodes de paiement, comme le précise le contrat.

3. L'entrepreneur doit fournir à l'autorité technique, dans les 5 jours civils suivant la réception de l'autorisation de tâches, le total du coût estimatif proposé pour l'exécution de la tâche et une ventilation de ce coût, conformément à la Base de paiement figurant dans le contrat.

4. L'entrepreneur ne doit pas entreprendre les travaux avant de recevoir une autorisation de tâches approuvée par le responsable technique. L'entrepreneur convient que toute tâche effectuée avant la réception d'une autorisation de tâches le sera à ses propres risques.

##### 1.2.2 Limite d'autorisation de tâches

Le responsable technique peut procéder à des autorisations de tâche individuelle jusqu'à concurrence de 7,500.00 \$ (y compris la taxe sur les produits et services et la taxe de vente harmonisée), incluant toute modification.

Une autorisation de tâches qui dépasserait cette limite doit être autorisée par le chargé de projet et l'autorité contractante avant d'être émise.

##### 1.2.3 Obligation du Canada – portion des travaux réalisés au moyen d'autorisations de tâches

L'obligation du Canada à l'égard de la portion des travaux qui est réalisée en vertu du contrat au moyen d'autorisations de tâches est limitée au montant total des tâches effectivement réalisées par l'entrepreneur.

### 2. 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>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada..

## **2.1 Conditions générales**

2035 (2014-09-25), Conditions générales - besoins plus complexes de services, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

## **3. Exigences relatives à la sécurité**

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

## **4. Durée du contrat**

### **4.1 Période du contrat**

La période du contrat s'étend de la date d'attribution du contrat au 31 mars 2016, inclusivement.

### **4.2 Option de prolongation du contrat**

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de prolonger la durée du contrat pour au plus 3 périodes supplémentaire(s) de 1 année chacune, selon les mêmes conditions. L'entrepreneur accepte que pendant la période prolongée du contrat, il sera payé conformément aux dispositions applicables prévues à la Base de paiement.

Le Canada peut exercer cette option à n'importe quel moment, en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur avant la date d'expiration du 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.

## **5. Responsables**

### **5.1 Autorité contractante**

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Helen Yari  
Titre : Spécialiste en approvisionnements  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Direction générale des approvisionnements  
Direction : Région de l'Ontario – Bureau de Mississauga  
Adresse : 33 City Centre Dr.  
Mississauga (Ontario)  
  
Téléphone : 905-615-2081  
Télécopieur : 905-615-2060  
Courriel : helen.yari@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 instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

### **5.2 Chargé de projet**

Le chargé de projet pour le contrat est :

(À fournir lors de l'attribution du contrat)

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu 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 au contrat établie par l'autorité contractante.

### 5.3 Représentant de l'entrepreneur (à déterminer lors de l'attribution du contrat)

Nom : \_\_\_\_\_

Titre : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

Télécopieur : \_\_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_\_

## 6. Divulgence proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires (s'il y a lieu)

En fournissant des renseignements sur son statut d'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la Loi sur la pension de la fonction publique (LPFP), l'entrepreneur a convenu que ces renseignements seront affichés sur les sites Web ministériels dans les rapports de divulgation proactive, conformément à l'Avis sur la politique sur les marchés : 2012-2 du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

## 7. Paiement

### 7.1 Besoin ferme

#### 7.1.1 Base de paiement – Prix plafond

Pour les travaux décrits la sections 4.1 **Programme de travail, Tableau 1** et 4.2 **Programme de travail détaillé concernant l'exigence ferme** de l'énoncé des travaux à l'annexe A :

L'entrepreneur sera remboursé pour les coûts engagés raisonnablement et adéquatement pour l'exécution des travaux, jusqu'à un prix plafond de \_\_\_\_\_ \$(insérer le montant à l'attribution du contrat) conformément au point A. Besoin ferme de la Base de paiement, annexe B. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Le prix plafond est assujéti à un rajustement à la baisse afin de ne pas dépasser les coûts réels engagés raisonnablement dans l'exécution des travaux, établis conformément à la Base de paiement.

#### 7.1.2 Limite de prix

Clause du Guide des CUA C6000C (2011-05-16), Limite de prix

## **7.2 Travaux des tâches autorisées (Tableau 2 de l'énoncé des travaux à l'annexe A) :**

### **7.2.1 Base de paiement - Limitation des dépenses - Autorisations de tâches**

L'entrepreneur sera remboursé pour les coûts qu'il a engagés raisonnablement et convenablement dans l'exécution des travaux décrits dans l'autorisation de tâches (AT) approuvée, comme ils ont été déterminés conformément à la base de paiement qui figure dans l'annexe B, jusqu'à la limite des dépenses indiquée dans l'AT approuvée.

La responsabilité du Canada envers l'entrepreneur en vertu de l'AT approuvée ne doit pas dépasser la limitation des dépenses indiquée dans l'AT approuvée. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux précisés dans toute AT approuvée découlant de tout changement à la conception, ou de toute modification ou interprétation des travaux, ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, 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.

### **7.2.2 Limite des dépenses - total cumulatif des autorisations de tâches**

1. La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur dans le cadre du contrat pour toutes les autorisations de tâches approuvées, y compris toute révision, ne doit pas dépasser la somme de 16 000.00 \$. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.
2. Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins qu'une augmentation ait été approuvée, par écrit, par l'autorité contractante.
3. L'entrepreneur doit informer, par écrit, l'autorité contractante au sujet de la suffisance de cette somme:
  - a. lorsque 75 % de la somme est engagée; ou
  - b. quatre (4) mois avant la date d'expiration du contrat; ou
  - c. dès qu'il juge que la somme est insuffisante pour l'achèvement des travaux requis dans les autorisations de tâche approuvées, y compris toutes les révisions,selon la première de ces conditions à se présenter.
4. Lorsqu'il informe l'autorité contractante que les fonds du contrat sont insuffisants, l'entrepreneur doit lui fournir par écrit une estimation des fonds additionnels requis. La présentation de cette information par l'entrepreneur n'augmente pas la responsabilité du Canada à son égard.

## **7.3 Méthodes de paiement**

Clause du Guide des CCUA H1008C (2008-05-12), Paiement mensuel

## **7.4 Vérification discrétionnaire**

Clause du Guide des CCUA C0100C (2010-01-11), Vérification discrétionnaire des comptes – Biens ou services commerciaux

## **7.5 Vérification du temps**

Clause du Guide des CCUA C0711C (2008-05-12), Vérification du temps

## **7.6 Clauses du Guide des CCUA**

A9117C (2007-11-30), T1204 – Demande directe du ministère client

C0305C (2008-05-12), État des coûts

## **8. Instructions relatives à la facturation**

1. L'entrepreneur doit présenter des factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne peuvent pas être présentées avant que tous les travaux indiqués sur la facture n'aient été terminés.

Chaque facture doit être appuyée par :

- a. une copie du document de sortie et de tout autre document indiqué dans le contrat (p. ex. le document d'autorisation de tâches);
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.

## **9. Attestations**

La conformité des attestations fournies par l'entrepreneur à sa soumission en réponse à la DP est une condition du contrat qui est sujette à vérification par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

## **10. Lois applicables**

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur en Ontario et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

## **11. 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 la liste.

- (a) les articles de la convention;
- (b) 2035 (2014-09-25) Conditions générales – besoins plus complexes de services;
- (d) l'annexe A, Énoncé des travaux;

- (e) l'annexe B, Base de paiement;
- (h) l'annexe C, Exigences en matière d'assurance;
- (i) les autorisations de tâches signées (y compris toutes les annexes, s'il y a lieu);
- (j) la soumission de l'entrepreneur datée du \_\_\_\_\_, « clarifiée le \_\_\_\_\_ » **ou** « modifiée le \_\_\_\_\_ ».

## **12. Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien ou entrepreneur étranger)**

- (a) Clause du Guide des CCUA A2000C (2006-06-16) Ressortissant étrangers (entrepreneur canadien); ou
- (b) Clause du Guide des CCUA A2001C (2006-06-16) Ressortissant étrangers (entrepreneur étranger);

Selon le cas (à déterminer dans le contrat subséquent).

## **13. Assurance – Exigences particulières**

L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues à l'annexe C. L'entrepreneur doit maintenir la couverture d'assurance exigée pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéfice et sa protection.

L'entrepreneur doit faire parvenir à l'autorité contractante, dans les dix (10) jours suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance montrant la couverture d'assurance et confirmant que la police d'assurance conforme aux exigences est en vigueur. Pour les soumissionnaires établis au Canada, l'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada; cependant, pour les soumissionnaires établis à l'étranger, l'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur détenant une cote A.M. Best d'au moins « A- ». L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

## **ANNEXE A**

### **ÉNONCÉ DE TRAVAIL**

#### **TITRE : GESTION DES DONNÉES ET CONTRÔLE DE LA QUALITÉ DU RCEPA**

##### **1. Contexte**

La qualité de l'air et les pluies acides sont deux enjeux d'une grande importance pour Environnement Canada, autant sur la scène nationale qu'internationale. La résolution de ces enjeux a des répercussions de plusieurs milliards de dollars sur l'industrie et le gouvernement. Par conséquent, il est extrêmement important que les données de surveillance recueillies par Environnement Canada, qui lui servent à prendre des décisions politiques, soient scientifiquement justifiables et de grande qualité.

La Division de la recherche sur la qualité de l'air d'Environnement Canada recueille des données sur la chimie de l'air et des précipitations à certains endroits ruraux et éloignés, partout au Canada, au moyen de nombreuses techniques de mesure. L'un des réseaux de surveillance les plus importants est le Réseau canadien d'échantillonnage des précipitations et de l'air (RCEPA). Les données du RCEPA servent de base à la recherche sur la qualité de l'air et les pluies acides ainsi qu'à la mise en place de politiques.

##### **2. Objectif**

L'objectif du programme de travail décrit dans le présent énoncé de travail vise à produire des données sur la chimie de l'air et des précipitations finalisées et de qualité supérieure garantie, ainsi que des données sur la dans un délai qui satisfait aux obligations nationales et internationales d'Environnement Canada. Ces obligations englobent l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air (articles VII et VIII, annexes 2.1 et 2.2), le Programme de réglementation de la qualité de l'air d'Environnement Canada et la Stratégie pancanadienne sur les émissions acidifiantes après l'an 2000. Le programme de travail en lien avec cet énoncé de travail représente une composante essentielle du processus de gestion des données d'Environnement Canada, qui mène, en définitive, à la transmission de données sélectionnées sur l'air et les précipitations au World Precipitation Chemistry Data Centre (centre mondial des données sur la chimie des précipitations), au World Data Centre for Aerosols (centre mondial de données sur les aérosols), au World Data Centre for Greenhouse and Reactive Gases (centre mondial des données sur les gaz réactifs et à effet de serre), à la base de données nationale canadienne sur la chimie atmosphérique ainsi qu'à la base de données du Réseau national de surveillance de la pollution atmosphérique.

##### **3. Exigence**

La Division de la recherche sur la qualité de l'air d'Environnement Canada effectue des mesures systématiques des produits chimiques atmosphériques, partout au Canada. Ces mesures sont prises par le RCEPA. Le Réseau prend des mesures quotidiennes des gaz et des particules atmosphériques, des mesures quotidiennes des ions majeurs dans les précipitations et des mesures en moyenne aux 5 minutes de certains gaz et particules. Les types de mesure sont résumés dans le tableau 1 – Exigences fermes et éléments livrables.

L'essentiel des éléments livrables dans le cadre du présent programme de travail est constitué de fichiers de données sur la chimie de l'air et des précipitations soumises à un contrôle de la qualité que l'entrepreneur aura créés en effectuant, de façon objective et en temps opportun, le contrôle de la qualité et la gestion des fichiers des données brutes de mesure fournis par le RCEPA. Le contrôle de la qualité des données sera effectué régulièrement, en temps opportun, et de manière crédible sur le plan scientifique. Le processus de contrôle de la qualité et de gestion des

données est très détaillé et rigoureux, et il est fondé sur des processus de transmission et de livraison des données strictement contrôlés. Le contrôle de la qualité et la gestion des données seront effectués au moyen d'un système logiciel de contrôle de la qualité et de gestion des données fondé sur SAS conçu et mis au point par Environnement Canada, le Système de gestion et de contrôle de la qualité des données de recherche (RDMQ<sup>MC</sup>). On accordera à l'entrepreneur une licence non exclusive pour l'utilisation du RDMQ<sup>MC</sup> en vue de l'exécution du programme de travail.

L'entrepreneur doit posséder une licence valide de SAS pour la suite de travail Windows 32 bits comprenant BASE, AF, FSP, GRAPH et l'interface ACCESS pour les modules fichiers PC en vue d'exécuter le programme de travail. Il doit également détenir une licence valide pour la version de Windows 32 bits de Microsoft Excel 2010 ou plus récente.

#### 4. Portée des travaux

La portée des travaux comprend la gestion des données et le contrôle de la qualité des données recueillies au moyen d'un grand nombre de types de mesures et de nombreuses espèces chimiques ainsi que des métadonnées connexes. Elle englobe également la conversion de dossiers au format d'échange de données NATChem, l'élaboration et la mise en oeuvre d'un programme de formation ainsi que le transfert de fichiers de données à Environnement Canada. L'essentiel du programme de travail comprend les étapes suivantes : 1) l'obtention de données de terrain et de laboratoire de la Division de la recherche sur la qualité de l'air, 2) l'ingestion de données dans le progiciel RDMQ<sup>MC</sup>, 3) le contrôle de la qualité des données à l'aide du progiciel RDMQ<sup>MC</sup>, 4) l'interaction, le cas échéant, avec les principaux scientifiques d'Environnement Canada afin de résoudre des problèmes relatifs aux données, 5) l'application de facteurs d'étalonnage, s'il y a lieu, 6) la production de statistiques et autres produits d'analyse pour l'assurance de la qualité des données, et 7) la livraison à Environnement Canada des ensembles de données finalisées dont la qualité a été contrôlée. Ces étapes varient en fonction des détails, des éléments livrables et du calendrier, selon les types de mesures prises. Les types de mesures comprennent les ions inorganiques et les métaux dans les particules atmosphériques et les précipitations, le carbone organique et élémentaire dans les particules, la masse particulaire et les gaz à l'état de traces, notamment l'ozone, le NO, le NO<sub>y</sub>, le NO<sub>2</sub>, le HNO<sub>3</sub>, le SO<sub>2</sub>, le NH<sub>3</sub> le mercure gazeux total, comme on l'indique ci-après :

- données quotidiennes sur la chimie des précipitations;
- données quotidiennes sur la chimie des cartouches filtrantes (gaz et particules);
- données sur l'ozone troposphérique recueillies aux 5 minutes à des stations du RCEPA;
- données recueillies aux 5 minutes sur le NO<sub>y</sub>, le NO<sub>2</sub>, le NO, le SO<sub>2</sub>, le NH<sub>3</sub>, le PM<sub>2,5</sub> et le mercure gazeux total;
- données quotidiennes provenant d'échantillonneurs dichotomiques sur la masse des matières particulaires (en modes grossier et fin) et des métaux (en mode fin seulement), et ce, 1 jour sur 3;
- données quotidiennes sur la spéciation chimique des matières particulaires PM<sub>2,5</sub>, notamment les ions majeurs, les métaux, le carbone organique et le carbone élémentaire (1 jour sur 3).

Le nombre maximum de sites et de sites-années de données pour lesquels on envisage de devoir contrôler la qualité pour chaque type de mesure sont présentés à l'appendice 1 de l'annexe A pour chaque exercice, du 1<sup>er</sup> avril au 31 mars. Dans ce contexte, un site-année de données comprend une année entière de données recueillies dans un site pour une mesure précise et peut être divisé en fraction de site-année (ou site-mois) si un site ne fournit pas de données pour une année entière. Le nombre prévu de sites auxquels ces mesures sont prises varie d'une année à l'autre et peut changer.

L'entrepreneur devra gérer les données du RCEPA en téléchargeant et en important, par voie électronique, les fichiers de données à partir du site FTP ou d'autres moyens du bureau de Toronto d'Environnement Canada. Le cas échéant, des formulaires papier de l'historique des échantillons seront envoyés à l'entrepreneur par Environnement Canada.

L'entrepreneur devra effectuer le contrôle de la qualité et la gestion des données du RCEPA à l'aide du progiciel RDMQ<sup>MD</sup> d'Environnement Canada, qui fonctionne sous SAS®.

Afin de garantir des données du RCEPA de la plus haute qualité, celles-ci seront soumises à une gestion et à un contrôle de la qualité rigoureux. Le calendrier de présentation des données à l'entrepreneur et l'échéancier pour la livraison des fichiers de données finales par l'entrepreneur sont indiqués dans les tableaux 1 et 2.

Les processus de contrôle de la qualité et de gestion des différents ensembles de données au moyen du RDMQ<sup>MC</sup> sont résumés dans la section suivante, tout comme les procédures détaillées pour la gestion et le contrôle de la qualité des données.

#### **4.1 Programme de travail**

L'entrepreneur devra réaliser les activités de gestion et de contrôle de la qualité des données du RCEPA, comme indiqué dans le tableau 1 – Exigences fermes et éléments livrables. L'entrepreneur devra également fournir une copie de l'ensemble de fichiers au bureau de Toronto d'Environnement Canada pour que celui-ci puisse effectuer la gestion et le contrôle de la qualité des données en tout temps.

**Tableau 1**

***Exigences fermes et éléments livrables***  
***Voir appendice 1 pour obtenir les sites du RCEPA***

Type de mesure	Fréquence de la transmission des fichiers de données par Environnement Canada à l'entrepreneur	Calendrier des éléments livrables de l'entrepreneur pour les fichiers de contrôle de la qualité finaux
Chimie des précipitations (Échantillon de fiches chronologiques) (Tâche 1a)	Aux deux semaines	Les formulaires sont entrés dans le RDMQ et joints aux dossiers dans la tâche 1b dans un délai d'un mois suivant la transmission des fichiers par Environnement Canada
Chimie des précipitations (Données quotidiennes) (Tâche 1b)	Fichiers de données mensuelles fournis 2 mois après la fin de chaque mois de collecte d'échantillons	Fichiers de données mensuelles fournis un mois après la transmission des fichiers par Environnement Canada
Chimie des cartouches filtrantes (données quotidiennes) (Tâche 2)	Fichiers de données trimestrielles fournis 2 mois après la fin du trimestre de collecte d'échantillons	Fichiers de données trimestrielles fournis un mois après la transmission des fichiers par Environnement Canada
Ozone du RCEPA (données recueillies aux 5 minutes) (Tâche 3a)	Fichiers mensuels fournis dans la première semaine du mois suivant le mois de la collecte de données	Fichiers de données mensuelles fournis un mois après la transmission des fichiers par Environnement Canada
Ozone – Application d'un facteur d'auto-étalonnage sur les ensembles de données mensuels et finalisation des données (mensuel) (Tâche 3b)	Fichiers mensuels d'étalonnage fournis dans la première semaine du mois suivant le mois de collecte de données	Fichiers de données mensuelles fournis deux mois après la réception des fichiers par Environnement Canada
Mercure gazeux total (données recueillies aux 5 minutes) (Tâche 4)	Fichiers mensuels fournis dans la première semaine du mois suivant le mois de la collecte de données	Fichiers de données mensuelles fournis un mois après la transmission de fichiers par Environnement Canada
NO <sub>2</sub> /NO/NO <sub>y</sub> en continu (données recueillies aux 5 minutes) (Tâche 5)	Fichiers de données trimestrielles fournis 2 mois après la fin du trimestre de collecte de données	Fichiers de données trimestrielles fournis un mois après la transmission des fichiers par Environnement Canada
NH <sub>3</sub> en continu (données recueillies aux 5 minutes) (Tâche 5)	Fichiers de données trimestrielles fournis 2 mois après la fin du trimestre de collecte de données	Fichiers de données trimestrielles fournis un mois après la transmission des fichiers par Environnement Canada

SO <sub>2</sub> en continu (données recueillies aux 5 minutes) (Tâche 5)	Fichiers de données trimestrielles fournis 2 mois après la fin du trimestre de collecte de données	Fichiers de données trimestrielles fournis un mois après la transmission des fichiers par Environnement Canada
Spéciation des MP <sub>2,5</sub> – Ions majeurs (données quotidiennes : régime d'échantillonnage 1 jour sur 3) (Tâche 6)	Fichiers de données trimestrielles fournis 2 mois après la fin du trimestre de collecte de données	Fichiers de données trimestrielles fournis un mois après la transmission des fichiers par Environnement Canada
Échantillons dichotomiques de masse particulaire Masse et métaux moyens quotidiens – Fins et grossiers (données quotidiennes : régime d'échantillonnage 1 jour sur 3) (Tâche 7)	Fichiers de données trimestrielles fournis 2 mois après la fin du trimestre de collecte de données	Fichiers de données trimestrielles fournis un mois après la transmission des fichiers par Environnement Canada
MP <sub>2,5</sub> en continu – Sharp (données recueillies aux 5 minutes) (Tâche 8)	Fichiers mensuels fournis dans la première semaine du mois suivant le mois de collecte de données	Fichiers mensuels fournis un mois après la transmission des fichiers d'Environnement Canada
NO <sub>y</sub> /NO <sub>2</sub> /NO et SO <sub>2</sub> en continu – parcours des sites comptant des échantillonneurs passifs (données recueillies aux 5 minutes) (Tâche 5b)	Fichiers transmis par intermittence	Fichiers de données fournis 2 mois après la transmission des fichiers par Environnement Canada
Spéciation des MP <sub>2,5</sub> – EC/OC (données quotidiennes : régime d'échantillonnage 1 jour sur 3) (Tâche 6b)	Fichiers transmis par intermittence	Fichiers de données fournis un mois après la transmission des fichiers par Environnement Canada
Transfert/mise à jour d'une copie de sécurité des données, des programmes et des fichiers de contrôle de la qualité utilisés avec RDMQ pour Environnement Canada (Tâche 9)	Fichiers transmis mensuellement	Copies des données, des programmes et des fichiers de contrôle de la qualité retournés mensuellement

**Tableau 2 : Travail des tâches autorisées (selon les besoins) – Éléments livrables irréguliers**

<b>Autres éléments livrables</b>	<b>Détails</b>	<b>Calendrier des éléments livrables</b>
Centre d'intérêt RDMQ-Lite pour un sous-réseau du RCEPA particulier avec un rapport sur la comparaison du contrôle de la qualité d'une durée de 3 mois par RDMQ et RDMQ-Lite (Tâche 10)	Élaborer, mettre en oeuvre, essayer et fournir à EC un nouvel angle d'intérêt pour un sous-réseau du RCEPA dans RDMQ-Lite, y compris un essai de comparabilité sur le contrôle de la qualité d'une durée de 3 mois entre les points d'intérêt dans RDMQ et RDMQ-Lite	Lorsque demandé par le responsable scientifique (à déterminer)
Formation du personnel d'Environnement et autres sur le RDMQ et le contrôle de la qualité des données du RCEPA (Tâche 11)	Nombre de jours que l'entrepreneur doit proposer (maximum de 6 jours par année)	Lorsque demandé par le responsable scientifique (à déterminer)
Résumés des données spécialisés, analyses et rapports (Tâche 12)	6 jours par années	Lorsque demandé par le responsable scientifique

#### **4.2 Programme de travail détaillé concernant l'exigence ferme**

On trouve ci-dessous la précision des tâches concernant le traitement et le contrôle de la qualité des données du RCEPA sur la chimie des précipitations, la chimie des cartouches filtrantes, l'ozone, le NO<sub>2</sub>/NO<sub>y</sub>/NO, NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, le mercure total gazeux, les MP<sub>2,5</sub> (moyenne horaire), la spéciation de la chimie MP<sub>2,5</sub> et les matières particulaires dichotomiques. En vue de l'exécution du programme de travail, l'entrepreneur disposera d'un accès à distance à des fichiers de données télémessurées, ainsi qu'à des bandes de données, à des formulaires d'historique d'échantillons, à des dossiers de graphiques et à tous les renseignements pertinents du RCEPA requis pour exécuter le processus de traitement et de contrôle de la qualité des données. Il incombera à l'entrepreneur de recueillir ces matériaux et de s'en servir afin de livrer les ensembles finaux des données soumises au contrôle de la qualité sous forme de fichiers électroniques.

#### **TÂCHE 1. Données quotidiennes sur la chimie des précipitations**

Le processus général pour la gestion et le contrôle de la qualité des données quotidiennes sur la chimie des précipitations recueillies grâce au collecteur de chimie des précipitations MIC Model 300 se déroule comme suit :

- (1) les fichiers de données de laboratoire et les formulaires d'historique des échantillons sont transmis par Environnement Canada;

- (2) les données de terrain du formulaire d'historique des échantillons sont saisies, et les données de laboratoire et de terrain sont ingérées, fusionnées, gérées et soumises à un contrôle de la qualité dans le RDMQ<sup>MC</sup>;
- (3) les vérifications de la qualité des données s'étant soldées par un échec ou un avertissement sont inspectées à l'aide du RDMQ<sup>MC</sup> et, en fonction d'autres sources de renseignements, ces données sont correctement modifiées, signalées ou commentées dans la base de données. De plus, les remarques provenant du terrain et des laboratoires sont inspectées et des indicateurs appropriés sont attribués dans la base de données;
- (4) les données sont schématisées et inspectées, les problèmes sont ciblés et les données sont présentées à Environnement Canada;
- (5) à la fin de chaque année civile de données, le personnel d'Environnement Canada passe en revue l'année de données et envoie toutes les corrections et modifications à l'entrepreneur qui doit apporter les modifications aux données en conséquence et présenter l'ensemble de données final.

Voici des précisions sur les tâches concernant les données sur la chimie des précipitations :

#### **Tâche 1a. Traitement des formulaires d'historique des échantillons sur les précipitations du RCEPA**

Afin de réaliser le traitement des formulaires d'historique des échantillons sur les précipitations du RCEPA, les formulaires seront recueillis en lot deux fois par semaine dans un délai de 4 semaines suivant la dernière date d'échantillonnage sur chaque formulaire d'historique des échantillons. L'entrepreneur devra traiter mensuellement ces formulaires comme suit :

- a) saisir les données du contenu des formulaires d'historique des données (voir appendice 3 pour obtenir un exemple);
- b) effectuer des vérifications du contrôle de la qualité sur les données saisies afin de corriger les erreurs ou les omissions avant de télécharger les données dans le RDMQ<sup>MC</sup>;
- c) préparer les fichiers de données de terrain (c.-à-d. le contenu des formulaires d'historique des échantillons) pour qu'elles soient ultérieurement jointes aux données de laboratoire;
- d) mettre à jour le registre électronique des événements d'importance qui ont lieu aux stations.

#### **Tâche 1b. Contrôle de la qualité des données sur la chimie des précipitations du RCEPA**

L'entrepreneur assurera la gestion et le contrôle de la qualité des données sur la chimie des précipitations conformément aux étapes suivantes :

- a) fusion des contenus des fichiers de données de terrain et des formulaires de l'historique des échantillons (description à la tâche 1) avec les données d'analyses de laboratoire;
- b) chargement des données fusionnées de terrain et de laboratoire dans le RDMQ<sup>MC</sup>;
- c) examen et résumé des renseignements de contrôle de la qualité des données des stations et du réseau;
- d) contrôle de la qualité des remarques sur les données de terrain et de laboratoire;
- e) signalement et correction des données à l'aide du RDMQ<sup>MC</sup>;
- f) validation de toutes les modifications apportées aux fichiers de données dans le RDMQ<sup>MC</sup> et applications des corrections;
- g) préparation des schémas de fin d'exercice concernant les dépôts et application des corrections finales;
- h) livraison à la Division de la recherche sur la qualité de l'air des ensembles finaux des données soumises au contrôle de la qualité;
- i) à la fin de l'exercice financier, exécution d'un examen de fin d'exercice des données et finalisation du dossier d'historique du contrôle de la qualité.

## **Tâche 2. Données quotidiennes sur la chimie des cartouches filtrantes**

Le processus de gestion et de contrôle de la qualité des données quotidiennes sur la chimie des cartouches filtrantes provenant du système d'échantillonnage séquentiel des cartouches filtrantes se déroule comme suit :

- (1) obtention des fichiers de données de laboratoire, des données sur le débit télémétrées et des formulaires d'historique des échantillons de la part d'Environnement Canada;
- (2) saisie des données de terrain des formulaires d'historique des échantillons, et l'entrepreneur saisit, joint, gère et contrôle la qualité des données de terrain et de laboratoire dans le RDMQ<sup>MC</sup>;
- (3) les données sont traitées dans RDMQ<sup>MC</sup> de sorte que le signalement concernant la validité des données ou les codes de commentaires sont attribués et des vérifications du contrôle de la qualité sont effectuées;
- (4) tous les contrôles de la qualité qui se sont soldés par un échec sont inspectés à l'aide du système RDMQ<sup>MC</sup>, et, en fonction d'autres sources d'information, les données sont correctement modifiées, signalées et commentées dans la base de données;
- (5) toutes les données sont schématisées et inspectées, tous les problèmes sont ciblés, puis les données sont envoyées à Environnement Canada;
- (6) à la fin de chaque année civile de données, le personnel d'Environnement Canada passe en revue l'année de données et envoie toutes les corrections et modifications à l'entrepreneur qui doit apporter les modifications aux données en conséquence et présenter l'ensemble de données final.

Les procédures détaillées concernant le contrôle de la qualité sont les suivantes :

- a) chargement, par l'intermédiaire du RDMQ<sup>MC</sup>, des enregistreurs de données de terrain appropriés et des fichiers sur les puces mémoires dans RDMQ<sup>MC</sup>;
- b) obtention des analyses de laboratoire des filtres à air et des fichiers journaux des filtres du laboratoire du RCEPA;
- c) chargement des données ASCII d'analyse de laboratoire dans leur module correspondant du RDMQ<sup>MC</sup>;
- d) vérification de l'exactitude des renseignements de terrain dans la base de données;
- e) contrôle de la qualité des remarques sur les données de terrain et de laboratoire;
- f) compilation et contrôle de la qualité des valeurs hebdomadaires égales à zéro, le cas échéant; détection et résolution des problèmes;
- g) correction et signalement des données à l'aide du RDMQ<sup>MC</sup>;
- h) validation de toutes les modifications apportées dans le RDMQ<sup>MC</sup> et application des corrections;
- i) vérification trimestrielle à la fin du trimestre et vérification annuelle à la fin de l'année;
- j) envoi des ensembles finaux de données à Environnement Canada.

## **Tâche 3. Données recueillies aux 5 minutes pour la surveillance continue de l'ozone**

Le processus de gestion et de contrôle de la qualité des données horaires sur l'ozone recueillies à l'aide des appareils Thermo Model 49i et 49c est détaillé ci-dessous :

### **Tâche 3a. Contrôle de la qualité des données**

- (1) les formulaires d'historique des échantillons sont transmis par Environnement Canada, et les données des formulaires d'historique des échantillons sont saisies par l'entrepreneur;
- (2) les données sur l'ozone transmises par le bureau de Toronto d'Environnement Canada sont chargées par l'entrepreneur et traitées à l'aide du RDMQ<sup>MC</sup> de sorte que le signalement concernant la validité des données ou les codes de commentaires sont attribués et des vérifications du contrôle de la qualité sont effectuées;

- (3) tous les contrôles de la qualité qui se sont soldés par un échec ou un avertissement sont inspectés à l'aide du système RDMQ<sup>MC</sup>, et, en fonction d'autres sources d'information, les données sont correctement modifiées, signalées et commentées dans la base de données;
- (4) les données sont schématisées, inspectées et conclues avant leur présentation finale à Environnement Canada.

Les procédures détaillées d'application de l'étalonnage et du contrôle de la qualité sont les suivantes :

- a) accès aux fichiers de données, notamment les données des formulaires de terrain et sur les puces mémoires supplémentaires remises par Environnement Canada;
- b) vérification de l'exactitude des renseignements du terrain dans la base de données;
- c) contrôle de la qualité des remarques concernant les données de terrain;
- d) détection et résolution des problèmes;
- e) application des corrections à l'aide du RDMQ<sup>MC</sup>;
- f) contrôle de la qualité de l'amplitude des valeurs hebdomadaires et des valeurs hebdomadaires égales à zéro, le cas échéant;
- g) extraction et détermination des facteurs d'étalonnage mensuels pour chaque instrument;
- h) calcul et signalement des données horaires moyennes;
- i) envoi des ensembles finaux de données à Environnement Canada;
- j) examen et finalisation des données en fin d'exercice, en consultation avec Environnement Canada;
- k) créer et envoyer les fichiers de données d'échange horaires moyennes.

#### **Tâche 3b. Application d'un facteur d'étalonnage mensuel de l'ozone et finalisation des données**

- (1) une fois par mois, les données d'étalonnage sur le terrain sont extraites et appliquées aux valeurs des données soumises au contrôle de la qualité, les valeurs horaires moyennes sont calculées et signalées, et les fichiers finaux de données ajustées sont transmis;
- (2) à la fin de chaque année civile de données, le personnel d'Environnement Canada passe en revue l'année de données et envoie toutes les corrections et modifications à l'entrepreneur qui doit apporter les modifications en conséquence et présenter l'ensemble final des données;
- (3) le fichier de données du RDMQ<sup>MC</sup> est converti conformément à la norme d'échange de données NARSTO/NATChem, puis transmis à Environnement Canada.

Les procédures détaillées de l'application de l'étalonnage et du contrôle de la qualité sont les suivantes :

- a) utilisation de l'application du facteur d'étalonnage du RDMQ<sup>MC</sup>/Ozone afin de mettre en oeuvre les facteurs de correction des écarts de à zéro et les facteurs d'étalonnage, de façon systématique, tous les 30 jours;
- b) comparaison des données ainsi obtenues aux données non corrigées, par rapport à zéro, et non étalonnées;
- c) détection d'erreurs ou de problèmes, et mise en oeuvre de mesures correctives, au besoin;
- d) remise à Environnement Canada des données finales étalonnées et corrigées, par rapport à zéro et des données horaires moyennes.

#### **Tâche 4. Données recueillies aux 5 minutes sur la concentration du mercure gazeux total**

Le processus de gestion et de contrôle de la qualité des données horaires sur le mercure gazeux total à l'aide des analyseurs Tekran 2537B est le suivant :

- (1) l'entrepreneur reçoit de la part d'Environnement Canada les données d'analyse du mercure gazeux total (qui sont télémessurées quotidiennement à l'aide d'un système informatisé d'enregistrement des données au bureau de Toronto d'Environnement Canada) et les formulaires des journaux de terrain (qui sont remplis aux sites de mesure et décrivent l'état

- quotidien des instruments, les vérifications hebdomadaires des instruments et les commentaires pertinents sur le fonctionnement des instruments et les activités sur le terrain);
- (2) les données sont traitées à l'aide du RDMQ<sup>MC</sup> de sorte que les valeurs d'étalonnage sont appliquées et le signalement de la validité des données et les codes de commentaires sont attribués, et des vérifications du contrôle de la qualité sont effectuées;
  - (3) tous les contrôles de la qualité qui se sont soldés par un échec sont inspectés à l'aide du système RDMQ<sup>MC</sup>, et, en fonction d'autres sources d'information, les données sont correctement modifiées, signalées et commentées dans la base de données;
  - (4) toutes les données sont schématisées et inspectées, les problèmes sont ciblés, les moyennes horaires sont calculées et signalées, et les données sont présentées à Environnement Canada;
  - (5) à la fin de chaque année civile de données, le personnel d'Environnement Canada passe en revue l'année de données et envoie toutes les corrections et modifications à l'entrepreneur qui doit apporter les modifications en conséquence, créer et présenter l'ensemble final des données horaires moyennes;
  - (6) le fichier de données du RDMQ<sup>MC</sup> est converti conformément à la norme d'échange de données NARSTO/NatChem, puis transmis à Environnement Canada.

Les procédures détaillées de contrôle de la qualité sont les suivantes :

- a) accès aux fichiers de données et aux formulaires des données de terrain remis par Environnement Canada;
- b) chargement des fichiers de données dans RDMQ<sup>MC</sup>;
- c) vérification de l'exactitude des données de terrain dans la base de données;
- d) contrôle de la qualité des remarques sur les données de terrain;
- e) détection et résolution des problèmes;
- f) application des corrections et signalements à l'aide du RDMQ<sup>MC</sup>;
- g) contrôle de la qualité de l'amplitude des valeurs hebdomadaires et des valeurs hebdomadaires égales à zéro, le cas échéant;
- h) présentation des schémas et des ensembles de données sur la qualité de l'air à Environnement Canada;
- i) calcul et signalement des données horaires moyennes;
- j) application des corrections finales, ainsi que création et envoi des fichiers de données d'échange horaires moyennes.

#### **Tâche 5. Données recueillies aux 5 minutes sur la concentration du NO<sub>2</sub>, du NO<sub>y</sub>, du NO, du NH<sub>3</sub> et du SO<sub>2</sub>**

Le processus pour la gestion et le contrôle de la qualité des données horaires recueillies à l'aide des appareils Thermo Model 42c pour les NO<sub>y</sub>, NO<sub>2</sub> et NO, Thermo 43i SO<sub>2</sub> et Thermo 42c Trace Level NH<sub>3</sub> est le suivant :

- (1) l'entrepreneur obtient des données des analyseurs en continu de NO<sub>2</sub>, NO<sub>y</sub>, NO, NH<sub>3</sub> et SO<sub>2</sub> (qui sont télémétrées quotidiennement par un système informatisé d'enregistrement des données au bureau de Toronto d'Environnement Canada) et des formulaires des journaux de terrain (qui sont remplis aux sites de mesure et qui décrivent l'état quotidien des instruments, les vérifications hebdomadaires des instruments et les commentaires pertinents sur le fonctionnement des instruments et les activités sur le terrain);
- (2) les données sont traitées à l'aide du RDMQ<sup>MC</sup> de sorte que les valeurs d'étalonnage sont appliquées et le signalement de la validité des données et les codes de commentaires sont attribués, et des vérifications du contrôle de la qualité sont effectuées;
- (3) tous les contrôles de la qualité qui se sont soldés par un échec sont inspectés à l'aide du système informatisé RDMQ<sup>MC</sup>, et, en fonction d'autres sources d'information, les données sont correctement modifiées, signalées et commentées dans la base de données;
- (4) toutes les données sont schématisées et inspectées, les problèmes sont ciblés, les moyennes horaires sont calculées et signalées, et les données sont présentées à Environnement Canada;

- (5) à la fin de chaque année civile de données, le personnel d'Environnement Canada passe en revue l'année de données et envoie toutes les corrections et modifications à l'entrepreneur qui doit apporter les modifications en conséquence, créer les valeurs horaires moyennes et présenter l'ensemble final des données horaires moyennes;
- (6) conversion du fichier de données du RDMQ<sup>MC</sup> conformément à la norme d'échange de données NARSTO/NatChem, puis transmis à Environnement Canada.

Les procédures détaillées de contrôle de la qualité sont les suivantes :

- (a) accès aux fichiers de données et aux formulaires de données de terrain remis par Environnement Canada;
- (b) vérification de l'exactitude des données de terrain dans la base de données;
- (c) contrôle de la qualité des remarques sur les données de terrain;
- (d) détection et résolution des problèmes;
- (e) application des corrections et signalements à l'aide du RDMQ<sup>MC</sup>;
- (f) contrôle de la qualité de l'amplitude des valeurs hebdomadaires et des valeurs hebdomadaires égales à zéro, le cas échéant;
- (g) calcul et signalement des données horaires moyennes;
- (h) envoi des ensembles de données à Environnement Canada;
- (i) application des corrections finales et en trouver l'origine, puis envoi des fichiers de données d'échange horaires moyennes.

#### **Tâche 6. Spéciation chimique des matières particulaires PM<sub>2</sub> – notamment les ions majeurs, le carbone élémentaire et le carbone organique**

Le processus de gestion et de contrôle de la qualité des données recueillies grâce à l'appareil de spéciation R&P (Thermo) 2300 est le suivant :

- (1) l'entrepreneur obtient des données d'échantillon de matières particulaires remises par Environnement Canada (qui sont télémessurées quotidiennement par un système informatisé d'enregistrement des données au bureau de Toronto d'Environnement Canada) et des formulaires des journaux de terrain (qui sont remplis sur place et détaillent l'état quotidien des instruments, les vérifications hebdomadaires des instruments et les commentaires pertinents sur le fonctionnement des instruments et les activités sur le terrain);
- (2) les données sont traitées à l'aide du RDMQ<sup>TM</sup> et y sont jointes, et le signalement de la validité des données et les codes de commentaires sont attribués, et des vérifications du contrôle de la qualité sont effectuées;
- (3) tous les contrôles de la qualité qui se sont soldés par un échec sont inspectés à l'aide du système informatisé RDMQ<sup>MC</sup>, et, en fonction d'autres sources d'information, les données sont correctement modifiées, signalées et commentées dans la base de données;
- (4) toutes les données sont schématisées et inspectées, les problèmes sont ciblés, et les données sont présentées à Environnement Canada;
- (5) à la fin de chaque année civile de données, le personnel d'Environnement Canada passe en revue l'année de données et envoie toutes les corrections et modifications à l'entrepreneur qui doit apporter les modifications en conséquence et présenter l'ensemble final des données.

Le contrôle de la qualité des données quotidiennes moyennes sur la spéciation de la chimie des MP<sub>2,5</sub> du RCEPA s'effectuera comme suit :

- a) chargement, par l'intermédiaire du RDMQ<sup>MC</sup>, des fichiers appropriés des instruments dans le RDMQ<sup>MC</sup>;
- b) obtention des données d'analyse de laboratoires et des fichiers journaux du laboratoire du RCEPA;
- c) chargement des données ASCII d'analyse de laboratoire dans leur module correspondant du RDMQ<sup>MC</sup>;
- d) vérification de l'exactitude des données de terrain dans la base de données;
- e) contrôle de la qualité des remarques sur les données de terrain;

- f) détection et résolution des problèmes;
- g) application de corrections à l'aide du RDMQ<sup>MC</sup>;
- h) contrôle de la qualité de l'amplitude des valeurs hebdomadaires et des valeurs hebdomadaires égales à zéro, le cas échéant;
- i) envoi des ensembles de données à Environnement Canada
- j) application des corrections finales, puis envoi des fichiers de données d'échange.

#### **Tâche 7 : Données de l'échantillonneur dichotomique des matières particulaires (fréquence d'échantillonnage de 1 jour sur 3)**

Le processus de gestion et de contrôle de la qualité des données recueillies à l'aide des échantillonneurs dichotomiques Thermo 2000D se déroule comme suit :

- (1) l'entrepreneur obtient de la part d'Environnement Canada les données de laboratoire sur la masse pour les filtres des matières particulaires fournies par le laboratoire du RCEPA ainsi que les données sur le fonctionnement des instruments sur le terrain (qui sont télémessurées sur le terrain et transmises à Environnement Canada);
- (2) les données sont recueillies, jointes et traitées à l'aide du RDMQ<sup>MC</sup> de sorte que le signalement sur la validité des données et les codes de commentaires sont attribués, et des vérifications du contrôle de la qualité sont effectuées;
- (3) tous les contrôles de la qualité qui se sont soldés par un échec sont inspectés à l'aide du système informatisé RDMQ<sup>MC</sup>, et, en fonction d'autres sources d'information, les données sont correctement modifiées, signalées et commentées dans la base de données;
- (4) toutes les données sont schématisées et inspectées, les problèmes sont ciblés, et les données sont présentées à Environnement Canada;
- (5) à la fin de chaque année civile de données, le personnel d'Environnement Canada passe en revue l'année de données et envoie toutes les corrections et modifications à l'entrepreneur qui doit apporter les modifications en conséquence et présenter l'ensemble final des données.

Les procédures détaillées de contrôle de la qualité sont les suivantes :

- a) chargement, par l'entremise du RDMQ<sup>MC</sup>, des fichiers appropriés sur les instruments dans le RDMQ<sup>MC</sup>;
- b) obtention des données de laboratoire de masse et fichiers journaux du laboratoire du RCEPA;
- c) obtention des données ASCII d'analyse de laboratoire dans leur module correspondant du RDMQ<sup>MC</sup>;
- d) vérification de l'exactitude des données de terrain dans la base de données;
- e) contrôle de la qualité des remarques sur les données de laboratoire et de terrain;
- f) détection et résolution des problèmes;
- g) correction des données à l'aide du RDMQ<sup>MC</sup>;
- h) validation de tous les changements à RDMQ<sup>MC</sup> et application des corrections;
- i) vérification trimestrielle à la fin du trimestre et vérifications annuelles à la fin de l'année;
- j) envoi des ensembles de données à Environnement Canada;
- k) application des corrections finales, ainsi que création et présentation des fichiers de données d'échange.

#### **Tâche 8. Données recueillies aux 5 minutes sur la concentration continue de MP<sub>2,5</sub> du RCEPA**

Le processus pour la gestion et le contrôle de la qualité des données recueillies grâce aux appareils d'analyse d'atténuation bêta continu Thermo 5030i se déroule comme suit :

- (1) l'entrepreneur obtient de la part d'Environnement Canada des données brutes aux minutes recueillies à l'aide des échantillonneurs en continu (qui sont télémessurées quotidiennement à l'aide d'un système informatisé d'enregistrement de données au bureau de Toronto d'Environnement Canada) et des formulaires de journaux de terrain (qui sont remplis aux

- sites de surveillance et qui décrivent l'état quotidien des instruments, les vérifications hebdomadaires des instruments d'analyse, et les commentaires pertinents sur le fonctionnement des instruments et les activités sur le terrain);
- (2) les données sont traitées à l'aide du RDMQ<sup>MC</sup> dans lequel le signalement de la validité des données et les codes de commentaires sont attribués, et des vérifications du contrôle de la qualité sont effectuées;
  - (3) tous les contrôles de la qualité qui se sont soldés par un échec sont inspectés à l'aide du système informatisé RDMQ<sup>MC</sup>, et, en fonction d'autres sources d'information, les données sont correctement modifiées, signalées et commentées dans la base de données;
  - (4) toutes les données sont schématisées et inspectées, les problèmes sont ciblés, et les données sont présentées à Environnement Canada;
  - (5) à la fin de chaque année civile de données, le personnel d'Environnement Canada passe en revue l'année de données et envoie toutes les corrections et modifications à l'entrepreneur qui doit apporter les modifications en conséquence, trouver les valeurs horaires moyennes, et présenter l'ensemble final des données.

Les procédures détaillées de contrôle de la qualité sont les suivantes :

- a) chargement des données et vérification de l'exactitude des données de terrain dans la base de données;
- b) contrôle de la qualité des remarques sur les données de terrain;
- c) détection et résolution des problèmes;
- d) application des corrections à l'aide du RDMQ<sup>MC</sup>;
- e) contrôle de la qualité de l'amplitude des valeurs hebdomadaires et des valeurs hebdomadaires égales à zéro;
- f) envoi des ensembles de données à Environnement Canada
- g) application des corrections finales et en trouver l'origine, puis envoi des fichiers de données d'échange horaires moyennes.

#### **Tâche 9. Transfert/mise à jour de données sauvegardées et les fichiers de contrôle de la qualité à Environnement Canada**

L'entrepreneur mettra à jour ses fichiers chaque mois sur un site FTP d'Environnement Canada (appelé ci-après « système miroir ») qui reproduira son système de gestion et de contrôle de la qualité. Le système miroir contiendra tous les fichiers et les ensembles de données du RDMQ<sup>MC</sup> que l'entrepreneur utilise aux fins de l'exécution du présent contrat. Le système miroir a pour objectif de servir de copie de sauvegarde de tous les logiciels et les fichiers de données, ce qui permettra à Environnement Canada de faire fonctionner le système de gestion et de contrôle de la qualité des données en l'absence de l'entrepreneur.

Dans le système miroir d'Environnement Canada, à Toronto, l'entrepreneur fournira ce qui suit :

- (1) tout logiciel utilisé en vue d'exécuter les systèmes de gestion et de contrôle de la qualité des types de données définis dans les tableaux 1 et 2 ci-dessus, y compris les modules du RDMQ<sup>MC</sup> et les programmes logiciels créés par l'entrepreneur. Le logiciel doit être bien décrit;
- (2) les guides de l'utilisateur à jour pour la gestion et le contrôle de la qualité de chacun des types de données décrits dans le tableau 1. Ces guides devraient convenir à des programmeurs SAS® de haut niveau qui connaissent le processus de gestion et de contrôle de la qualité des données du RCEPA; il convient de noter que les coûts relatifs à la mise à jour des guides devraient être inclus dans la proposition de coûts;
- (3) tous les fichiers de données brutes, intermédiaires et finales;
- (4) pour chaque élément livrable de données, fournir les mises à jour de tous les programmes, les ensembles de données, les fichiers de données et les guides de l'utilisateur du RDMQ<sup>MC</sup> qui ont changé.

### **4.3 Programme de travail pour les TÂCHES AUTORISÉES**

#### **Tâche 10. Élaborer, mettre en oeuvre, essayer et présenter une orientation concernant la chimie des précipitations dans RDMQ-Lite**

L'entrepreneur élaborera et mettra en oeuvre une nouvelle orientation pour le RDMQ-Lite, qui consiste en une version Excel et SAS du RDMQ propre à Environnement Canada, pour les données sur la chimie des précipitations. Un exemplaire du RDMQ-Lite sera fourni à l'entrepreneur afin qu'il s'acquitte de cette tâche. Après avoir consulté le personnel d'Environnement Canada et obtenu ses commentaires, l'entrepreneur utilisera l'orientation du RDMQ-Lite pour effectuer le contrôle de la qualité des données sur la chimie des précipitations du RCEPA pour une période de 3 mois et comparer les résultats ainsi obtenus aux résultats de contrôle de la qualité du RDMQ. L'entrepreneur présentera à Environnement Canada un court rapport des résultats. Après avoir obtenu l'approbation d'Environnement Canada, l'entrepreneur présentera la nouvelle orientation du RDMQ-Lite au Ministère et la mettra en oeuvre en tant que nouveau système opérationnel de contrôle de la qualité des données sur la chimie des précipitations. En ce qui a trait aux droits de propriété intellectuelle du présent contrat, la Couronne sera propriétaire des droits de propriété intellectuelle en lien avec l'orientation du RDMQ-Lite.

Au cours de chaque année optionnelle restante des données du contrat, l'entrepreneur mettra en oeuvre les orientations du RDMQ-Lite conformément au calendrier présenté à l'appendice 1. Après avoir consulté le personnel d'Environnement Canada et avoir obtenu ses commentaires, l'entrepreneur utilisera l'orientation du RDMQ-Lite pour effectuer le contrôle de la qualité des données du RCEPA pour une période de 3 mois relativement à l'orientation respective, et pour comparer les résultats ainsi obtenus aux résultats du contrôle de la qualité du RDMQ. L'entrepreneur présentera par la suite un court rapport des résultats. Après avoir obtenu l'approbation d'Environnement Canada, l'entrepreneur présentera la nouvelle orientation du RDMQ-Lite à Environnement Canada et la mettra en oeuvre en tant que nouveau système opérationnel de contrôle de la qualité des données connexes.

#### **Tâche 11. Formation sur le contrôle de la qualité des données et le RDMQ<sup>MC</sup>**

L'entrepreneur élaborera et dispensera des programmes de formation pour chaque exercice à l'intention du personnel d'Environnement Canada et d'autres personnes nommées par le responsable scientifique quant aux méthodes de contrôle de la qualité des données du RCEPA à l'aide du RDMQ<sup>MC</sup> et des trousseaux du RDMQ-Lite. Le nombre de jours nécessaires pour la prestation de ces formations ne devra pas dépasser 6 jours par exercice. Les séances de formation se tiendront sous forme individuelle aux bureaux de l'entrepreneur ou aux installations WebEx d'Environnement Canada.

Les formations prévues se tiendront comme suit :

Périodes initiales définitives

Exercice 2015-2016 : contrôle de la qualité de la chimie des précipitations

Périodes d'option

Exercice 2016-2017 : contrôle de la qualité des cartouches filtrantes

Exercice 2017-2018 : contrôle de la qualité de l'ozone

Exercice 2018-2019 : mercure gazeux total

## **Tâche 12. Résumés des données spécialisées et produits d'analyse**

L'entrepreneur devra :

- (1) obtenir des directives de la part du responsable scientifique au sujet des résumés de données spécialisées, des analyses et des produits de production de rapports;
- (2) préparer et présenter des résumés des données spécialisées et/ou des analyses et/ou des produits de production de rapports.

Le nombre total de jours de travail ne doit pas excéder 6 jours par exercice.

### **5. Éléments livrables et calendriers**

Les éléments livrables particuliers, l'accessibilité aux données et les calendriers des éléments livrables sont présentés aux tableaux 1 et 2.

### **6. Soutien aux clients**

Environnement Canada fournira à l'entrepreneur un exemplaire autorisé des logiciels RDMQ et RDMQ-Lite du Ministère.

### **7. Lieu de travail**

Tout le travail devra être réalisé dans les bureaux de l'entrepreneur et à l'aide de son matériel.

Cette page est intentionnellement laissée en blanc.

**Appendice 1 de l'annexe A**  
**Nombre maximal de stations et de stations-années de données qui doivent être soumises à un contrôle de la qualité**  
*(En référence au numéro de tâche indiqué dans le texte)*

Type de mesure	Exercice 2015-2016 – période initiale	Exercices 2016-2017 – période d'option	Exercice 2017-2018 – période d'option	Exercice 2018-2019 – période d'option
Chimie des précipitations (données quotidiennes) (Tâche 1)				
Chimie des cartouches filtrantes (données quotidiennes) (Tâche 2)	37,5 stations-années	38,25 stations-années	38,25 stations-années	38,25 stations-années
Ozone du RCEPA (données recueillies aux 5 minutes) (Tâche 3a)	20,5 stations-années	20 stations-années	20 stations-années	20 stations-années
Ozone – Application d'un facteur d'auto-étalonnage sur les ensembles de données mensuelles et finalisation des données (mensuel) (Tâche 3b)	21,25 stations-années	21 stations-années	21 stations-années	21 stations-années
Mercurie gazeux total (données recueillies aux 5 minutes) (Tâche 4)	21,25 stations-années	21 stations-années	21 stations-années	21 stations-années
NO <sub>2</sub> /NO/NO <sub>y</sub> en continu (données recueillies aux 5 minutes) (Tâche 5a)	5 stations-années	5 stations-années	5 stations-années	5 stations-années
NH <sub>3</sub> en continu (données recueillies aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 stations-années	2 stations-années	2 stations-années	2 stations-années
SO <sub>2</sub> en continu (données recueillies aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 stations-années	2 stations-années	2 stations-années	2 stations-années
Spéciation des MP <sub>2,5</sub> – Ions majeurs (données quotidiennes : régime d'échantillonnage 1 jour sur 3) (Tâche 6a)	1 station-année	1 station-année	1 station-année	1 station-année
Échantillons dichotomiques de masse particulaire Masse et métaux moyens quotidiens – Fins et grossiers (données quotidiennes : régime d'échantillonnage 1 jour sur 3). (Tâche 7)	7,25 stations-années	8 stations-années	8 stations-années	8 stations-années
MP <sub>2,5</sub> en continu – Sharp (données recueillies aux 5 minutes) (Tâche 8)	16,5 stations-années	17 stations-années	17 stations-années	17 stations-années
Spéciation MP <sub>2,5</sub> – EC/OC (données quotidiennes : régime d'échantillonnage 1 jour sur 3) (Tâche 6b)	1 station-année	1 station-année	1 station-année	1 station-année
NO <sub>2</sub> /NO/NO <sub>y</sub> en continu – parcours des sites comptant des échantillonneurs passifs (données recueillies aux 5 minutes) (Tâche 5b)	1 station-année	1 station-année	1 station-année	1 station-année
SO <sub>2</sub> en continu – parcours des sites comptant des échantillonneurs passifs (données recueillies aux 5 minutes) (Tâche 5b)	1 station-année	1 station-année	1 station-année	1 station-année
Transfert/mise à jour des données sauvegardées et des fichiers sur le contrôle de la qualité utilisés avec le RDMQ d'Environnement Canada (Tâche 9)	Tous les fichiers	Tous les fichiers	Tous les fichiers	Tous les fichiers

\* Une station-année de donnée comprend une année complète de données recueillies à une station pour une mesure précise et peut être divisée en fraction de station-année (ou station-mois) si une station ne fournit pas suffisamment de données pour une année entière.

**Appendice 2 de l'annexe A**  
**Tableau des éléments livrables pour les tâches autorisées**  
*(En référence au numéro de tâche indiqué dans le texte)*

TÂCHES	Exercice 2015-2016 – période initiale	Exercice 2016-2017 – période d'option	Exercice 2017-2018 – période d'option	Exercice 2018-2019 – période d'option
Orientation du RDMQ-Lite pour les données du RCEPA avec un rapport sur la comparaison entre le contrôle de la qualité pour une période de 3 mois RDMQ et le RDMQ-Lite (Tâche 10)	1. Chimie des précipitations	1. Ozone 2. Cartouche filtrante	1. MP <sub>2,5</sub> en continu 2. Dichotomique	Mercure gazeux total
Formation du personnel d'Environnement Canada et autres personnes sur le RDMQ et les données sur le contrôle de la qualité du RCEPA (Tâche 11)	Chimie des précipitations (Maximum de 6 jours)	Cartouche filtrante (Maximum de 6 jours)	Ozone (Maximum de 6 jours)	Mercure gazeux total (Maximum de 6 jours)
Résumés des données spécialisées, analyse et rapports (Tâche 12)	Maximum de 6 jours	Maximum de 6 jours	Maximum de 6 jours	Maximum de 6 jours

Cette page est intentionnellement laissée en blanc.

## Exemple de formulaire d'historique des échantillons sur la chimie des précipitations du RCEPA

[illegible]

## Annexe B

### Base de paiement

Les prix ci-inclus sont des prix unitaires tout compris fermes, livrés FAB destination qui ne comprennent pas les taxes applicables. On fait référence au numéro de tâche indiqué dans le texte qui suit et aux sites du Réseau canadien d'échantillonnage des précipitations et de l'air (RCEPA) qui figurent à l'appendice 1 de l'annexe A.

#### A. Périodes fermes de la date d'attribution du contrat au 31 mars 2016 (Exercices 2015-2016)

##### A.1 Exigence ferme :

	Type de mesure	Nombre maximal d'années-sites de données devant faire l'objet d'un contrôle de la qualité au cours de l'exercice 2015-2016	Par année-site Exercice 2015-2016
1.1	Chimie des précipitations (données quotidiennes) (Tâche 1)	37,5 années-sites	_____ \$
1.2	Chimie des boîtes filtrantes (données quotidiennes) (Tâche 2)	20,5 années-sites	_____ \$
1.3	Ozone du RCEPA (données aux 5 minutes) (Tâche 3a)	21,25 années-sites	_____ \$
1.4	Ozone – Application et mise au point du coefficient d'autocalibrage par rapport aux ensembles de données mensuels (chaque mois) (Tâche 3b)	21,25 années-sites	_____ \$
1.5	Mercure gazeux total (données aux 5 minutes) (Tâche 4)	5 années-sites	_____ \$
1.6	Émissions de NO <sub>2</sub> , NO et NO <sub>y</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$
1.7	Émissions de NH <sub>3</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$
1.8	Émissions de SO <sub>2</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$
1.9	Spéciation des PM <sub>2,5</sub> – Ions majeurs (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (Tâche 6a)	1 année-site	_____ \$

1.10	Mesure massique des particules dichotomiques Masse moyenne quotidienne et métaux – fins et grossiers (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (Tâche 7)	7,25 années-sites	_____ \$
1.11	Émissions de PM <sub>2,5</sub> en continu – Fortes (données aux 5 minutes) (Tâche 8)	16,5 années-sites	_____ \$
1.12	Spéciation des PM <sub>2,5</sub> – Carbone élémentaire et carbone organique (CE/CO) (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (TÂCHE 6b)	1 année-site	_____ \$
1.13	Émissions de NO <sub>2</sub> , NO et NO <sub>y</sub> en continu – Mobilité sur les sites traités par des échantillonneurs passifs (données aux 5 minutes) (TÂCHE 5b)	1 année-site	_____ \$
1.14	SO <sub>2</sub> continu – Mobilité sur les sites traités par des échantillonneurs passifs (données aux 5 minutes) (TÂCHE 5b)	1 année-site	_____ \$
1.15	Transfert à Environnement Canada et mise à jour chaque mois des données en double et des fichiers de contrôle de la qualité utilisés dans le programme Système de gestion et de contrôle de la qualité des données de recherche (RDMQ). (TÂCHE 9)	12 transferts par année	_____ \$

Coût total plafond A.1 \_\_\_\_\_ \$

A.2 Exigence rendue possible par une tâche :

	Tâche		Prix unitaire Exercice 2015-2016
2.1	Accent mis par le programme RDMQ-Lite sur les données du RCEPA comprenant un rapport ponctuel sur une comparaison de contrôle de la qualité de 3 mois effectuée par RDMQ et RDMQ-Lite (TÂCHE 10)	Chimie des précipitations	_____ \$ Prix de lot
2.2	Formation du personnel d'Environnement Canada et d'autres intervenants sur RDMQ et sur le contrôle de la qualité des données de RCEPA (TÂCHE 11)	Chimie des précipitations (maximum de 6 jours)	_____ \$ par jour
2.3	Sommaires, analyses et rapports concernant les données spécialisées (TÂCHE 12)	Maximum de 6 jours	_____ \$ par jour

Coût total estimé A.2 \_\_\_\_\_ \$

Prix plafond total pour A. la périodes fermes des exercices 2015-2016 \_\_\_\_\_ \$

## B. Option – Période du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2017 (Exercice 2016-2017)

### B.1 Exigence ferme :

	Type de mesure	Nombre maximal d'années-sites de données devant faire l'objet d'un contrôle de la qualité au cours de l'exercice 2016-2017 ou de produits livrables	Par année-site Exercice 2016-2017
1.1	Chimie des précipitations (données quotidiennes) (Tâche 1)	38,25 années-sites	_____ \$
1.2	Chimie des boîtes filtrantes (données quotidiennes) (Tâche 2)	20 années-sites	_____ \$
1.3	Ozone du RCEPA (données aux 5 minutes) (Tâche 3a)	21 années-sites	_____ \$
1.4	Ozone – Application et mise au point du coefficient d'autocalibrage par rapport aux ensembles de données mensuels (chaque mois) (Tâche 3b)	21 années-sites	_____ \$
1.5	Mercure gazeux total (données aux 5 minutes) (Tâche 4)	5 années-sites	_____ \$
1.6	Émissions de NO <sub>2</sub> , NO et NO <sub>y</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$
1.7	Émissions de NH <sub>3</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$
1.8	Émissions de SO <sub>2</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$
1.9	Spéciation des PM <sub>2,5</sub> – Ions majeurs (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (Tâche 6a)	1 année-site	_____ \$
1.10	Mesure massique des particules dichotomiques Masse moyenne quotidienne et métaux – fins et grossiers (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (Tâche 7)	8 années-sites	_____ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation  
KM060-141019/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur  
tor016

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
VME  
KM060-141019

File No. - N° du dossier  
TOR- -

CCC No./N° CCC - FMS No/ N°

1.11	Émissions de PM <sub>2.5</sub> en continu – Fortes (données aux 5 minutes) (Tâche 8)	17 années-sites	_____ \$
1.12	Spécialisation des PM <sub>2.5</sub> – CE/CO (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (TÂCHE 6b)	1 année-site	_____ \$
1.13	Émissions de NO <sub>2</sub> , NO et NO <sub>y</sub> en continu – Mobilité sur les sites traités par des échantillonneurs passifs (données aux 5 minutes) (TÂCHE 5 b)	1 année-site	_____ \$
1.14	Émissions de SO <sub>2</sub> en continu – Mobilité sur les sites traités par des échantillonneurs passifs (données aux 5 minutes) (TÂCHE 5b)	1 année-site	_____ \$
1.15	Transfert à Environnement Canada et mise à jour chaque mois des données en double et des fichiers de contrôle de la qualité utilisés dans le RDMQ. (TÂCHE 9)	12 transferts par année	_____ \$

Coût total plafond B.1 \_\_\_\_\_ \$

B.2 Exigence rendue possible par une tâche :

	Tâche		Prix unitaire Exercice 2016-2017
2.1	Accent mis par le programme RDMQ-Lite sur les données du RCEPA comprenant un rapport ponctuel sur une comparaison de contrôle de la qualité de 3 mois effectuée par RDMQ et RDMQ-Lite (TÂCHE 10)	1. Ozone 2. Boîtes filtrantes	_____ \$ Prix de lot
2.2	Formation du personnel d'Environnement Canada et d'autres intervenants sur RDMQ et sur le contrôle de la qualité des données de RCEPA (TÂCHE 11)	Boîtes filtrantes (maximum de 6 jours)	_____ \$ par jour
2.3	Sommaires, analyses et rapports concernant les données spécialisées (TÂCHE 12)	Maximum de 6 jours	_____ \$ par jour

Coût total estimé B.2 \_\_\_\_\_ \$

Prix plafond total pour B. la période d'option de l'exercice 2016-2017 \_\_\_\_\_ \$

### C. Option – Période du 1<sup>er</sup> avril 2017 au 31 mars 2018 (Exercice 2017-2018)

#### C.1 Exigence ferme :

	Type de mesure	Nombre maximal d'années-sites de données devant faire l'objet d'un contrôle de la qualité au cours de l'exercice 2017-2018 ou de produits livrables	Par année-site Exercice 2017-2018
1.1	Chimie des précipitations (données quotidiennes) (Tâche 1)	38,25 années-sites	_____ \$
1.2	Chimie des boîtes filtrantes (données quotidiennes) (Tâche 2)	20 années-sites	_____ \$
1.3	Ozone du RCEPA (données aux 5 minutes) (Tâche 3a)	21 années-sites	_____ \$
1.4	Ozone – Application et mise au point du coefficient d'autocalibrage par rapport aux ensembles de données mensuels (chaque mois) (Tâche 3b)	21 années-sites	_____ \$
1.5	Mercure gazeux total (données aux 5 minutes) (Tâche 4)	5 années-sites	_____ \$
1.6	Émissions de NO <sub>2</sub> , NO et NO <sub>y</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$
1.7	Émissions de NH <sub>3</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$
1.8	Émissions de SO <sub>2</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$
1.9	Spéciation des PM <sub>2,5</sub> – Ions majeurs (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (Tâche 6a)	1 année-site	_____ \$
1.10	Mesure massique des particules dichotomiques Masse moyenne quotidienne et métaux – fins et grossiers (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (Tâche 7)	8 années-sites	_____ \$

1.11	Émissions de PM <sub>2,5</sub> en continu – Fortes (données aux 5 minutes) (Tâche 8)	17 années-sites	_____ \$
1.12	Spécialisation des PM <sub>2,5</sub> – CE/CO (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (TÂCHE 6b)	1 année-site	_____ \$
1.13	Émissions de NO <sub>2</sub> , NO et NO <sub>y</sub> en continu – Mobilité sur les sites traités par des échantillonneurs passifs (données aux 5 minutes) (TÂCHE 5 b)	1 année-site	_____ \$
1.14	Émissions de SO <sub>2</sub> en continu – Mobilité sur les sites traités par des échantillonneurs passifs (données aux 5 minutes) (TÂCHE 5b)	1 année-site	_____ \$
1.15	Transfert à Environnement Canada et mise à jour chaque mois des données en double et des fichiers de contrôle de la qualité utilisés dans le RDMQ. (TÂCHE 9)	12 transferts par année	_____ \$

Coût total plafond C.1 \_\_\_\_\_ \$

C.2 Exigence rendue possible par une tâche :

	Tâche		Prix unitaire Exercice 2017-2018
2.1	Accent mis par le programme RDMQ-Lite sur les données du RCEPA comprenant un rapport ponctuel sur une comparaison de contrôle de la qualité de 3 mois effectuée par RDMQ et RDMQ-Lite (TÂCHE 10)	1. MP <sub>2,5</sub> en continu 2. Dichotomique	_____ \$ Prix de lot
2.2	Formation du personnel d'Environnement Canada et d'autres intervenants sur RDMQ et sur le contrôle de la qualité des données de RCEPA (TÂCHE 11)	Ozone (Maximum de 6 jours)	_____ \$ par jour
2.3	Sommaires, analyses et rapports concernant les données spécialisées (TÂCHE 12)	Maximum de 6 jours	_____ \$ par jour

Coût total estimé C.2 \_\_\_\_\_ \$

Prix plafond total pour C. la période d'option de l'exercice 2016-2017 \_\_\_\_\_ \$

## D. Option – Période du 1<sup>er</sup> avril 2018 au 31 mars 2019 (Exercice 2018-2019)

### D.1 Exigence ferme :

	Type de mesure	Nombre maximal d'années-sites de données devant faire l'objet d'un contrôle de la qualité au cours de l'exercice 2018-2019 ou de produits livrables	Par année-site Exercice 2018-2019
1.1	Chimie des précipitations (données quotidiennes) (Tâche 1)	38,25 années-sites	_____ \$
1.2	Chimie des boîtes filtrantes (données quotidiennes) (Tâche 2)	20 années-sites	_____ \$
1.3	Ozone du RCEPA (données aux 5 minutes) (Tâche 3a)	21 années-sites	_____ \$
1.4	Ozone – Application et mise au point du coefficient d'autocalibrage par rapport aux ensembles de données mensuels (chaque mois) (Tâche 3b)	21 années-sites	_____ \$
1.5	Mercure gazeux total (données aux 5 minutes) (Tâche 4)	5 années-sites	_____ \$
1.6	Émissions de NO <sub>2</sub> , NO et NO <sub>y</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$
1.7	Émissions de NH <sub>3</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$
1.8	Émissions de SO <sub>2</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$
1.9	Spéciation des PM <sub>2,5</sub> – Ions majeurs (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (Tâche 6a)	1 année-site	_____ \$
1.10	Mesure massique des particules dichotomiques Masse moyenne quotidienne et métaux – fins et grossiers (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (Tâche 7)	8 années-sites	_____ \$
1.11	Émissions de PM <sub>2,5</sub> en continu – Fortes (données aux 5 minutes) (Tâche 8)	17 années-sites	_____ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation  
KM060-141019/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur  
tor016

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
VME  
KM060-141019

File No. - N° du dossier  
TOR- -

CCC No./N° CCC - FMS No/ N°

1.12	Spécialisation des PM <sub>2.5</sub> – CE/CO (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (TÂCHE 6b)	1 année-site	_____ \$
1.13	Émissions de NO <sub>2</sub> , NO et NO <sub>y</sub> en continu – Mobilité sur les sites traités par des échantillonneurs passifs (données aux 5 minutes) (TÂCHE 5 b)	1 année-site	_____ \$
1.14	Émissions de SO <sub>2</sub> en continu – Mobilité sur les sites traités par des échantillonneurs passifs (données aux 5 minutes) (TÂCHE 5b)	1 année-site	_____ \$
1.15	Transfert à Environnement Canada et mise à jour chaque mois des données en double et des fichiers de contrôle de la qualité utilisés dans le RDMQ. (TÂCHE 9)	12 transferts par année	_____ \$

Coût total plafond D.1 \_\_\_\_\_ \$

D.2 Exigence rendue possible par une tâche :

	Tâche		Prix unitaire Exercice 2018-2019
2.1	Accent mis par le programme RDMQ-Lite sur les données du RCEPA comprenant un rapport ponctuel sur une comparaison de contrôle de la qualité de 3 mois effectuée par RDMQ et RDMQ-Lite (TÂCHE 10)	Mercure gazeux total	_____ \$ Prix de lot
2.2	Formation du personnel d'Environnement Canada et d'autres intervenants sur RDMQ et sur le contrôle de la qualité des données de RCEPA (TÂCHE 11)	Mercure gazeux total (maximum de 6 jours)	_____ \$ par jour
2.3	Sommaires, analyses et rapports concernant les données spécialisées (TÂCHE 12)	Maximum de 6 jours	_____ \$ par jour

Coût total estimé D.2 \_\_\_\_\_ \$

Prix plafond total pour D. la période d'option de l'exercice 2018-2019 \_\_\_\_\_ \$

## **ANNEXE C**

### **EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE**

#### **1. Assurance responsabilité civile générale**

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité civile générale d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 2 000 000 \$ par accident ou par incident et le total annuel.
2. La police d'assurance responsabilité civile générale doit comprendre les éléments suivants :
  - a. Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
  - b. Lésions corporelles et dommages matériels causés à des tiers découlant des activités de l'entrepreneur.
  - c. Produits et travaux terminés : Assurance des lésions corporelles et dommages matériels découlant de biens ou de produits fabriqués, vendus, manipulés ou distribués par l'entrepreneur, ou découlant des activités effectuées par l'entrepreneur.
  - d. Préjudice personnel : Sans s'y limiter, la couverture doit comprendre la violation de la vie privée, la diffamation verbale ou écrite, l'arrestation illégale, la détention ou l'incarcération et la diffamation.
  - e. Responsabilité réciproque/séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été établie pour chacun d'eux.
  - f. Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
  - g. Les employés et (s'il y a lieu) les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.
  - h. Responsabilité de l'employeur (ou confirmation que tous les employés sont protégés par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) ou par un programme semblable)
  - i. Formule étendue d'assurance contre les dommages, comprenant les activités réalisées : Couvre les dommages matériels de manière à inclure certains sinistres qui seraient

autrement exclus en vertu de la clause d'exclusion usuelle de garde, de contrôle ou de responsabilité faisant partie d'une police d'assurance type.

- j. Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
- k. Si la police est établie sur la base des réclamations présentées, la couverture doit être en place pour une période d'au moins douze (12) mois après l'achèvement ou la résiliation du contrat.
- l. Responsabilité civile indirecte du propriétaire ou de l'entrepreneur : Couverture des dommages découlant des activités d'un sous-traitant et que l'entrepreneur est juridiquement responsable de payer.
- m. Assurance automobile des non-propriétaires : Couverture des poursuites contre l'entrepreneur du fait de l'utilisation de véhicules de location ou n'appartenant pas à l'entrepreneur.
- n. Droits de poursuite : Conformément à l'alinéa 5d) de la *Loi sur le ministère de la Justice*, L.R.C. 1993, ch. J-2, art.1, si une poursuite est intentée par ou contre le Canada et que, indépendamment de la présente clause, l'assureur a le droit d'intervenir en poursuite ou en défense au nom du Canada à titre d'assuré additionnel désigné en vertu de la police d'assurance, l'assureur doit communiquer promptement avec le Procureur général du Canada, par lettre recommandée ou par service de messagerie, avec accusé de réception, pour s'entendre sur les stratégies juridiques.

Pour la province de Québec, envoyer à l'adresse suivante :

Directeur  
Direction du droit des affaires  
Bureau régional du Québec (Ottawa)  
Ministère de la Justice  
284, rue Wellington, pièce SAT-6042  
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Pour les autres provinces et territoires, envoyer à l'adresse suivante :

Avocat général principal  
Section du contentieux des affaires civiles  
Ministère de la Justice  
234, rue Wellington, Tour de l'Est  
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Une copie de cette lettre doit être envoyée à l'autorité contractante à titre d'information. Le Canada se réserve le droit d'intervenir en codéfense dans toute poursuite intentée contre le Canada. Le Canada assumera tous les frais liés à cette codéfense. Si le Canada décide de participer à sa défense en cas de poursuite intentée contre lui et qu'il n'est pas d'accord avec un règlement proposé et accepté par l'assureur de l'entrepreneur et les plaignants qui aurait pour effet de donner lieu à un règlement ou au rejet de l'action intentée contre le Canada, ce dernier sera responsable envers l'assureur de l'entrepreneur pour toute différence entre le montant du règlement proposé et la somme adjugée ou payée en fin de compte (coûts et intérêts compris ou en sus) au nom du Canada.

## **2. Assurance responsabilité contre les erreurs et les omissions**

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une assurance responsabilité contre les erreurs et les omissions (également appelée assurance responsabilité civile professionnelle) d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit en aucun cas être inférieure à 1 000 000 \$ par sinistre et suivant le total annuel, y compris les frais de défense.
2. S'il s'agit d'une police établie sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.
3. L'avenant suivant doit être inclus :

Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
KM060-141019/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur  
tor016

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
KM060-141019

File No. - N° du dossier  
TOR- -

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

## **ANNEXE D**

### **FORMULAIRE D'AUTORISATION DE TÂCHES**

(Seront mis à la disposition de l'entrepreneur à l'attribution du contrat)

## PIÈCE JOINTE 4.1 : ÉVALUATION TECHNIQUE – EXIGENCES OBLIGATOIRES ET COTÉES

### 1.1 Évaluation technique

#### 1.1.1 Exigences obligatoires

Chaque soumission sera examinée afin de s'assurer qu'elle est conforme aux critères obligatoires suivants. Les soumissions qui ne satisfont pas à chacun des critères seront jugées non recevables (ou non conformes) et seront rejetées.

O #	CRITÈRES TECHNIQUE OBLIGATOIRES	(Référence à la proposition)
O1	<p>Le soumissionnaire doit fournir une licence valide ou faire la preuve qu'il pourra en obtenir une pour ce qui suit :</p> <p>a) une licence de SAS pour la suite de travail Windows 32 bits comprenant BASE, AF, FSP, GRAPH et l'interface ACCESS pour les modules fichiers PC pour la période du contrat et les années d'option;</p> <p>b) une version de Windows 32 bits de Microsoft Excel 2010 ou une version plus récente.</p> <p>Afin d'en faire la preuve, le soumissionnaire doit joindre une photocopie de ses licences valides à sa soumission ou une lettre écrite par le fabricant qui a fourni les logiciels indiquant que le soumissionnaire pourra obtenir la ou les licences. Si le soumissionnaire est dans l'impossibilité de présenter l'un ou l'autre avec sa soumission, il doit le faire dans les trois jours suivant une demande faite par l'autorité contractante, sinon sa soumission sera considérée comme non recevable.</p>	
O2	<p>Le soumissionnaire doit faire la preuve qu'il a accumulé au moins cinq années d'expérience au cours des 10 dernières années dans la gestion de données, le contrôle de la qualité des ensembles continus et intégrés de données de surveillance environnementales. Les renseignements doivent comprendre le nom du ou des réseaux ou des programmes de surveillance, ainsi que la durée de service.</p>	
O3	<p>Le soumissionnaire doit faire la preuve qu'il a accumulé au moins cinq années d'expérience pertinente au cours des 10 dernières années dans l'écriture de programmes avec SAS®, comprenant BASE, ACCESS pour les fichiers PC et GRAPH. Afin d'en faire la preuve, le soumissionnaire doit fournir au moins un exemple de programmes SAS® écrits par l'équipe opérationnelle proposée pour chacun des trois modules SAS® suivants : BASE, ACCESS et GRAPH. Les exemples présentés seront évalués en fonction de la précision, de l'efficacité, du contexte et de la complexité selon le critère CTCP 2.3.</p>	

### 1.1.2 Critères techniques cotés

Le soumissionnaire qui répond aux critères techniques obligatoires sera évalué en fonction des critères techniques cotés par points. Des points seront attribués en fonction de la pertinence des renseignements fournis à démontrer la capacité du soumissionnaire à répondre aux critères et à mener à bien les exigences décrites dans l'énoncé de travail. On conseille au soumissionnaire d'aborder les critères dans l'ordre présenté et suffisamment en détail pour permettre une évaluation adéquate. Il ne suffit pas de simplement répéter l'énoncé de l'appel d'offres, et les points qui n'auront pas été abordés recevront un pointage de zéro (0).

C #	Critères cotés pour l'entreprise	Méthode d'attribution des points	Expérience démontrée (Référence à la proposition)
<b>1.0</b>	<b>Gestion du travail (maximum de 15 points)</b> Le soumissionnaire devrait fournir un plan de travail qui décrit la gestion de tous les éléments livrables. Le plan de travail devrait comprendre les éléments suivants :		
a.	Estimation de temps (5 points)	5 points – Acceptable et complet 3 points – Incomplet 0 point – Peu ou pas satisfaisant	
b.	Points de repère (5 points)	5 points – Acceptable et complet 3 points – Incomplet 0 point – Peu ou pas satisfaisant	
c.	Déroulement du travail (5 points) Des organigrammes ou des graphiques de Gantt devraient être utilisés pour présenter ces renseignements.	5 points – Acceptable et complet 3 points – Incomplet 0 point – Peu ou pas satisfaisant	
<b>2.0</b>	<b>Connaissance et expérience (maximum de 60 points)</b>		
<b>2.1</b>	Le soumissionnaire devrait démontrer ses connaissances approfondies, son expérience et sa compréhension des instruments, des principes de mesure, des méthodes et des problèmes pour chacun des types de mesures indiqués dans les éléments livrables d'usage ci-dessous. (maximum de 33 points) :		
a.	Chimie des précipitations quotidiennes	5 points	
b.	Gaz et particules des cartouches filtrantes quotidiennes	5 points	
c.	Ozone continu	5 points	
d.	NO/NO <sub>y</sub> /NO <sub>2</sub> en continu	2 points	
e.	SO <sub>2</sub> en continu	2 points	
f.	NH <sub>3</sub> en continu	2 points	
g.	Mercure gazeux total continu	5 points	
h.	MP <sub>2,5</sub> en continu	2 points	
i.	MP dichotomiques quotidiennes	2 points	
j.	Spéciation MP <sub>2,5</sub> quotidienne	3 points	
<b>2.2</b>	Expérience en programmation informatique Les exemples de programmes SAS® écrits par l'équipe opérationnelle proposée pour chacun des modules SAS® indiqués ci-dessous seront évalués en fonction de la précision, de l'efficacité,	Chacun des trois exemples (a, b et c) sera évalué et recevra des points comme suit (voir a, b et c ci-dessous) : — 3 points pour la précision — 2 points pour l'efficacité — 2 points pour le contexte	

	du contexte et de la complexité (maximum 27 points) :	— 2 points pour la complexité  Total maximum de 9 points	
a.	BASE	9 points	
b.	ACCESS pour fichiers PC	9 points	
c.	GRAPH	9 points	
<b>3.0</b>	<b>Approche et méthodologie (maximum de 25 points)</b>		
<b>3.1</b>	Le soumissionnaire devrait indiquer clairement et suffisamment en détail sa compréhension des éléments suivants : a) la portée, b) l'objectif et c) les exigences du travail. Le soumissionnaire devrait décrire tout problème anticipé et présenter des solutions (maximum de 10 points).	10 points – Le soumissionnaire fournit une description claire et comprend l'exigence 7 points – Le soumissionnaire possède une compréhension acceptable de l'exigence 5 points – Le soumissionnaire possède une compréhension de base de l'exigence (ou une compréhension acceptable de certains éléments seulement) 0 point – Le soumissionnaire a une faible compréhension de l'exigence (ou une compréhension de base de certains éléments seulement) ou ne démontre pas une compréhension de l'exigence	
<b>3.2</b>	Le soumissionnaire devrait décrire clairement son <u>approche</u> et sa <u>méthodologie proposée</u> pour répondre aux exigences mentionnées au point 3.1 (maximum de 15 points).	15 points – L'approche et la méthodologie fournissent une description claire et démontrent une compréhension de l'exigence 10 points – L'approche et la méthodologie répond probablement à l'exigence ou la description n'est pas claire et comprend peu de détails 5 points – L'approche et la méthodologie répond peut-être à l'exigence et la description est parfois imprécis 0 point – L'approche et la méthodologie ne répondront pas à l'exigence ou la description est souvent imprécise (donc l'approche ne peut être déterminée)	
Total maximum de points accordés : 100 Pointage minimum requis : 60			

#### Attachment 4.2: Tableau de tarification du soumissionnaire pour l'évaluation du prix.

Les prix et les taux proposés dans l'annexe B, Base de paiement serviront à l'évaluation du prix. En cas de divergences dans les prix ou les taux, ceux de l'annexe B, Base de paiement, prévaudront.

Les quantités ci-après ne sont que des estimations aux fins d'évaluation du prix et ne constituent pas une garantie de travail.

Les prix de la soumission seront évalués en dollars canadiens, excluant les taxes applicables, destination FAB, et incluant les droits de douane et les taxes d'accise

Le prix utilisé dans l'évaluation sera le prix global évalué total.

Le prix global évalué total correspond à la somme de tous les prix évalués totaux pour la période du contrat ainsi que pour toutes les périodes optionnelles.

#### A. Périodes fermes de la date d'attribution du contrat au 31 mars 2016 (Exercices 2015-2016)

##### A.1 Exigence ferme :

	Type de mesure	Nombre maximal d'années-sites de données devant faire l'objet d'un contrôle de la qualité au cours de l'exercice 2015-2016 (A)	Par année-site Exercice 2015-2016 (B)	Total calculé (A x B)
1.1	Chimie des précipitations (données quotidiennes) (Tâche 1)	37,5 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.2	Chimie des boîtes filtrantes (données quotidiennes) (Tâche 2)	20,5 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.3	Ozone du RCEPA (données aux 5 minutes) (Tâche 3a)	21,25 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.4	Ozone – Application et mise au point du coefficient d'autocalibrage par rapport aux ensembles de données mensuels (chaque mois) (Tâche 3b)	21,25 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.5	Mercure gazeux total (données aux 5 minutes) (Tâche 4)	5 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.6	Émissions de NO <sub>2</sub> , NO et NO <sub>y</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.7	Émissions de NH <sub>3</sub> en continu	2 années-sites	_____ \$	_____ \$

	(données aux 5 minutes) (Tâche 5a)			
1.8	Émissions de SO <sub>2</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.9	Spéciation des PM <sub>2,5</sub> – Ions majeurs (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (Tâche 6a)	1 année-site	_____ \$	_____ \$
1.10	Mesure massique des particules dichotomiques Masse moyenne quotidienne et métaux – fins et grossiers (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (Tâche 7)	7,25 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.11	Émissions de PM <sub>2,5</sub> en continu – Fortes (données aux 5 minutes) (Tâche 8)	16,5 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.12	Spéciation des PM <sub>2,5</sub> – Carbone élémentaire et carbone organique (CE/CO) (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (TÂCHE 6b)	1 année-site	_____ \$	_____ \$
1.13	Émissions de NO <sub>2</sub> , NO et NO <sub>y</sub> en continu – Mobilité sur les sites traités par des échantillonneurs passifs (données aux 5 minutes) (TÂCHE 5b)	1 année-site	_____ \$	_____ \$
1.14	SO <sub>2</sub> continu – Mobilité sur les sites traités par des échantillonneurs passifs (données aux 5 minutes) (TÂCHE 5b)	1 année-site	_____ \$	_____ \$
1.15	Transfert à Environnement Canada et mise à jour chaque mois des données en double et des fichiers de contrôle de la qualité utilisés dans le programme Système de gestion et de contrôle de la qualité des données de recherche (RDMQ). (TÂCHE 9)	12 transferts par année	_____ \$	_____ \$

somme du total calculé A.1 \_\_\_\_\_ \$

## A.2 Travaux des Tâches Autorisées :

Solicitation No. - N° de l'invitation  
KM060-141019/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur  
tor016

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
VME  
KM060-141019

File No. - N° du dossier  
TOR- -

CCC No./N° CCC - FMS No/ N°

	Tâche	Quantité (A)	Prix unitaire Exercice 2015- 2016 (B)	Total calculé (A x B)
2.1	Accent mis par le programme RDMQ-Lite sur les données du RCEPA comprenant un rapport ponctuel sur une comparaison de contrôle de la qualité de 3 mois effectuée par RDMQ et RDMQ-Lite (TÂCHE 10)	Chimie des précipitations	_____ \$ Prix de lot	_____ \$
2.2	Formation du personnel d'Environnement Canada et d'autres intervenants sur RDMQ et sur le contrôle de la qualité des données de RCEPA (TÂCHE 11)	Chimie des précipitations (maximum de 6 jours)	_____ \$ par jour	_____ \$
2.3	Sommaires, analyses et rapports concernant les données spécialisées (TÂCHE 12)	Maximum de 6 jours	_____ \$ par jour	_____ \$

somme du total calculé A.2 \_\_\_\_\_ \$

Total du prix évalué pour A. Périodes fermes de Exercices 2015-2016 \_\_\_\_\_ \$  
(somme du total calculé A.1 + somme du total calculé A.2)

## B. Option – Période du 1<sup>er</sup> avril 2016 au 31 mars 2017 (Exercice 2016-2017)

### B.1 Exigence ferme :

	Type de mesure	Nombre maximal d'années-sites de données devant faire l'objet d'un contrôle de la qualité au cours de l'exercice 2016-2017 (A)	Par année-site Exercice 2016-2017 (B)	Total calculé (A x B)
1.1	Chimie des précipitations (données quotidiennes) (Tâche 1)	37,5 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.2	Chimie des boîtes filtrantes (données quotidiennes) (Tâche 2)	20,5 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.3	Ozone du RCEPA (données aux 5 minutes) (Tâche 3a)	21,25 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.4	Ozone – Application et mise au point du coefficient d'autocalibrage par rapport aux ensembles de données mensuels (chaque mois) (Tâche 3b)	21,25 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.5	Mercuré gazeux total (données aux 5 minutes) (Tâche 4)	5 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.6	Émissions de NO <sub>2</sub> , NO et NO <sub>y</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.7	Émissions de NH <sub>3</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.8	Émissions de SO <sub>2</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.9	Spéciation des PM <sub>2,5</sub> – Ions majeurs (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (Tâche 6a)	1 année-site	_____ \$	_____ \$
1.10	Mesure massique des particules dichotomiques Masse moyenne quotidienne et métaux – fins et grossiers (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (Tâche 7)	7,25 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.11	Émissions de PM <sub>2,5</sub> en continu – Fortes (données aux 5 minutes) (Tâche 8)	16,5 années-sites	_____ \$	_____ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation  
KM060-141019/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur  
tor016

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
VME  
KM060-141019

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N°

TOR- -

1.12	Spéciation des PM <sub>2,5</sub> – Carbone élémentaire et carbone organique (CE/CO) (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (TÂCHE 6b)	1 année-site	_____ \$	_____ \$
1.13	Émissions de NO <sub>2</sub> , NO et NO <sub>y</sub> en continu – Mobilité sur les sites traités par des échantillonneurs passifs (données aux 5 minutes) (TÂCHE 5b)	1 année-site	_____ \$	_____ \$
1.14	SO <sub>2</sub> continu – Mobilité sur les sites traités par des échantillonneurs passifs (données aux 5 minutes) (TÂCHE 5b)	1 année-site	_____ \$	_____ \$
1.15	Transfert à Environnement Canada et mise à jour chaque mois des données en double et des fichiers de contrôle de la qualité utilisés dans le programme Système de gestion et de contrôle de la qualité des données de recherche (RDMQ). (TÂCHE 9)	12 transferts par année	_____ \$	_____ \$

somme du total calculé B.1 \_\_\_\_\_ \$

**B.2 Travaux des Tâches Autorisées :**

	Tâche	Quantité (A)	Prix unitaire Exercice 2016- 2017 (B)	Total calculé (A x B)
2.1	Accent mis par le programme RDMQ-Lite sur les données du RCEPA comprenant un rapport ponctuel sur une comparaison de contrôle de la qualité de 3 mois effectuée par RDMQ et RDMQ-Lite (TÂCHE 10)	1. Ozone 2. Boîtes filtrantes	_____ \$ Prix de lot	_____ \$
2.2	Formation du personnel d'Environnement Canada et d'autres intervenants sur RDMQ et sur le contrôle de la qualité des données de RCEPA (TÂCHE 11)	Boîtes filtrantes (maximum de 6 jours)	_____ \$ par jour	_____ \$
2.3	Sommaires, analyses et rapports concernant les données spécialisées (TÂCHE 12)	Maximum de 6 jours	_____ \$ par jour	_____ \$

somme du total calculé B.2 \_\_\_\_\_ \$

Total du prix évalué pour B. Option Périodes de Exercices 2016-2017 \_\_\_\_\_ \$  
(somme du total calculé B.1 + somme du total calculé B.2)

### C. Option – Période du 1<sup>er</sup> avril 2017 au 31 mars 2018 (Exercice 2017-2018)

#### C.1 Exigence ferme :

	Type de mesure	Nombre maximal d'années-sites de données devant faire l'objet d'un contrôle de la qualité au cours de l'exercice 2017-2018 (A)	Par année-site Exercice 2017-2018 (B)	Total calculé (A x B)
1.1	Chimie des précipitations (données quotidiennes) (Tâche 1)	37,5 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.2	Chimie des boîtes filtrantes (données quotidiennes) (Tâche 2)	20,5 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.3	Ozone du RCEPA (données aux 5 minutes) (Tâche 3a)	21,25 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.4	Ozone – Application et mise au point du coefficient d'autocalibrage par rapport aux ensembles de données mensuels (chaque mois) (Tâche 3b)	21,25 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.5	Mercure gazeux total (données aux 5 minutes) (Tâche 4)	5 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.6	Émissions de NO <sub>2</sub> , NO et NO <sub>y</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.7	Émissions de NH <sub>3</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.8	Émissions de SO <sub>2</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.9	Spéciation des PM <sub>2,5</sub> – Ions majeurs (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (Tâche 6a)	1 année-site	_____ \$	_____ \$
1.10	Mesure massique des particules dichotomiques Masse moyenne quotidienne et métaux – fins et grossiers (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (Tâche 7)	7,25 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.11	Émissions de PM <sub>2,5</sub> en continu – Fortes (données aux 5 minutes) (Tâche 8)	16,5 années-sites	_____ \$	_____ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation  
KM060-141019/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur  
tor016

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
VME  
KM060-141019

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N°

TOR- -

1.12	Spéciation des PM <sub>2.5</sub> – Carbone élémentaire et carbone organique (CE/CO) (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (TÂCHE 6b)	1 année-site	_____ \$	_____ \$
1.13	Émissions de NO <sub>2</sub> , NO et NO <sub>y</sub> en continu – Mobilité sur les sites traités par des échantillonneurs passifs (données aux 5 minutes) (TÂCHE 5b)	1 année-site	_____ \$	_____ \$
1.14	SO <sub>2</sub> continu – Mobilité sur les sites traités par des échantillonneurs passifs (données aux 5 minutes) (TÂCHE 5b)	1 année-site	_____ \$	_____ \$
1.15	Transfert à Environnement Canada et mise à jour chaque mois des données en double et des fichiers de contrôle de la qualité utilisés dans le programme Système de gestion et de contrôle de la qualité des données de recherche (RDMQ). (TÂCHE 9)	12 transferts par année	_____ \$	_____ \$

somme du total calculé C.1 \_\_\_\_\_ \$

## C.2 Travaux des Tâches Autorisées :

	Tâche	Quantité (A)	Prix unitaire Exercice 2017- 2018 (B)	Total calculé (A x B)
2.1	Accent mis par le programme RDMQ-Lite sur les données du RCEPA comprenant un rapport ponctuel sur une comparaison de contrôle de la qualité de 3 mois effectuée par RDMQ et RDMQ-Lite (TÂCHE 10)	1. MP <sub>2.5</sub> en continu 2. Dichotomique	_____ \$ Prix de lot	_____ \$
2.2	Formation du personnel d'Environnement Canada et d'autres intervenants sur RDMQ et sur le contrôle de la qualité des données de RCEPA (TÂCHE 11)	Ozone (Maximum de 6 jours)	_____ \$ par jour	_____ \$
2.3	Sommaires, analyses et rapports concernant les données spécialisées (TÂCHE 12)	Maximum de 6 jours	_____ \$ par jour	_____ \$

somme du total calculé C.2 \_\_\_\_\_ \$

Total du prix évalué pour C. Option Périodes de Exercices 2017-2018 \_\_\_\_\_ \$  
(somme du total calculé C.1 + somme du total calculé C.2)

## D. Option – Période du 1<sup>er</sup> avril 2018 au 31 mars 2019 (Exercice 2018-2019)

### D.1 Exigence ferme :

	Type de mesure	Nombre maximal d'années-sites de données devant faire l'objet d'un contrôle de la qualité au cours de l'exercice 2017-2018 (A)	Par année-site Exercice 2018-2019 (B)	Total calculé (A x B)
1.1	Chimie des précipitations (données quotidiennes) (Tâche 1)	37,5 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.2	Chimie des boîtes filtrantes (données quotidiennes) (Tâche 2)	20,5 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.3	Ozone du RCEPA (données aux 5 minutes) (Tâche 3a)	21,25 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.4	Ozone – Application et mise au point du coefficient d'autocalibrage par rapport aux ensembles de données mensuels (chaque mois) (Tâche 3b)	21,25 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.5	Mercure gazeux total (données aux 5 minutes) (Tâche 4)	5 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.6	Émissions de NO <sub>2</sub> , NO et NO <sub>y</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.7	Émissions de NH <sub>3</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.8	Émissions de SO <sub>2</sub> en continu (données aux 5 minutes) (Tâche 5a)	2 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.9	Spéciation des PM <sub>2,5</sub> – Ions majeurs (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (Tâche 6a)	1 année-site	_____ \$	_____ \$
1.10	Mesure massique des particules dichotomiques Masse moyenne quotidienne et métaux – fins et grossiers (données quotidiennes : échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (Tâche 7)	7,25 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.11	Émissions de PM <sub>2,5</sub> en continu – Fortes (données aux 5 minutes) (Tâche 8)	16,5 années-sites	_____ \$	_____ \$
1.12	Spéciation des PM <sub>2,5</sub> – Carbone élémentaire et carbone organique (CE/CO) (données quotidiennes :	1 année-site	_____ \$	_____ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation  
KM060-141019/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur  
tor016

Client Ref. No. - N° de réf. du client  
VME  
KM060-141019

File No. - N° du dossier  
TOR- -

CCC No./N° CCC - FMS No/ N°

	échantillonnage effectué 1 jour sur 3) (TÂCHE 6b)			
1.13	Émissions de NO <sub>2</sub> , NO et NO <sub>y</sub> en continu – Mobilité sur les sites traités par des échantillonneurs passifs (données aux 5 minutes) (TÂCHE 5b)	1 année-site	_____ \$	_____ \$
1.14	SO <sub>2</sub> continu – Mobilité sur les sites traités par des échantillonneurs passifs (données aux 5 minutes) (TÂCHE 5b)	1 année-site	_____ \$	_____ \$
1.15	Transfert à Environnement Canada et mise à jour chaque mois des données en double et des fichiers de contrôle de la qualité utilisés dans le programme Système de gestion et de contrôle de la qualité des données de recherche (RDMQ). (TÂCHE 9)	12 transferts par année	_____ \$	_____ \$

somme du total calculé D.1 \_\_\_\_\_ \$

**D.2 Travaux des Tâches Autorisées :**

	<b>Tâche</b>	<b>Quantité (A)</b>	<b>Prix unitaire Exercice 2018- 2019 (B)</b>	<b>Total calculé (A x B)</b>
2.1	Accent mis par le programme RDMQ-Lite sur les données du RCEPA comprenant un rapport ponctuel sur une comparaison de contrôle de la qualité de 3 mois effectuée par RDMQ et RDMQ-Lite (TÂCHE 10)	Mercuré gazeux total	_____ \$ Prix de lot	_____ \$
2.2	Formation du personnel d'Environnement Canada et d'autres intervenants sur RDMQ et sur le contrôle de la qualité des données de RCEPA (TÂCHE 11)	Mercuré gazeux total (maximum de 6 jours)	_____ \$ par jour	_____ \$
2.3	Sommaires, analyses et rapports concernant les données spécialisées (TÂCHE 12)	Maximum de 6 jours	_____ \$ par jour	_____ \$

somme du total calculé D.2 \_\_\_\_\_ \$

Total du prix évalué pour D. Option Périodes de Exercices 2018-2019 \_\_\_\_\_ \$  
(somme du total calculé D.1 + somme du total calculé D.2)

**Prix Global Évalué Total** \_\_\_\_\_ \$  
(somme de Total du prix évalué ( A+B+C+D))

### PIÈCE JOINTE 4.3: FORMULAIRE DE RENSEIGNEMENTS DE BASE

<i>(À être rempli par le soumissionnaire)</i>		
<b>Dénomination sociale complète du soumissionnaire</b>		
<b>Représentant autorisé du soumissionnaire</b>	Nom	
	Titre	
	Adresse	
	Téléphone	
	Télécopieur	
	Courriel	
<b>Numéro d'entreprise-approvisionnement (NEA) du soumissionnaire</b> <i>[se reporter aux Instructions uniformisées 2003]</i>		
<b>Type d'organisation</b>	<input type="checkbox"/> Propriétaire unique <input type="checkbox"/> Société en nom collectif <input type="checkbox"/> Société	
<b>Année de constitution</b>		
<b>Nombre d'employés</b>		

<b>Signature du représentant autorisé du soumissionnaire</b>	
<b>Nom</b>	
<b>Signature</b>	
<b>Date</b>	