



<p>RETURN BIDS TO: RETOURNER LES SOUMISSIONS À:</p> <p>Bid Receiving - Environment Canada / Réception des soumissions – Environnement Canada</p> <p>Acquisitions et Contrats - Région de l'Atlantique Division de l'acquisition et des contrats Environnement Canada 45, promenade Alderney Dartmouth, 17 étage N.-È B2Y 2N6</p> <p>BID SOLICITATION DEMANDE DE SOUMISSIONS</p> <p>PROPOSAL TO: ENVIRONMENT CANADA</p> <p>We offer to perform or provide to Canada the services detailed in the document including any attachments and annexes, in accordance with the terms and conditions set out or referred to in the document, at the price(s) provided.</p> <p>SOUMISSION À: ENVIRONNEMENT CANADA</p> <p>Nous offrons d'effectuer ou de fournir au Canada, aux conditions énoncées ou incluses par référence dans le document incluant toutes pièces jointes et annexes, les services détaillés dans le document, au(x) prix indiqué(s).</p>	<p>Title – Titre Traitement des ensembles de données – Précipitation et Température</p>	
	<p>EC Bid Solicitation No. /SAP No. – N° de la demande de soumissions EC / N° SAP 5000024934</p>	
	<p>Date of Bid solicitation (YYYY-MM-DD) – Date de la demande de soumissions (AAAA-MM-JJ) 2016-09-09</p>	
	<p>Bid Solicitation Closes (YEAR-MM-DD) - La demande de soumissions prend fin (AAAA-MM-JJ)</p> <p>at – à 2:00 P.M. on – le 2016-10-21</p>	<p>Time Zone – Fuseau horaire Heure avancée de l'Atlantique</p>
	<p>F.O.B – F.A.B Voir ci-jointe</p>	
	<p>Address Enquiries to - Adresser toutes questions à Jennifer Legere</p>	
	<p>Telephone No. – N° de téléphone 902-426-9940</p>	<p>Fax No. – N° de Fax 902-426-2690</p>
	<p>Delivery Required (YEAR-MM-DD) – Livraison exigée (AAAA-MM-JJ) Voir ci-jointe</p>	
	<p>Destination - of Services / Destination des services</p> <p>Voir ci-jointe</p>	
	<p>Security / Sécurité Aucune exigence relative à la sécurité</p>	
<p>Vendor/Firm Name and Address - Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</p>		
<p>Telephone No. – N° de téléphone</p>	<p>Fax No. – N° de Fax</p>	
<p>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm: (type or print) / Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</p>		
<p>Signature</p>	<p>Date</p>	



TABLE DES MATIÈRES

TITRE : Traitement des ensembles de données – Précipitation et Température

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Introduction
2. Sommaire
3. Comptes rendus

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Ancien fonctionnaire
4. Demandes de renseignements - en période de soumission
5. Lois applicables
6. Fondement du titre du Canada sur les droits de propriété intellectuelle

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. Méthode de sélection

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

1. Attestations préalables à l'attribution du contrat

PARTIE 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ ET EXIGENCES RELATIVES A L'ASSURANCE

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Exigences en matière d'assurance

PARTIE 7 - CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Énoncé des travaux
2. Clauses et conditions uniformisées
3. Exigences relatives à la sécurité
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Divulgence 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. Assurances

Liste des annexes :

- | | |
|----------|---|
| Annexe A | Énoncé des travaux |
| Annexe B | Base de paiement |
| Annexe C | Exigences obligatoires et critères d'évaluation |



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 exigences relatives à l'assurance
- Partie 7 Clauses du contrat subséquent: contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent.

Les annexes comprennent l'Énoncé des travaux, la Base de paiement, et les exigences obligatoires et les critères d'évaluation.

2. Sommaire

Environnement Canada a un besoin pour un expert-conseil qui fournira des services d'analyse et d'évaluation de données climatiques, comme l'indique l'énoncé des travaux figurant dans l'annexe AB de la demande de soumissions. Le travail porte sur les températures quotidiennes maximales et minimales et les observations de précipitations totales pour toutes les stations viables en Amérique du Nord qui ont rapporté ces observations de 1950 à 2015. Le traitement comprend notamment le contrôle de la qualité des données climatiques et les ajustements requis au moyen des procédures personnalisées aux fins d'analyse spatiale; la correction pour les différentes définitions de journée climatologique aux stations climatiques principales et ordinaires; et l'élaboration d'algorithmes pour ajuster les observations manuelles et automatisées et intégrer d'autres sources de données d'observations météorologiques provenant de divers réseaux en Amérique du Nord.

La durée du contrat s'échelonne de la date d'attribution du contrat jusqu'au 31 mars 2017, avec l'option de prolonger le contrat d'une période additionnelle d'une durée d'un an, jusqu'au 31 mars 2018.

Pour les besoins de services, les soumissionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire, doivent fournir les renseignements demandés, tel que décrit à l'article 3 de la Partie 2 de la demande de soumissions.



Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) et de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI).

Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

3. Comptes rendus

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, (2016-04-04) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Les instructions uniformisées 2003 sont modifiées comme suit:

Sous la rubrique « Texte » à 02:

Supprimer : « Numéro d'entreprise – approvisionnement »

Insérer : « Supprimé »

À la section 02 Numéro d'entreprise – approvisionnement

Supprimer : au complet

Insérer : « Supprimé »

À la section 05 Présentation des soumissions, à l'alinéa 05 (2d) :

Supprimer : au complet

Insérer : « envoyer sa soumission à Environnement Canada (EC) comme il est indiqué dans la demande de soumissions »;

À la section 06 : Soumissions déposées en retard

Supprimer : « TPSGC »

Insérer : « Environnement Canada »

À la section 07 : Soumissions retardées

Supprimer : « TPSGC »

Insérer : « Environnement Canada »



À la section 08 Transmission par télécopieur, à l'alinéa 08 (1) :

Supprimer : Au complet

Insérer : « Les soumissions peuvent être présentées par télécopieur si ce mode de communication est précisé dans l'appel d'offres »

À la section 12 Rejet d'une soumission, aux alinéas 12 (1) a. et b. :

Supprimer : Au complet

Insérer : « Supprimé »

À la section 17 Coentreprise, à l'alinéa 17 (1) b.:

Supprimer : « le numéro d'entreprise-approvisionnement de chaque membre de la coentreprise »

Insérer : « Supprimé »

À la section 20 Autres renseignements, à l'alinéa 20 (2) :

Supprimer : Au complet

Insérer : « Supprimé »

À la section 05 Présentation des soumissions, à l'alinéa 05 (4)

Supprimer : « soixante (60) jours »

Insérer : « cent vingt (120) jours »

Sous la rubrique « Texte » à 02:

Supprimer : « Numéro d'entreprise – approvisionnement »

Insérer : « Supprimé »

À la section 02 Numéro d'entreprise – approvisionnement :

Supprimer : Au complet

Insérer : « Supprimé »

À la section 07 Rejet d'une soumission, aux alinéas 07 (1) a. and b.:

Supprimer : Au complet

Insérer : « Supprimé »

À la section 10 Coentreprise, à l'alinéa 10 (1b):

Supprimer: « le numéro d'entreprise-approvisionnement de chaque membre de la coentreprise; »

Insérer : « Supprimé »

2. Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées à Environnement Canada (EC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

3. Ancien fonctionnaire – concurrentiels - soumission

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 attribués à des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous avant l'attribution du contrat. Si la réponse aux questions et, s'il y a lieu les renseignements requis, n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. Le défaut de se conformer à la demande du Canada et satisfaire à l'exigence dans le délai prescrit rendra la soumission non recevable.



Définition

Aux fins de cette clause,

« 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 :

- a. un individu;
- b. un individu qui s'est incorporé;
- c. une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
- d. une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

« 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. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

« pension » signifie une pension ou une allocation annuelle 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 supplémentaires*, L.R., 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la *Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes*, L.R., 1985, ch. C-17, à la *Loi sur la continuation de la pension des services de défense*, 1970, ch. D-3, à la *Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada*, 1970, ch. R-10, et à la *Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada*, L.R., 1985, ch. R-11, à la *Loi sur les allocations de retraite des parlementaires*, L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la *Loi sur le Régime de pensions du Canada*, L.R., 1985, ch. C-8.

Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension? **Oui** () **Non** ()

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension, le cas échéant :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

En fournissant cette information, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, soit publié dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, et ce conformément à l'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 et les Lignes directrices sur la divulgation des marchés.

Directive sur le réaménagement des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu de la Directive sur le réaménagement des effectifs? **Oui** () **Non** ()



Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

- a. le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b. les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
- c. la date de la cessation d'emploi;
- d. le montant du paiement forfaitaire;
- e. le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
- f. la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, d'achèvement et le nombre de semaines;
- g. nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réaménagement des effectifs.

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 \$, incluant les taxes applicables.

4. Demandes de renseignements - en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins sept (7) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

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

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.

8. 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 dans le cadre de tout contrat éventuel sera dévolu 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.

PARTIE 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 (un (1) copie papier)
- Section II: Soumission financière (un (1) copie papier)
- Section III: Attestations (un (1) copie 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 agences et ministères 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;
- 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; et
- 3) imprimer sur les deux côtés d'une page.

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 recouvrements, 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.

La Partie 4, Procédures d'évaluation, comprend d'autres instructions que les soumissionnaires devraient considérer au moment de préparer leur soumission technique.



Section II : Soumission financière

1.1 Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement reproduite à l'annexe B. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

1.2 Ventilation du prix

Dans leur soumissions financière, les soumissionnaires devraient fournir une ventilation de prix pour l'exécution du travail, pour chaque tâche *comme* suit relativement au travail :

- (a) Honoraires professionnels : Pour chaque individu et (ou) catégorie de main-d'œuvre, indiquer (i) le taux horaire ferme ou le taux quotidien ferme y compris les frais généraux et le profit, et (ii) le nombre estimatif d'heures ou de jours de travail correspondant. Les soumissionnaires devraient préciser le nombre d'heures comprises dans une journée de travail.
 - (b) Équipement (*s'il y a lieu*) : Les soumissionnaires devraient préciser tous les articles qui devront être achetés et fournir la base d'établissement des prix pour chacun d'entre eux, les droits de douane et les taxes d'accise canadiens compris, *s'il y a lieu*.
 - (c) Matériaux et fournitures (*s'il y a lieu*) : Les soumissionnaires devraient indiquer toutes les catégories de matériaux et de fournitures qui devront être achetées et fournir la base d'établissement des prix pour chacune d'entre elles. Les soumissionnaires devraient indiquer pour chaque catégorie *s'il est probable* que les articles soient consommés durant la période de tout contrat subséquent ;
 - (d) Frais de déplacement et de subsistance (*s'il y a lieu*) : Les soumissionnaires devraient indiquer le nombre de voyages et le nombre de jours de chaque voyage, le coût, la destination et le but de chaque voyage, conjointement avec la base d'établissement de ces coûts qui ne doivent pas excéder les limites des indemnités relatives aux repas, à l'utilisation d'un véhicule privé et aux faux frais qui sont précisées aux appendices B, C et D de la Directive sur les voyages du *Conseil national mixte* et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux « voyageurs » plutôt que celles qui se rapportent aux « employés »
 - (e) Sous-traitants, *s'il y a lieu* : Les soumissionnaires devraient indiquer tous les sous-traitants proposés et fournir dans leur soumission financière pour chacun d'entre eux une ventilation de prix.
 - (f) Autres frais directs, *s'il y a lieu* : Les soumissionnaires devraient identifier toutes les catégories d'autres frais directs prévus, comme les communications interurbaines et les locations, en fournissant la base d'établissement des prix pour chacune d'entre elles et en expliquant la pertinence par rapport aux travaux décrits à la Partie 7 de la demande de soumissions.
 - (g) Taxes applicables: Les soumissionnaires doivent indiquer séparément les taxes applicables.
- 1.3** Les soumissionnaires devraient inclure l'information suivante dans leur soumission financière:



- (a) leur appellation légale;
- (b) Le nom de la personne-ressource (y compris son adresse postale, ses numéros de téléphone et télécopieur, et son adresse courriel) autorisée par le soumissionnaire à entrer en communications avec le Canada relativement à leur soumission et à tout contrat subséquent pouvant découler de leur soumission.

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, incluant les critères d'évaluation techniques financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

1.1 Évaluation technique

Sauf mention expresse contraire, l'expérience décrite dans la soumission doit être celle du soumissionnaire même (avec l'expérience de toute société ayant formé le soumissionnaire par voie de fusion, mais sans l'expérience acquise par achat d'actif ou adjudication de marché). L'expérience des sociétés liées au soumissionnaire (société mère, filiale ou sœur), des sous-traitants et des fournisseurs n'est pas prise en considération.

1.1 Évaluation technique

1.1.1 Critères techniques obligatoires

Les critères techniques obligatoires sont précisés dans l'annexe C.

1.1.2 Critères techniques cotés

Les critères techniques obligatoires sont précisés dans l'annexe C.

1.2 Évaluation financière

1.2.1 Critères financiers obligatoires

Les soumissions financières seront évaluées conformément à l'annexe B, Base de paiement, et à l'annexe C, Exigences obligatoires et critères d'évaluation.

1.2.2 Évaluation du prix

Le prix de la soumission est évalué en dollars canadiens sans les taxes applicables, mais avec les droits de douane et les taxes d'accise applicables au Canada.

2. Méthode de sélection

1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
 - a. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions; et
 - b. satisfaire à tous les critères obligatoires; et
 - c. obtenir le nombre minimal de points requis pour l'évaluation technique pour les critères.
2. La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix évalué le plus bas ne sera pas nécessairement choisie. La soumission recevable qui obtiendra la note combinée la

plus élevée pour le mérite technique et le prix sera recommandée pour l'attribution du contrat, pourvu que le prix total évalué n'excède pas le budget disponible pour ce besoin.

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 à 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 fautive, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat.

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

1. Attestations préalables à l'attribution du contrat

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 stipulées à l'article 01 Dispositions relatives à l'intégrité - soumission, des instructions uniformisées 2003. Les renseignements connexes, tel que requis aux dispositions relatives à l'intégrité, assisteront le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

2. Attestations additionnelles 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.

2.1 Statut et disponibilité du personnel

Le soumissionnaire atteste que, s'il obtient le contrat découlant de la demande de soumissions, chaque individu proposé dans sa soumission sera disponible pour exécuter les travaux, tel qu'exigé par les représentants du Canada, au moment indiqué dans la demande de soumissions ou convenue avec ce dernier. Si pour des raisons hors de son contrôle, le soumissionnaire est incapable de fournir les services d'un individu identifié dans sa soumission, le soumissionnaire peut proposer un remplaçant avec des qualités et une expérience similaires. Le soumissionnaire doit aviser l'autorité contractante de la raison pour le remplacement et fournir le nom, les qualités et l'expérience du remplaçant proposé. Pour les fins de cette clause, seule les raisons suivantes seront considérées comme étant hors du contrôle du soumissionnaire : la mort, la maladie, le congé de maternité et parental, la retraite, la démission, le congédiement justifié ou la résiliation par manquement d'une entente.

Si le soumissionnaire a proposé un individu qui n'est pas un employé du soumissionnaire, le soumissionnaire atteste qu'il a la permission de l'individu d'offrir ses services pour l'exécution des travaux et de soumettre son curriculum vitae au Canada. Le soumissionnaire doit, sur demande de l'autorité contractante, fournir une confirmation écrite, signée par l'individu, de la



permission donnée au soumissionnaire ainsi que de sa disponibilité. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

2.2 Études et expérience

Clause du Guide des CCUA de TPSGC A3010T (2010-08-16), Études et expérience

PARTIE 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ ET L'ASSURANCE

1. Exigences relatives à la sécurité

Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

2. Exigences en matière d'assurance

L'entrepreneur est responsable de décider s'il doit s'assurer pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance souscrite ou maintenue par l'entrepreneur est à sa charge ainsi que pour son bénéfice et sa protection. Elle ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.



PARTIE 7 - 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 se trouve à l'annexe «A».

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

2010B (2016-04-04) Conditions générales - services professionnels (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

Les conditions générales 2010B sont modifiées comme suit:

À la section 12 Frais de transport

Supprimer: Au complet

Insérer : « Supprimé »

À la section 13 Responsabilité du transporteur

Supprimer: Au complet

Insérer : « Supprimé »

À la section 18 Confidentialité

Supprimer: Au complet

Insérer : « Supprimé »

Insérer la section : « 35 Responsabilité »

« L'entrepreneur est responsable de tout dommage causé par l'entrepreneur, ses employés, ses sous-traitants ou ses agents au Canada ou à tout tiers. Le Canada est responsable de tout dommage causé par lui-même, ses employés, ses agents à l'entrepreneur ou à tout tiers. Les parties conviennent qu'aucune disposition relative à la limitation de la responsabilité ou à des indemnités ne s'applique au contrat à moins d'être reproduite entièrement dans les articles de convention. Les dommages comprennent les blessures causées à des personnes (y compris les blessures entraînant le décès) ou la perte ou l'endommagement de biens (y compris les biens immobiliers) causés par ou durant l'exécution du contrat. »

A. Besoins en services professionnels où les produits livrables sont des œuvres protégeables par droit d'auteur :

À la section 19 Droits d'auteur

Supprimer: Au complet

Insérer : « 1. Dans cet article,
« matériel » comprend tout ce qui est développé ou créé par l'entrepreneur en vertu des travaux prévus au contrat, et qui est protégé par des droits d'auteur.



« renseignements de base » désigne toute propriété intellectuelle autre que les renseignements originaux qui est incorporée dans les travaux ou nécessaire à l'exécution des travaux, qu'elle soit la propriété de l'entrepreneur ou d'un tiers; « renseignements originaux » désigne toute propriété intellectuelle conçue, développée, produite ou mise en application pour la première fois dans le cadre des travaux prévus au contrat.

2. Tout ce qui est créé ou conçu par l'entrepreneur aux fins d'exécution des travaux prévus au contrat et qui est protégé par des droits d'auteur appartient au Canada. L'entrepreneur doit apposer le symbole des droits d'auteur et indiquer l'un ou l'autre des avis suivants, selon le cas : © Sa Majesté la Reine du chef du Canada (année) ou © Her Majesty the Queen in right of Canada (year).
4. À la demande de l'autorité contractante, l'entrepreneur doit fournir au Canada, à la fin des travaux ou à tout autre moment déterminé par l'autorité contractante, une renonciation définitive écrite aux droits moraux au sens de la *Loi sur le droit d'auteur*, L.R. 1985, ch. C-42, de forme acceptable à l'autorité contractante, de la part de chaque auteur qui a contribué aux travaux. Dans les cas où l'entrepreneur est l'auteur, l'entrepreneur renonce définitivement à ses droits moraux.
5. Le Canada détient tous les droits de propriété intellectuelle sur le matériel dès leur conception. L'entrepreneur ne détient aucun droit de propriété intellectuelle, sauf tout droit qui peut lui être accordé par écrit par le Canada.
6. L'entrepreneur accorde au Canada une licence non exclusive, perpétuelle, irrévocable, de portée mondiale, entièrement payée et libre de redevances qui l'autorise à utiliser les renseignements de base dans la mesure où cela est jugé nécessaire pour permettre au Canada d'exercer pleinement ses droits d'utiliser le matériel. Cette licence ne peut être limitée d'aucune façon par l'entrepreneur en donnant un avis prévoyant le contraire, incluant le texte apparaissant sur une licence emballée sous film plastique et accompagnant un bien livrable.»

2.2 Conditions générales supplémentaires

Les conditions générales supplémentaires s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

4004 (2010-08-16) Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence

3. Exigences relatives à la sécurité

3.1 Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

4. Durée du contrat

4.1 Période du contrat

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'au 31 mars 2017 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 un (1) période supplémentaire d'une (1) année, 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 au moins 30 jours civils 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:

Jennifer Legere
Gestionnaire régionale (Atlantique)
Services d'acquisitions et de marchés
Environnement et Changement climatique Canada
45 promenade Alderney, Dartmouth NS B2Y 2N6
Tel: 902-426-9940
Fax: 902-426-2690
jennifer.legere@canada.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 Responsable technique

Le responsable technique pour le contrat est : *(à être identifié lors de l'attribution du contrat)*

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

5.3 Représentant de l'entrepreneur

(À remplir par le soumissionnaire)

Nom :

Dénomination commerciale de l'entreprise :

Dénomination sociale de l'entreprise :

Adresse :

Téléphone :

Télécopieur :

Courriel :

6. Divulgence proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires

En fournissant de l'information sur son statut en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la *Loi sur la pension de la fonction publique* (LPFP), l'entrepreneur a



accepté que cette information soit publiée sur les sites Web des ministères, dans le cadre des rapports de divulgation proactive des marchés, et ce, conformément à l'Avis sur la Politique des marchés : 2012-2 du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

7. Paiement

7.1 Base de paiement

Sous réserve de l'exécution satisfaisante par l'entrepreneur de toutes ses obligations en vertu du présent contrat, l'entrepreneur sera rémunéré conformément à la Base de paiement présentée à l'annexe B. Les droits de douane *ne s'appliquent pas* et les taxes applicables sont *en sus*.

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

7.2 Limitation des dépenses

- (a) La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur en vertu du contrat ne doit pas dépasser la somme de _____ \$.(à être identifié lors de l'attribution du contrat) Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.
- (b) Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux découlant de tout changement de conception, de toute modification ou interprétation des travaux, ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins que ces changements de conception, modifications ou interprétations n'aient été approuvés, par écrit, par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux. L'entrepreneur n'est pas tenu d'exécuter des travaux ou de fournir des services qui entraîneraient une augmentation de la responsabilité totale du Canada à moins que l'augmentation n'ait été autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur doit informer, par écrit, l'autorité contractante concernant la suffisance de cette somme :
- (i) lorsque 75 p. 100 de la somme est engagée, ou
 - (ii) quatre (4) mois avant la date d'expiration du contrat, ou
 - (iii) dès que l'entrepreneur juge que les fonds du contrat sont insuffisants pour l'achèvement des travaux,

selon la première de ces conditions à se présenter.

- (c) 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 Clauses du Guide des CCUA

A9117C (2007-11-30) T1204 - demande directe du ministère client



8. Instructions relatives à la facturation

8.1 Paiements progressifs

- 8.1.1 L'entrepreneur doit soumettre des factures mensuels conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » dans les conditions générales.
- 8.1.2 Le Canada effectuera les paiements progressifs conformément aux dispositions du contrat, à raison de une fois par mois au plus, pour les frais engagés dans l'exécution des travaux, jusqu'à concurrence de 90 p. 100 du montant réclamé et approuvé par le Canada si:
- (a) une demande de paiement exacte et complète et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;
 - (b) le montant réclamé est conforme à la base de paiement;
 - (c) la somme de tous les paiements progressifs effectués par le Canada ne dépasse pas 90 p. 100 de la totalité du montant à verser en vertu du contrat;
 - (d) tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
 - (e) les travaux livrés ont été acceptés par le Canada.
- 8.3 Le solde du montant dû sera payé conformément aux dispositions de paiement du contrat lorsque tous les travaux exigés au contrat auront été complétés et livrés si les travaux ont été acceptés par le Canada et une demande finale pour le paiement est présentée.
- 8.4 Les paiements progressifs ne sont que des paiements provisoires. Le Canada peut procéder à une vérification gouvernementale et des vérifications provisoires du temps et des coûts et apporter lorsqu'il y a lieu des correctifs au contrat pendant l'exécution des travaux. Tout paiement en trop qui résulte du versement des paiements progressifs ou d'une autre cause doit être remboursé rapidement au Canada.

9. Attestations

9.1 Conformité

Le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ainsi que la coopération constante quant aux renseignements connexes sont des conditions du contrat. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou à fournir les renseignements connexes, ou encore 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 _____ (À remplir par le soumissionnaire) 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) 4007 les conditions générales supplémentaires Le Canada détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux (2010-08-16);
- c) 2010B les conditions générales - services professionnels (complexité moyenne) (2016-04-04) telles que modifiées;
- d) l'Annexe A, Énoncé des travaux;
- e) l'Annexe B, Base de paiement;
- f) la soumission de l'entrepreneur datée du _____ (*À remplir par le soumissionnaire*).

12. Assurances

L'entrepreneur est responsable de décider s'il doit s'assurer pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance souscrite ou maintenue par l'entrepreneur est à sa charge ainsi que pour son bénéfice et sa protection. Elle ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.



ANNEXE A ÉNONCÉ DES TRAVAUX

1.0 TITRE

Traitement des ensembles de données des précipitations totales et des températures quotidiennes aux fins d'analyse spatiale et d'évaluation des surfaces interpolées de données climatologiques

2.0 Contexte du projet

Le travail consiste à mettre à jour, à améliorer et à élargir les ensembles de données des précipitations et des températures quotidiennes traitées pour le maillage jusqu'à l'année 2015 (Optionnel 2017) (Processed_dlyT&tP_forGridding_v2015) et à évaluer les grilles interpolées de données climatologiques provenant du modèle ANUSPLIN (Australian National University Spline, 2015).

Le travail porte sur les observations quotidiennes des températures maximales et minimales et des précipitations totales enregistrées par toutes les stations viables au Canada et en Amérique du Nord, de 1950 à 2015 (Optionnel 2017). Le traitement comprend le contrôle de la qualité des données climatologiques et les ajustements à apporter en suivant les procédures conçues spécifiquement pour l'analyse spatiale (Hopkinson, 2005; Hutchinson, 2009); la correction de différentes définitions du jour climatologique aux stations climatologiques principales et ordinaires (Hopkinson, 2011); l'élaboration d'algorithmes, de programmes informatiques et de procédures pour ajuster les observations manuelles et automatisées provenant de divers réseaux en Amérique du Nord en plus d'intégrer d'autres sources de données d'observations météorologiques de manière à analyser la qualité et la compatibilité spatiale, à assurer le formatage adéquat des données saisies dans ANUSPLIN et à regrouper les données à résolution élevée dans des valeurs quotidiennes, mensuelles et dans des moyennes à long terme.

Cet ensemble de données traitées sera utilisé par la Section de l'analyse du paysage et des applications, du Service canadien des forêts (SCF) de Ressources naturelles Canada, afin de produire, avec ANUSPLIN, des surfaces et des grilles à haute résolution de précipitations et de températures quotidiennes et mensuelles pour la période de 1950 à 2015 (Optionnel 2017) dans une résolution de 300 secondes d'arc du modèle numérique d'altitude (MNA) (McKenney, 2011; RNCAN, 2015), ainsi que l'ensemble mis à jour des moyennes maillées optimisées de 1971 à 2010 et de 1981 à 2010 (Hopkinson et coll., 2012). L'évaluation des surfaces modélisées par ANUSPLIN comprend l'évaluation des données du modèle ainsi que des passes expérimentales qui doivent faire l'objet d'un examen minutieux pour y détecter les valeurs aberrantes et vérifier la cohérence des données climatologiques.

L'ensemble est aussi utilisé pour l'interpolation sur diverses grilles et dans une variété d'autres applications faisant intervenir une combinaison de données satellitaires et modélisées. Tous les champs maillés de températures et de précipitations à résolution temporelle et spatiale élevées obtenus sont nécessaires pour valider les modèles climatiques régionaux, dans la modélisation hydrométéorologique et dans les applications connexes utilisées pour les prévisions de sécheresses et d'inondations, la gestion des cultures, la gestion des écosystèmes forestiers, la vérification des données de précipitations à haute résolution provenant des satellites, etc. Les valeurs maillées des moyennes à long terme sont des champs de référence importants pour diverses études environnementales.

Ouvrages de référence :

ANUSPLIN. 2015. Australian National University
[<http://fennerschool.anu.edu.au/research/products/anusiolini>]

Hopkinson, R. F. (2005). Making the most of the archive flags for temperature and precipitation for daily climate gridding. Rapport interne préparé à l'intention d'Environnement et Changement climatique Canada sous le numéro de contrat KM040-05-6052R, 16 p.

Hopkinson, R. F., D. W. McKenney, E. J. Milewska, M. F. Hutchinson, P. Papadopol et L. A. Vincent (2011). Impact of aligning climatological day on gridding daily maximum—minimum temperature and precipitation over Canada. *Journal of Applied Meteorology and Climatology*, vol. 50, 1654-1665.

Hopkinson, R. F., M. F. Hutchinson, D. W. McKenney, E. J. Milewska et P. Papadopol (2012). Optimizing input data for gridding climate normals for Canada. *Journal of Applied Meteorology and Climatology*, vol. 51, 1508-1518.

Hutchinson, M., D. W. McKenney, K. Lawrence, J. H. Pedlar, R. F. Hopkinson, E. Milewska et P. Papadopol (2009). Development and Testing of Canada-Wide Interpolated Spatial Models of Daily Minimum-Maximum Temperature and Precipitation for 1961-2003, *Journal of Applied Meteorology and Climatology*, vol. 48, 725-741, doi : 10.1175/2008JAMC1979.1

McKenney, D. W., M. F. Hutchinson, P. Papadopol, K. Lawrence, J. Pedlar, K. Campbell, E. Milewska, R. F. Hopkinson, D. Price et T. Owen (2011) Customized Spatial Climate Models for North America. *Bulletin of American Meteorology Society*, vol. 92(12), 1611-1622.

RNCan (2015). Modélisation du climat à l'échelle régionale, nationale et internationale, Ressources naturelles Canada, Service canadien des forêts
[http://scf.rncan.gc.ca/projets/3?lang=fr_CA].

3.0 Travaux proposés

L'entrepreneur prétraitera les données climatologiques archivées ainsi que d'autres données supplémentaires, et évaluera les champs interpolés afin de vérifier leur validité sur le plan climatologique et statistique :

Exercice 2016-2017

- 1) Prétraitement des précipitations totales et des températures maximales et minimales quotidiennes enregistrées au Canada en 2014 et 2015 et versées dans les archives climatologiques d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) :
 - a. Faire des vérifications de contrôle de la qualité pour corriger toute erreur de lieu, d'altitude et de valeurs observées; utiliser les valeurs signalées pour distribuer les précipitations accumulées et intégrer les quantités traces; harmoniser les observations quotidiennes provenant des stations ordinaires et principales pour la même période d'observation; convertir en format acceptable par ANUSPLIN.
 - b. Évaluer l'uniformité et l'exactitude des surfaces modélisées par ANUSPLIN.
 - c. Rédiger des rapports sommaires concernant 1) a. et b. ci-dessus.



- 2) Intégrer toutes les années disponibles jusqu'à 2015 des observations de températures et de précipitations provenant des réseaux supplémentaires à haute altitude, des réseaux éloignés du nord de la Colombie-Britannique (C.-B.) et des réseaux privés de la province :
 - a. Évaluer la pertinence des données et effectuer un contrôle de la qualité des données par une comparaison avec celles des stations d'ECCC et avec les estimations régionales; le cas échéant, calculer les valeurs quotidiennes à partir des observations horaires et les ajuster par rapport aux différentes périodes d'observation, dans la mesure du possible; convertir en format acceptable par ANUSPLIN.
 - b. Évaluer les passes expérimentales et les valeurs maillées finales provenant d'ANUSPLIN pour la C.-B. : d'abord, en prévoyant les valeurs aux sites supplémentaires à l'aide des surfaces d'ANUSPLIN existantes (données expérimentales retenues), ensuite, en comparant les surfaces modélisées d'ANUSPLIN, nouvellement élaborées à l'aide d'une combinaison des données d'ECCC et des données supplémentaires, aux surfaces existantes fondées sur les données d'ECCC uniquement.
 - c. Rédiger un rapport technique sur l'intégration des réseaux supplémentaires de la C.-B. et les répercussions sur les surfaces modélisées par ANUSPLIN.
- 3) Regrouper dans les sommaires mensuels les ensembles de données quotidiennes actualisées du Canada pour 2014-2015 et les nouvelles données supplémentaires de la C.-B. jusqu'à 2015.
- 4) Traiter les observations quotidiennes des températures maximales et minimales et des précipitations totales pour la période 1950-2015 provenant des réseaux régionaux et nationaux des États Unis (É.-U.) et du Mexique afin de vérifier leur compatibilité spatiale avec les données canadiennes :
 - a. Faire des vérifications de contrôle de la qualité pour corriger toute erreur d'observation; harmoniser les observations quotidiennes selon les dates et les heures d'observation appropriées pour l'élément du climat observé; au besoin, p. ex. aux stations principales, calculer les valeurs quotidiennes à partir des observations horaires.
 - b. Évaluer l'intégrité et l'exactitude des nouvelles surfaces quotidiennes du modèle ANUSPLIN pour l'Amérique du Nord en examinant les statistiques sur les erreurs et les données expérimentales non retenues.
 - c. Rédiger un rapport technique sur la fusion des données des précipitations et des températures quotidiennes en Amérique du Nord et l'exactitude des grilles interpolées.

OPTIONNEL Exercice 2017-2018

- 5) Intégrer les données quotidiennes des précipitations totales ajustées de plus de 2 100 stations manuelles (corrections déjà apportées pour tenir compte du sous captage dû au vent, à l'évaporation et aux pertes par mouillage et des facteurs d'ajustement pour les quantités traces et l'équivalent en eau de la neige) et automatiques (p. ex. corrections déjà apportées pour tenir compte de l'élimination accidentelle de petites valeurs et du sous captage dû au vent des pluviomètres automatisés Geonor utilisés dans le réseau de stations climatologiques de référence et le réseau météorologique de surface) en effectuant des vérifications supplémentaires du contrôle de la qualité spatiale et en évaluant les nouvelles surfaces du modèle ANUSPLIN.
- 6) Mettre à jour l'ensemble de données canadiennes « Processed_dlyT8AP JorGridding » et l'ensemble de données de l'Amérique du Nord pour les années 2016 et 2017 en suivant les étapes 1) à 4) ci dessus.

7) Identifier, dans la mesure du possible, le type d'instrument de mesure par type de station ou de réseau d'observation et d'autres métadonnées disponibles; élaborer des procédures à l'aide des fonctions de transfert existantes et en créer de nouvelles, au besoin, et faire les ajustements nécessaires en fonction des divers grands types d'instruments de mesure des précipitations utilisés aux États Unis, p. ex. les pluviomètres standards de 8 po du National Weather Service, pour tenir compte du sous captage dû au vent, de l'évaporation et d'autres facteurs et rapprocher les données vers des valeurs réelles et harmonisées avec celles des instruments utilisés au Canada; évaluer les surfaces du modèle ANUSPLIN pour certaines années et les statistiques du modèle dans leur ensemble et les comparer aux valeurs ajustées et non ajustées des instruments automatiques américains.

REMARQUE : au sujet des étapes 1) à 7) ci-dessus : après avoir terminé chaque tâche énumérée ci-dessus, fournir à l'autorité scientifique par courriel, sur le site FTP ou sur DVD une copie numérique des versions finales de tous les programmes et ensembles de données pertinents élaborés, appliqués et utilisés dans les calculs susmentionnés, avec un aperçu décrivant l'objectif et les données d'entrée et de sortie de toutes les procédures.

4.0 Produits livrables

D'ici le 31 mars 2017

OBJET : 1) Un ensemble de données des stations sur les précipitations et les températures maximales et minimales quotidiennes contrôlées pour la qualité et harmonisées en fonction du jour climatologique pour le Canada pour 2014-2015 avec un rapport sommaire.

OBJET : 2) Un ensemble de données sur les précipitations et les températures maximales et minimales quotidiennes contrôlées pour la qualité et harmonisées en fonction du jour climatologique provenant des stations des réseaux supplémentaires en C.-B. jusqu'à 2015; le rapport technique sur l'intégration des données supplémentaires de la C.-B. décrivant le prétraitement des données et l'évaluation des surfaces du modèle ANUSPLIN effectués au point 2) a. et b.

OBJET : 3) Un ensemble de sommaires mensuels obtenus à partir des ensembles de données quotidiennes mises à jour pour le Canada pour 2014-2015 et pour les stations supplémentaires en C.-B. jusqu'à 2015.

OBJET : 4) Un ensemble de données sur les précipitations et les températures maximales et minimales quotidiennes contrôlées pour la qualité et harmonisées en fonction du jour climatologique provenant des stations de l'Amérique du Nord pour la période de 1950 à 2015; le rapport technique sur la fusion des données de l'Amérique du Nord décrivant le prétraitement des données et l'évaluation des surfaces du modèle ANUSPLIN effectués au point 4) a. et b.

D'ici le 31 mars 2018 (optionnel)

OBJET : 5) Un ensemble de données des stations sur les précipitations totales ajustées et contrôlées pour la qualité ainsi que le rapport comparant les nouveaux modèles ANUSPLIN avec les précédents.

OBJET : 6) Un ensemble de données des stations sur les précipitations et les températures maximales et minimales quotidiennes contrôlées pour la qualité et harmonisées en fonction du jour climatologique pour toute l'Amérique du Nord pour 2016-2017 avec un rapport sommaire.



OBJET : 7) Un ensemble de données sur les précipitations aux États Unis ajustées pour tenir compte du sous captage dû au vent, de l'évaporation, etc., afin que l'ensemble soit compatible avec ceux du Canada; le rapport sommaire technique décrivant les procédures d'ajustement et leurs répercussions.

Des copies numériques des programmes et des ensembles de données, avec la documentation connexe, envoyées par courriel, versées sur un site FTP ou gravées sur DVD.



**ANNEXE B
BASE DE PAIEMENT**

Les prix ci-dessous constituent des prix fermes et tout compris pour les travaux décrits dans l'Énoncé des travaux, figurant à l'annexe A.

Produits livrables	Date de livraison prévue	Prix ferme
1	novembre 2016	
2	janvier 2017	
3	janvier 2017	
4	le 15 mars 2017	
<i>Totale - Année 1 (date d'attribution du contrat jusqu'au 31 mars 2017)</i>		
5		
6		
7		
<i>Totale - Année optionnelle 1 (1^{er} avril 2017 au 31 mars 2018)</i>		
Sous-total (Année 1 + Année optionnelle 1)		
Taxes (@ 13%)		
Totale		

Les dates peuvent être modifiées en fonction de la date d'attribution du contrat.

Ventilation des prix pour les produits livrables :

Étape	Honoraires professionnels	Matériaux, équipement et fournitures	Autre	Total
1				
2				
3				
4				
5				

Aucuns frais de déplacement ne seront remboursés en vertu du présent contrat.



ANNEXE C1

Exigences techniques obligatoires et cotées et évaluation des soumissions

1.0 Évaluation des soumissions

Environnement et Changement climatique Canada évaluera les soumissions reçues en fonction des facteurs suivants :

- a) la conformité aux modalités de la présente demande de soumissions; ;
- b) les critères techniques obligatoires;
- c) les critères techniques cotés;
- d) les propositions financières.

Évaluation des soumissions

Environnement et Changement climatique Canada évaluera les soumissions reçues en fonction des facteurs suivants

1.0 Exigences et critères d'évaluation obligatoires

1.1 Le soumissionnaire doit démontrer qu'il a déjà travaillé avec des données climatiques, et plus particulièrement qu'il a acquis une connaissance pratique de l'analyse d'observations provenant de réseaux ou programmes météorologiques ou climatiques.

1.2 Les propositions doivent être accompagnées des curriculum vitæ du personnel proposé.

1.3 Le personnel proposé doit au moins détenir un baccalauréat ès sciences dans une discipline liée à la recherche.

1.4 Le personnel proposé doit posséder des qualifications en météorologie.

2.0 Exigences et critères d'évaluation cotés

2.1 Soumission technique (40 points totale)

Approche et méthodologie proposées; identification des problèmes directs et périphériques avec les solutions connexes. Le candidat retenu devra démontrer les aptitudes suivantes :

i) Connaissance approfondie des archives de données climatologiques du Canada et des États-Unis, des observations de surface et des métadonnées connexes. 4 points

ii) Connaissance des types de stations d'observation, des pratiques et procédures d'observation, des instruments manuels et automatisés, ainsi que des changements au fil du temps, p. ex. les différentes définitions du «jour climatologique » utilisées a diverses stations. 4 points

iii) Capacité à mettre au point une méthode de correction des erreurs et a ajuster tous les relèves quotidiens de températures et de précipitations, a l'aide de procédures automatisées, afin de s'assurer de leur compatibilité spatiale. 4 points

iv) Capacité à évaluer la validité physique et météorologique des



champs climatologiques des surfaces des précipitations et des températures quotidiennes et mensuelles du modèle ANUSPLIN. 4 points

v) Capacité à utiliser des outils de visualisation, comme le Système d'information géographique (GIS). 4 points

vi) Capacité à analyser les erreurs d'interpolation statistique et les valeurs de validation du modèle. 4 points

vii) Expérience et connaissance des principes d'interpolation du modèle ANUSPLIN.

viii) Capacité à mettre au point et à exécuter des algorithmes automatisés pour assurer la compatibilité spatiale et temporelle des enregistrements de données climatologiques quotidiennes sur les températures et les précipitations du Canada et de l'Amérique du Nord. 4 points

ix) Capacité à utiliser un langage de programmation de haut niveau pour traiter d'importants volumes de données. 4 points

x) Capacité à rédiger des notes et des rapports techniques de façon claire et concise. 4 points

2.2 Équipe proposée (40 points au total)

Les soumissionnaires doivent fournir des curriculum vitæ détaillés, des copies d'attestations, ainsi que de tous les autres documents requis pour démontrer ce qui suit :

2.2.1 Expérience pertinente (20 points)

Chaque membre de l'équipe doit fournir des exemples de projets antérieurs d'une ampleur et d'une portée similaires. Il convient de préciser le nom du client/de l'organisation, la période visée, les coûts (s'il y a lieu), et les résultats obtenus dans le cadre d'au moins trois projets (quatre points chacun). Les soumissionnaires doivent aussi fournir quatre publications pertinentes (deux points chacune).

2.2.2 Études (10 points)

Chaque membre de l'équipe doit au moins détenir un baccalauréat ès sciences, décerné par un établissement d'enseignement postsecondaire reconnu, dans une discipline liée à la recherche (c.-à-d. météorologie, physique et/ou mathématiques, ou un agencement d'expériences pertinentes). Une maîtrise ès sciences ou un Ph. D s'avère préférable et les points seront accordés en conséquence (p. ex. un Ph. D. en météorologie permettra d'obtenir tous les points possibles). Au moins un membre de l'équipe doit détenir un Ph. D.

2.2.3 Qualifications (10 points)

Chacun des membres de l'équipe doit fournir des renseignements détaillés sur toute autre formation suivie, expérience pertinente acquise ou attestation/permis obtenu, comme : une attestation de météorologue accrédité du Service météorologique du Canada, une accréditation de la Société canadienne de météorologie et d'océanographie, un certificat ou un diplôme universitaire en météorologie, ou une expérience actuelle ou antérieure dans le domaine de la météorologie. (Deux points seront accordés pour chaque qualification pertinente, jusqu'à un maximum de 10 points.)

2.3 Entreprise (10 points au total)

Les soumissionnaires seront évalués en fonction du rendement (technique et administratif) antérieur de l'entreprise dans son ensemble. Les soumissionnaires devront fournir des exemples de projets antérieurs d'une ampleur et d'une portée similaires. Il convient de préciser le nom du client/de l'organisation, la période visée, les coûts (s'il y a lieu), et les résultats obtenus dans le cadre d'au moins deux projets (cinq points chacun).

Les propositions techniques doivent obtenir au moins 25 points pour être prises en considération.

3.0 Propositions financières (total de 10 points)

La proposition offrant le prix le plus bas recevra le maximum de 10 points et toutes les propositions de prix plus élevées seront évaluées au prorata du prix le plus bas.

Exemple :

Soumissionnaire	Soumission financière	Points attribués
Entreprise A	100 000,00	5
Entreprise B	50 000,00	10
Entreprise C	150 000,00	3,34
Entreprise D	115 000,00	4.35
Entreprise E	85 000,00	5,88

Où : entreprise C : $\frac{50\,000,00}{150\,000,00} \times 10 = 3,34$ points

Entreprise A : $\frac{50\,000,00}{100\,000,00} \times 10 = 5$ points

Entreprise E : $\frac{50\,000,00}{85\,000,00} \times 10 = 5,88$ points

etc.

Une proposition doit obtenir une note globale d'au moins 70 % (note technique et financière combinée) pour être jugée conforme.



Annex C-2

Grille d'évaluation- Exigences et critères d'évaluation obligatoires et cotés

Les exigences et les critères d'évaluation obligatoires et cotés par points sont fournis ci-dessous. Pour chacun des critères, les soumissionnaires doivent indiquer s'ils satisfont au critère en question ainsi que les pages des documents remis dans le cadre de la demande de soumissions où chaque critère est démontré. Le Canada vérifiera, en tout ou en partie, les renseignements qui concernent les exigences.

Critère	Description	Référence à la page n° (À remplir par le soumissionnaire)	Nombre total de points possible	Points attribués (à compléter à l'évaluation)	Commentaires (à compléter à l'évaluation)
<u>Critères d'évaluation obligatoires</u>					
1.1	Le soumissionnaire doit démontrer qu'il a déjà travaillé avec des données climatiques, et plus particulièrement qu'il a acquis une connaissance pratique de l'analyse d'observations provenant de réseaux ou programmes météorologiques ou climatiques.				
1.2	Les propositions doivent être accompagnées des curriculum vitæ du personnel proposé.				
1.3	Le personnel proposé doit au moins détenir un baccalauréat ès sciences dans une discipline liée à la recherche.				
1.4	Le personnel proposé doit posséder des qualifications en météorologie.				
<u>Soumission technique (40 points totale)</u>					
i)	Connaissance approfondie des archives de données climatologiques du Canada et des États-Unis, des observations de surface et des métadonnées connexes.		4		
ii)	Connaissance des types de stations d'observation, des pratiques et procédures d'observation, des instruments manuels et automatisés, ainsi que des changements au fil du temps, p. ex. les différentes définitions du «jour climatologique» utilisées à diverses stations.		4		
iii)	Capacité à mettre au point une méthode de correction des erreurs et à ajuster tous les relèves quotidiens de températures et de précipitations, à l'aide de procédures automatisées, afin de s'assurer de leur compatibilité spatiale.		4		
iv)	Capacité à évaluer la validité physique et météorologique des champs		4		



	climatologiques des surfaces des précipitations et des températures quotidiennes et mensuelles du modèle ANUSPLIN				
v)	Capacité a utiliser des outils de visualisation, comme le Système d'information géographique		4		
vi)	Capacité a analyser les erreurs d'interpolation statistique et les valeurs de validation du modèle		4		
vii)	Expérience et connaissance des principes d'interpolation du modèle ANUSPLIN				
viii)	Capacité a mettre au point et a exécuter des algorithmes automatisés pour assurer la compatibilité spatiale et temporelle des enregistrements de données climatologiques quotidiennes sur les températures et les précipitations du Canada et de l'Amérique du Nord.				
ix)	Capacité a utiliser un langage de programmation de haut niveau pour traiter d'importants volumes de données				
x)	Capacité a rédiger des notes et des rapports techniques de façon claire et concise				
<u>Équipe proposée (totale 40 points)</u>					
	Expérience passée pertinente		20		
	Études		10		
	Compétences		10		
<u>Entreprise (totale 10 points)</u>					
	Entreprise- Expérience passée pertinente		10		
Nombre total de points pour la proposition technique			90		
Nombre total de points pour la proposition financière			10		
Note globale (technique + financière)			100		