



**Retourner Les Soumissions à:**

[nrcan.quebecbid-soumissionquebec.nrcan@canada.ca](mailto:nrcan.quebecbid-soumissionquebec.nrcan@canada.ca)

**Demande de proposition (DDP)**

**Proposition à: Ressources Naturelles 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).*

**Commentaires - Comments**

**Bureau de distribution - Issuing Office**

Direction de la gestion des finances et de l'approvisionnement  
Ressources naturelles Canada  
1055, rue du PEPS, CP 10380  
Quebec, Quebec  
G1V 4C7

<b>Title – Sujet</b> Amélioration de la solution GeoTrellis-Server	
<b>Solicitation No. – No de l'invitation</b> <b>NRCan- 5000050079</b>	<b>Date</b> 16 décembre 2019
<b>Requisition Reference No. - N° de la demande</b>	
<b>Solicitation Closes – L'invitation prend fin</b> <b>À 02:00 PM</b> (heure normale de l'Est (HNE)) <b>Le 10 Janvier 2020</b>	
<b>Address Enquiries to: - Adresse toutes questions à:</b>  <a href="mailto:caroline.demers3@canada.ca">caroline.demers3@canada.ca</a>	
<b>Telephone No. – No de telephone</b>  418-648-8308	<b>Fax No. – No. de Fax</b>
<b>Destination – of Goods and Services:</b> <b>Destination – des biens et services:</b>  Tel que spécifié dans le document	
<b>Security – Sécurité</b>  <b>Cette demande ne comporte pas d'exigence de sécurité.</b>	
<b>Vendor/Firm Name and Address</b> <b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>	
<b>Telephone No.:- No. de téléphone:</b>  <b>Email address – Adresse courriel:</b>	
<b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b> _____	<b>Date</b> _____



## TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....</b>	<b>4</b>
1.1 INTRODUCTION.....	4
1.2 SOMMAIRE .....	4
1.3 COMPTE RENDU.....	4
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES.....</b>	<b>5</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	5
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS .....	5
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	6
2.4 LOIS APPLICABLES .....	6
2.5 AMÉLIORATIONS APPORTÉES AU BESOIN PENDANT LA DEMANDE DE SOUMISSIONS.....	6
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....</b>	<b>7</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	7
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION .....</b>	<b>8</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION .....	8
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION .....	8
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES.....</b>	<b>10</b>
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION .....	10
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES ..	10
<b>PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....</b>	<b>15</b>
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	15
<b>PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>	<b>16</b>
7.1 ÉNONCÉ DES TRAVAUX.....	16
7.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	16
7.3 RÈGLEMENT DES DIFFÉRENDS .....	16
7.4 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	17
7.5 DURÉE DU CONTRAT.....	17
7.6 RESPONSABLES.....	17
7.7 DIVULGATION PROACTIVE DE MARCHÉS CONCLUS AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES .....	18
7.8 PAIEMENT .....	18
7.9 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION .....	19
7.10 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	19
7.11 LOIS APPLICABLES .....	19
7.12 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	19
7.13 RESSORTISSANTS ÉTRANGERS (ENTREPRENEUR CANADIEN OU ENTREPRENEUR ÉTRANGER) .....	20
7.15 ASSURANCES.....	20
7.16 ADMINISTRATION DU CONTRAT.....	20
<b>ANNEXE A- ÉNONCÉ DES TRAVAUX .....</b>	<b>21</b>
<b>ANNEXE B- BASE DE PAIEMENT .....</b>	<b>26</b>
<b>PIÈCE JOINTE 1- CRITÈRES D'ÉVALUATION .....</b>	<b>27</b>
<b>PIÈCE JOINTE 2– FORMULAIRE DE PROPOSITION FINANCIÈRE.....</b>	<b>32</b>



Les articles contenus dans ce document sont obligatoires dans leur intégralité, sauf indication contraire. L'acceptation de ces articles, dans leur intégralité, tels qu'ils figurent dans ce document, est une exigence obligatoire de la présente DDP.

**Les soumissionnaires qui présentent une soumission contenant des déclarations laissant entendre que leur offre est conditionnelle à la modification de ces clauses ou contenant des conditions qui visent à remplacer ces clauses ou y déroger seront considérées comme non recevables.**

Les soumissionnaires qui ont des préoccupations concernant les dispositions du présent modèle d'invitation à soumissionner (y compris les clauses du contrat subséquent) devraient les faire connaître conformément aux directives de la clause Demande de renseignements de cette DDP



## **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1.1 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 et renseignements supplémentaires: comprend les attestations et les renseignements supplémentaires à fournir;  |
| Partie 6 | Exigences relatives à la sécurité: 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 comprennent l'Énoncé des travaux et la Base de paiement.

Les pièces jointes comprennent les critères d'évaluation et le formulaire de proposition financière.

### **1.2 Sommaire**

En vertu de cette DDP, Ressources naturelles Canada (RNC) sollicite des propositions des soumissionnaires pour la prise en charge des sources de données spatio-temporelles et à améliorer les fonctionnalités de rendu dans le cadre du projet open source GeoTrellis-Server.

La solution GeoTrellis-Server est un serveur léger en langage scala pour servir les données GeoTrellis Raster Tiles sous forme de services compatibles avec les standards Web Map Server (WMS) et Web Coverage Server (WCS) de l'OGC.

### **1.3 Compte rendu**

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



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

### 2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

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

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

Le document [2003](#), (2019-03-04) Instructions uniformisées – biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante avec les modifications mentionnées ci-dessous.

- **Dans tout le texte (sauf article 3.0) : Supprimer** “ Travaux publics et Services gouvernementaux Canada ” et **insérer** “ Ressources Naturelles Canada ”. **Supprimer** “TPSGC” et **insérer** “RNCan”.
- **À l'article 2 : Supprimer** “ Les fournisseurs doivent détenir ” et **insérer** « Il est suggéré aux fournisseurs de détenir ».
- **Au paragraphe 1 de l'article 8 :**
- **Paragraphe 2 de l'article 20 :** Sans objet.

### 2.2 Présentation des soumissions

C'est au soumissionnaire qu'il revient de s'assurer que la proposition est livrée à l'adresse courriel suivante, au plus tard à l'heure et à la date indiquée à la page 1 de la présente DDP :

[nrcan.quebecbid-soumissionquebec.nrcan@canada.ca](mailto:nrcan.quebecbid-soumissionquebec.nrcan@canada.ca)

L'adresse ci-dessus est réservée pour la présentation des soumissions. Aucune autre communication ne doit y être envoyée.

#### **IMPORTANT**

Inscrire l'information suivante en objet : **NRCan-5000050079** - Amélioration de la solution GeoTrellis-Server

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

**RNCan n'assume aucune responsabilité pour des propositions envoyées à toute autre adresse.**

C'est au soumissionnaire qu'il incombe de s'assurer que la proposition est livrée à l'endroit indiqué ci-dessus. Le défaut de se conformer aux instructions qui précèdent peut faire en sorte que RNCan soit incapable de confirmer la date de réception ou d'examiner la soumission avant l'attribution du contrat. RNCan se réserve donc le droit de rejeter toute proposition non conforme aux présentes instructions.



### **2.3 Demandes de renseignements – en période de soumission**

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins cinq (5) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

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

### **2.4 Lois applicables**

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

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

### **2.5 Améliorations apportées au besoin pendant la demande de soumissions**

Les soumissionnaires qui estiment qu'ils peuvent améliorer, techniquement ou technologiquement, le devis descriptif ou l'énoncé des travaux contenus dans la demande de soumissions, sont invités à fournir des suggestions par écrit à l'autorité contractante identifiée dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent indiquer clairement les améliorations suggérées et les motifs qui les justifient. Les suggestions, qui ne restreignent pas la concurrence ou qui ne favorisent pas un soumissionnaire en particulier, seront examinées à la condition qu'elles parviennent à l'autorité contractante au plus tard five (5) jours avant la date de clôture de la demande de soumissions. Le Canada aura le droit d'accepter ou de rejeter n'importe quelle ou la totalité des suggestions proposées.



## PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

### 3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

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

- Section I: Soumission technique (1 copie électronique)
- Section II: Soumission financière (1 copie électronique) dans un fichier/document distinct.
- Section III: Attestations (1 copie électronique)

Les prix devraient figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne devrait 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 un format 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 proposition

#### **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**

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la Pièce Jointe 2 Formulaire de Proposition Financière. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

#### **Section III : Attestations**

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



## PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

### 4.1 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.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

#### 4.1.1 Évaluation technique

Les critères d'évaluation obligatoires et les critères techniques cotés, sont inclus dans la Pièce Jointe1– Critères d'évaluation.

### 4.2 Méthode de sélection

#### 4.2.1 Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique et du prix

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 40 points exigés pour l'ensemble des critères d'évaluation techniques cotés. L'échelle de cotation compte 75 points.
2. Les soumissions qui ne répondent pas aux exigences 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. Une proportion de 70 % sera accordée au mérite technique et une proportion de 30% sera accordée au prix.
4. Afin de déterminer la note pour le mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera calculée comme suit : le nombre total de points obtenus sera divisé par le nombre total de points pouvant être accordés, puis multiplié par 70%
5. Afin de déterminer la note pour le prix, chaque soumission recevable sera évaluée proportionnellement au prix évalué le plus bas et selon le ratio de 30%
6. Pour chaque soumission recevable, la cotation du mérite technique et la cotation du prix seront ajoutées pour déterminer la note combinée.
7. La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix évalué le plus bas ne sera pas nécessairement choisie. La soumission recevable qui obtiendra la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix sera recommandée pour l'attribution du contrat.

Le tableau ci-dessous présente un exemple où les trois soumissions sont recevables et où la sélection de l'entrepreneur se fait en fonction d'un ratio de 70/30 à l'égard du mérite technique et du prix, respectivement.] Le nombre total de points pouvant être accordé est de 135, et le prix évalué le plus bas est de 45 000,00 \$ (45).



<b>Méthode de sélection</b>				
<b>Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique (70%) et du prix (30%)</b>				
		<b>Soumissionnaire 1</b>	<b>Soumissionnaire 2</b>	<b>Soumissionnaire 3</b>
<b>Note technique globale</b>		115/135	89/135	92/135
<b>Prix évalué de la soumission</b>		55,000.00 \$	50,000.00 \$	45,000.00 \$
<b>Calculs</b>	<b>Note pour le mérite technique</b>	$115/135 \times 70 = 59.63$	$89/135 \times 70 = 46.14$	$92/135 \times 70 = 47.70$
	<b>Note pour le prix</b>	$45/55 \times 30 = 24.55$	$45/50 \times 30 = 27$	$45/45 \times 30 = 30.00$
<b>Note combinée</b>		84.18	73.14	77.70
<b>Évaluation globale</b>		1er	3e	2e



## PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

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

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

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

### 5.1 Attestations exigées avec la soumission

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

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

Conformément à la *Politique d'inadmissibilité et de suspension* (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>) le soumissionnaire doit, présenter avec sa soumission la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

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

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

#### 5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – liste de noms et documentation exigée

Conformément à la *Politique d'inadmissibilité et de suspension* (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ciif/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

- Les fournisseurs constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent fournir une liste complète des noms de tous les administrateurs actuels ou, dans le cas d'une entreprise privée, des propriétaires de la société;
- Les fournisseurs soumissionnant à titre d'entreprise à propriétaire unique, y compris ceux soumissionnant en tant que coentreprise, doivent fournir la liste complète des noms de tous les propriétaires.
- Les fournisseurs soumissionnant à titre de société en nom collectif n'ont pas à soumettre une liste de noms



Nom du soumissionnaire: \_\_\_\_\_

OU

Nom de chacun des membres de la coentreprise:

Membre 1: \_\_\_\_\_

Membre 2: \_\_\_\_\_

Membre 3: \_\_\_\_\_

Membre 4: \_\_\_\_\_

Identification des administrateurs/propriétaires :

NOM	PRÉNOM	TITRE

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

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page).

([http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu\\_travail/droits\\_personne/equite\\_emploi/programme\\_contrats\\_federaux.page](http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page)).

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

### 5.2.3 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 similaire. 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.

#### 5.2.4 Études et expérience

Le soumissionnaire atteste qu'il a vérifié tous les renseignements fournis dans les curriculums vitae et les documents à l'appui présentés avec sa soumission, plus particulièrement les renseignements relatifs aux études, aux réalisations, à l'expérience et aux antécédents professionnels, et que ceux-ci sont exacts. En outre, le soumissionnaire garantit que chaque individu qu'il a proposé est en mesure d'exécuter les travaux prévus dans le contrat éventuel.

#### 5.2.5 Ancien fonctionnaire

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 \_\_\_\_\_
  - La date d'achèvement \_\_\_\_\_
  - le nombre de semaines \_\_\_\_\_



- g. nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réaménagement des effectifs.

Honoraires Professionnels

Montant

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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.

### 5.2.6 Désignation autochtone

Qui est admissible?

- a. Une entreprise autochtone, qui peut être
  - i. une bande selon la définition de la Loi sur les Indiens,
  - ii. une entreprise individuelle,
  - iii. une société à responsabilité limitée,
  - iv. une coopérative,
  - v. un partenariat,
  - vi. une organisation sans but lucratif,

dont la propriété et le contrôle sont au moins à 51 p. 100 assurés par des Autochtones,

OU

- b. Une coentreprise comprenant deux ou plusieurs entreprises autochtones ou une entreprise autochtone et une entreprise non autochtone, pourvu que la ou les entreprises autochtones détiennent au moins 51 p. 100 des intérêts et du contrôle de la coentreprise.

Si l'entreprise autochtone a au moins six employés à plein temps à la date de la soumission, au moins 33 p. 100 d'entre eux doivent être des Autochtones, et cette proportion doit être maintenue pendant toute la durée du contrat.

Le soumissionnaire doit certifier dans sa soumission qu'il agit au nom d'une entreprise autochtone ou d'une coentreprise constituée selon les critères définis ci-dessus.

Notre entreprise n'est pas une entreprise autochtone, comme indiqué ci-dessus

Notre entreprise est une entreprise autochtone, comme indiqué ci-dessus.



## **PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ**

### **6.1 Exigences relatives à la sécurité**

Aucun besoin de sécurité est lié à cette demande.



## PARTIE 7 – 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.

### 7.1 Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux qui se trouve à l'annexe A et à la soumission technique de l'entrepreneur intitulée \_\_\_\_\_, en date du \_\_\_\_\_. (*sera complété à l'octroi du contrat*).

#### 7.1.1 Biens et (ou) services optionnels

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les biens, les services ou les deux, qui sont décrits à l'annexe A section 4.1 du contrat selon les mêmes conditions et aux prix et(ou) aux taux établis dans le contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

L'autorité contractante peut exercer l'option à n'importe quel moment avant la fin du contrat en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

### 7.2 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) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

#### 7.2.1 Conditions générales

**2010B** (2018-06-21) Conditions générales – services professionnels (complexité moyenne), s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

- Le cas échéant, remplacer les références à Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) par Ressources Naturelles Canada (RNCan)

### 7.3 Règlement des différends

#### *Médiation*

Si un différend découlant du présent contrat ne peut se régler à l'amiable par voie de négociation, les parties conviennent de bonne foi de soumettre le différend à une médiation administrée par l'Institut d'Arbitrage et de Médiation du Canada. Les parties accusent réception des règles de l'Institut. Le coût de la médiation sera assumé à parts égales par les parties.

#### *Arbitrage*

Si les parties n'arrivent pas à régler le différend par voie de médiation dans un délai de soixante (60) jours, les parties conviennent de porter le différend en arbitrage conformément à la *Loi sur l'arbitrage commercial* (fédérale). La partie demandant l'arbitrage doit le faire par avis écrit à toutes les autres parties. Le coût de l'arbitrage et les honoraires de l'arbitre seront assumés à parts égales par les parties. L'arbitrage aura lieu dans la ville où l'entrepreneur exploite son entreprise, en présence d'un arbitre unique choisi par les parties. Si les parties n'arrivent pas à s'entendre sur le choix d'un arbitre dans les



trente (30) jours suivant l'avis écrit de porter le différend en arbitrage, chaque partie désignera un représentant qui choisira l'arbitre.

Les parties peuvent établir la procédure à suivre par l'arbitre, ou laisser ce choix à l'arbitre. L'arbitre rendra une décision écrite dans les trente (30) jours après l'audition des parties. La décision peut être enregistrée auprès de tout tribunal compétent, et appliquée à titre de décision de ce tribunal.

#### *Signification de « différend »*

Les parties conviennent que le mot « différend » dans la présente clause désigne un différend sur une question de fait ou de droit, autre qu'un différend sur une question de droit public.

Les parties reconnaissent que l'ombudsman de l'approvisionnement nommé en vertu du paragraphe 22.1(1) de la *Loi sur le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux* veillera à proposer aux parties concernées un processus de règlement de leur différend, sur demande ou consentement des parties à participer à un tel processus de règlement extrajudiciaire en vue de résoudre un différend entre elles au sujet de l'interprétation ou de l'application d'une modalité du présent contrat, et obtiendra leur consentement à en assumer les coûts. Le Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement peut être joint par téléphone, au 1-866-734-5169 ou par courriel, à l'adresse [boa.opo@boa.opo.gc.ca](mailto:boa.opo@boa.opo.gc.ca).

## **7.4 Exigences relatives à la sécurité**

**7.4.1** Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

## **7.5 Durée du contrat**

### **7.5.1 Période du contrat**

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'au 31 mars 2020 inclusivement.

## **7.6 Responsables**

### **7.6.1 Autorité contractante**

L'autorité contractante pour le contrat est:

Caroline Demers  
Agent d'approvisionnement senior  
Ressources Naturelles Canada  
1055, rue du P.E.P.S., C.P. 10380  
Québec, QC G1V 4C7  
418 648-8308  
[caroline.demers3@canada.ca](mailto:caroline.demers3@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.

### **7.6.2 Chargé de projet (*sera identifié à l'octroi du contrat*)**

Le chargé de projet pour le contrat est :

Nom :  
Titre :



Organisation : Ressources naturelles Canada  
Adresse :  
Téléphone :  
Télécopieur :  
Courriel

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 émise par l'autorité contractante.

### **7.6.3 Représentant de l'entrepreneur (*sera identifié à l'octroi du contrat*)**

Nom :  
Titre :  
Organisation :  
Adresse :  
Téléphone :  
Télécopieur :  
Courriel

### **7.7 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.

### **7.8 Paiement**

#### **7.8.1 Base de paiement – Prix ferme, prix unitaire(s) ferme(s) ou prix de lot(s) ferme(s)**

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

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

#### **7.8.2 Méthode de paiement**

##### **Paiements d'étape**

Le Canada effectuera les paiements d'étape conformément au calendrier des étapes détaillé dans le contrat et les dispositions de paiement du contrat 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) tous les travaux associés à l'étape et, selon le cas, tout bien livrable exigé ont été complétés et acceptés par le Canada.

## 7.9 Instructions relatives à la facturation

Une facture doit être présentée en utilisant seulement **une des méthodes de facturation suivantes**:

<p><u>Courriel:</u></p> <p><a href="mailto:rncan.invoiceimaging-servicedimageriedesfactures.rncan@canada.ca">rncan.invoiceimaging-servicedimageriedesfactures.rncan@canada.ca</a></p> <p><b>Note:</b> Veuillez joindre un fichier .pdf. Aucun autre format ne sera accepté.</p>
<b>OU</b>
<p><u>Télécopieur:</u></p> <p>Locale région RCN: <b>613-947-0987</b> Sans frais: <b>1-877-947-0987</b></p> <p><b>Note:</b> Veuillez régler les paramètres d'impression à la plus haute qualité possible.</p>

SVP, utilisez qu'une seule de ces méthodes pour transmettre votre facture. Le fait de transmettre votre facture en utilisant plusieurs méthodes n'aura pas pour effet d'accélérer le paiement.

Les factures et tous les documents relatifs à ce contrat doivent être présentés sur le modèle de facture de l'entrepreneur et porter les numéros de référence suivants :

Numéro de contrat : \_\_\_\_\_

**Instructions de facturation pour les fournisseurs :** <http://www.rncan.gc.ca/approvisionnement/3486>

## 7.10 Attestations et renseignements supplémentaires

### 7.10.1 Conformité

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

### 7.11 Lois applicables

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

### 7.12 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) les conditions générales [2010B](#) (2018-06-21)– services professionnels (complexité moyenne);
- c) l'Annexe A, Énoncé des travaux;
- d) l'Annexe B, Base de paiement;
- e) la soumission de l'entrepreneur datée du \_\_\_\_\_, (*inscrire la date de la soumission*)

### 7.13 Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien OU entrepreneur étranger)

Clause du *Guide des CCUA* [A2000C](#) \_\_\_\_\_ (*insérer la date*), Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)

**OU**

Clause du *Guide des CCUA* [A2001C](#) \_\_\_\_\_ (*insérer la date*), Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger)

### 7.14 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.

### 7.15 Administration du contrat

Les parties reconnaissent que l'ombudsman de l'approvisionnement nommé en vertu du paragraphe 22.1(1) de la *Loi sur le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux* examinera une plainte déposée par [*le fournisseur ou l'entrepreneur ou le nom de l'entité à qui ce contrat a été attribué*] concernant l'administration du contrat si les exigences du paragraphe 22.2(1) de la *Loi sur le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux* et les articles 15 et 16 du *Règlement concernant l'ombudsman de l'approvisionnement* ont été respectées, et si l'interprétation et l'application des modalités ainsi que de la portée du contrat ne sont pas contestées. Le Bureau de l'ombudsman de l'approvisionnement peut être joint par téléphone, au 1-866-734-5169 ou par courriel, à l'adresse [boa.opo@boa.opo.gc.ca](mailto:boa.opo@boa.opo.gc.ca).



## ANNEXE A- ÉNONCÉ DES TRAVAUX

### EDT.1.0 TITRE

Amélioration de la solution GeoTrellis-Server pour la plateforme de cube de données du Centre canadien de cartographie et d'observation de la Terre (CCCOT) de Ressources naturelles Canada (RNCan).

### EDT.2.0 CONTEXTE

Le CCCOT de RNCan est responsable de la collecte, de la gestion et du stockage, du traitement et de la diffusion des données géospatiales et d'information de localisation concernant le territoire canadien.

Ces données servent à produire l'information géospatiale de base du Canada et sont utilisées dans de nombreuses applications SIG (système d'information géographique) et d'autres systèmes qui ont recours aux données à référence spatiale. L'information est diffusée sur le Web par l'entremise de services Web en vertu de la Licence du gouvernement ouvert – Canada<sup>1</sup>. Le site web Cartes ouvertes<sup>2</sup> du gouvernement du Canada donne accès à tous aux jeux de données géospatiales. Le volume d'information géospatiale détenue par le CCCOT s'est multiplié au cours des dernières décennies, ce qui oblige l'organisation à recourir à des technologies de gestion et de diffusion de mégadonnées.

Le but du projet est d'aider RNCan et le gouvernement du Canada en général à mieux comprendre les effets environnementaux et socioéconomiques cumulatifs des activités de développement en donnant aux décideurs, aux intervenants et au public en général un accès à de grands ensembles de données géospatiales et temporelles.

La plateforme de cube de données est un système performant et évolutif implémenté dans un environnement TI d'infonuagique. La plateforme est basée sur des technologies ouvertes (open source) telles que [Apache Spark](https://spark.apache.org/)<sup>3</sup>, le framework GeoTrellis<sup>4</sup> et la solution [GeoTrellis-Server](https://github.com/geotrellis/geotrellis-server)<sup>5</sup>. La plateforme de cube de données permet l'accès, la visualisation et l'analyse de grands ensembles de données matricielles pertinentes pour l'évaluation des effets cumulatifs. Les ensembles de données exposés à partir de la plateforme de cube de données sont disponibles par l'entremise de services Web normalisés compatibles avec les outils et la présence Web actuels de la plateforme géospatiale fédérale (FGP). À l'heure actuelle, les modèles 3D du CCMEQ sont gérés à l'intérieur de la plateforme de cube de données et l'organisation cherche à y intégrer des données d'observation de la Terre (OT) comme les prochaines séries temporelles Landsat du Canada et les données historiques de la Photothèque nationale de l'air (PNA) qui bénéficieront d'un support supplémentaire pour les données de séries temporelles.

### EDT.3.0 OBJECTIFS

Ce projet vise à mettre en œuvre la prise en charge des sources de données spatio-temporelles et à améliorer les fonctionnalités de rendu dans le cadre du projet open source GeoTrellis-Server.

La solution GeoTrellis-Server est un serveur léger en langage scala pour servir les données GeoTrellis Raster Tiles sous forme de services compatibles avec les standards Web Map Server (WMS) et Web Coverage Server (WCS) de l'OGC.

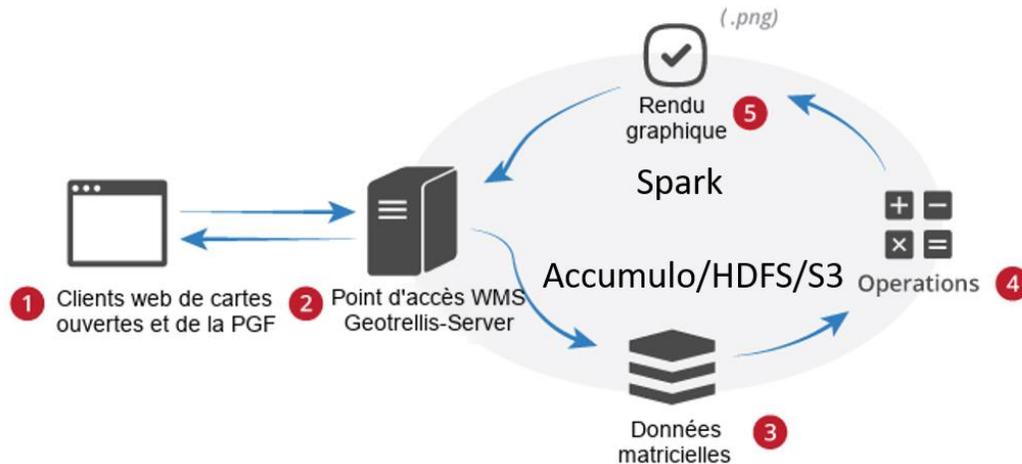
<sup>1</sup> <https://ouvert.canada.ca/fr/licence-du-gouvernement-ouvert-canada>

<sup>2</sup> <https://ouvert.canada.ca/fr/cartes-ouvertes>

<sup>3</sup> <https://spark.apache.org/>

<sup>4</sup> <https://geotrellis.io/>

<sup>5</sup> <https://github.com/geotrellis/geotrellis-server>



Architecture de la mise en œuvre demandée

#### EDT.4.0 EXIGENCES LIÉES AU PROJET

La présente section décrit les tâches que doit accomplir l'entrepreneur en vue d'améliorer la solution GeoTrellis-Server existante. La solution doit être écrite en langage Scala, en utilisant le framework GeoTrellis, et être intégrée au projet GeoTrellis-Server avec l'autorisation de la communauté.

##### Tâche 1 : Prise en charge des sources de données spatio-temporelles

Le contractant doit implémenter le support à l'intérieur de la solution Geotrellis-Server pour les sources de données temporelles stockées selon une indexation SpaceTimeKey comme décrit dans GeoTrellis-Server Issue #3<sup>6</sup>.

##### Tâche 2 : Support des couches temporelles dans le service WMS

Le contractant doit implémenter les métadonnées temporelles appropriées dans la réponse GetCapabilities, comme suggéré dans les spécifications WMS 1.3.0<sup>7</sup>, qui permettront d'informer les clients de la dimension temporelle prise en charge sur chaque couche temporelle du WMS. Le contractant doit implémenter la prise en charge du paramètre TIME dans la requête GetMap comme décrit dans la section 7.3.2 des spécifications WMS 1.3.0 qui permettra de récupérer les données d'une collection temporelle à une période spécifique comme décrit dans GeoTrellis-Server Issue #175<sup>8</sup>.

##### Tâche 3 : Support des couches temporelles dans le service WCS

Le contractant doit implémenter les métadonnées temporelles appropriées dans les réponses GetCapabilities/DescribeCoverage comme suggéré dans les spécifications WCS 1.1.1<sup>9</sup> qui permettront d'informer les clients de la dimension temporelle supportée sur chaque couche temporelle WCS comme décrit dans GeoTrellis-Server Issue #159<sup>10</sup>.

<sup>6</sup> <https://github.com/geotrellis/geotrellis-server/issues/3>

<sup>7</sup> [http://portal.opengeospatial.org/files/?artifact\\_id=14416](http://portal.opengeospatial.org/files/?artifact_id=14416)

<sup>8</sup> <https://github.com/geotrellis/geotrellis-server/issues/175>

<sup>9</sup> <https://github.com/geotrellis/geotrellis-server/issues/159>

<sup>10</sup> <https://portal.opengeospatial.org/files/07-067r2>



Le contractant doit implémenter la prise en charge du paramètre TIME/TimeSequence dans la requête GetCoverage comme décrit dans la section 10.2 des spécifications WCS 1.1.1 qui permettra de récupérer les données d'une collection temporelle à une période spécifique comme décrit dans GeoTrellis-Server Issue #158<sup>11</sup>.

#### **Tâche 4 : Amélioration des options de rendu des images WMS**

Le contractant doit améliorer le rendu des images en incluant les améliorations suivantes:

- a) Implémentation d'un InterpolatedColorMap qui permettra d'effectuer une interpolation linéaire entre les gammes de couleurs présentes dans une définition de type ColorMap. (Issue # 161<sup>12</sup>)
- b) Aucun traitement des cellules NODATA dans toutes les opérations d'algèbre de carte (map algebra) et rendu transparent par défaut des cellules NODATA dans tous les type de rendus.

#### **Tâche 5 : Élimination des artefacts de données présents dans les opérations d'algèbre cartographique focale**

Le contractant doit améliorer les étapes de traitement des données afin d'éliminer la présence d'artefacts de reprojection et/ou de rééchantillonnage visibles sur les résultats d'opérations de l'algèbre cartographique focale. Le contractant doit s'assurer que les opérations d'algèbre cartographique sont exécutées sur projection native et que le résultat est reprojété à l'aide de méthodes de rééchantillonnage configurable (GeoTrellis-Server Issue #150<sup>13</sup>).

### **SERVICES OPTIONNELS (Tâches 6 à 9)**

#### **Tâche 6 : Prise en charge des paramètres spécifiés par l'utilisateur pour remplacer les paramètres MAML AST par défaut**

Le contractant doit prendre en charge les paramètres spécifiés par l'utilisateur qui pourront remplacer les valeurs de paramètres requises pour les opérations MAML<sup>14</sup> nécessitant des variables supplémentaires comme l'élévation du soleil et l'angle d'azimut à l'intérieur d'une opération de relief ombré.

La valeur par défaut suggérée pour tous les paramètres spécifiques doit être configurable via les fichiers de configuration des services.

#### **Tâche 7 : Prise en charge de GeoTIFF optimisé pour le cloud - COG**

Le contractant doit implémenter un support natif à l'intérieur de GeoTrellis-Server pour les sources matricielles stockées en format GeoTIFF optimisé pour le Cloud<sup>15</sup> (COG) et hébergées dans un dossier accessible sur le Web comme décrit dans GeoTrellis-Server Issue #162<sup>16</sup>.

#### **Tâche 8 : Prise en charge de catalogues d'actifs spatio-temporel (SpatioTemporal Asset Catalog) - STAC**

Le contractant doit implémenter un support natif à l'intérieur de GeoTrellis-Server pour les sources matricielles décrites comme des collections SpatioTemporal Asset Catalog<sup>17</sup> (STAC) comme décrit dans GeoTrellis-Server Issue #169<sup>18</sup>.

<sup>11</sup> <https://github.com/geotrellis/geotrellis-server/issues/158>

<sup>12</sup> <https://github.com/geotrellis/geotrellis-server/issues/161>

<sup>13</sup> <https://github.com/geotrellis/geotrellis-server/issues/150>

<sup>14</sup> <https://github.com/geotrellis/maml>

<sup>15</sup> <https://www.cogeo.org/>

<sup>16</sup> <https://github.com/geotrellis/geotrellis-server/issues/162>

<sup>17</sup> <https://github.com/radiantearth/stac-spec>



### **Tâche 9: Corrections de bogues critiques**

Le contractant doit apporter des corrections à un ensemble de bogues critiques choisis par le chargé de projet à partir de la liste des problèmes non résolus<sup>19</sup> enregistrés au moment de l'attribution du contrat. La sélection pour la liste des bogues critiques sera effectuée lors de la réunion de démarrage du projet et en fonction du budget disponible.

### **EDT.5.0 PRODUITS LIVRABLES**

La présente section décrit les produits livrables que doit réaliser le Contractant pour l'ensemble des tâches (1 à 5) et les tâches optionnelles (6 à 9). [Une demande de modification de contrat sera octroyée si on décide d'exercer les tâches optionnelles.](#)

#### **Produit livrable 1 : Réunion de démarrage**

Au plus tard deux semaines après l'attribution du contrat, le Contractant doit planifier une réunion de démarrage avec le chargé de projet. La réunion servira à examiner l'EDT et à rajuster les livrables au besoin. La rencontre peut être organisée par téléphone ou par vidéoconférence.

#### **Produit livrable 2 : Plan de travail**

Au plus tard deux semaines après la réunion de démarrage, le Contractant doit présenter une première ébauche de proposition de plan de travail, pour laquelle il doit obtenir l'approbation du chargé de projet. Ce dernier émet des commentaires ou propose à l'entrepreneur des rajustements au plan de travail. Le plan final doit être accepté dans les trois semaines suivant la réunion de démarrage.

#### **Produit livrable 3 : Code GeoTrellis-Server**

Le Contractant doit mettre en œuvre les fonctionnalités requises dans le logiciel libre GeoTrellis-Server pour toutes les exigences techniques. L'implémentation réalisée doit être conforme aux spécifications OGC WMS 1.3.0 et OGC WCS 1.1.1.

Le Contractant doit contribuer le code développé dans le cadre de ce contrat au projet open source GeoTrellis-Server existant hébergé sur GitHub sous la Licence Apache 2.0. La solution doit être écrite en langage Scala à l'aide du framework GeoTrellis et intégrée dans le projet GeoTrellis-Server actuel avec l'approbation de la communauté.

#### **Produit livrable 4 : Documentation**

Le Contractant doit fournir la documentation destinée aux utilisateurs et aux développeurs pour toutes les sections du code produit dans le cadre de ce projet. Les documents doivent être publiés dans le dépôt de code source.

#### **Produit livrable 5 : Démonstration**

Le Contractant doit démontrer au chargé de projet, comme convenu dans le plan de travail, que la mise en œuvre est conforme aux exigences techniques du présent document.

#### **Produit livrable 6: Réunion de fin de projet**

Au besoin, le Contractant planifiera une réunion de clôture avec le chargé de projet avant la date de fin du contrat. La réunion se tiendra par téléphone ou par vidéoconférence.

---

<sup>18</sup> <https://github.com/geotrellis/geotrellis-server/issues/169>

<sup>19</sup> <https://github.com/geotrellis/geotrellis-server/issues>



### Échéancier

livrable	Durée	Date approximative
Réunion de démarrage	2 semaines	Semaine du 27 janvier 2019
Plan de travail	2 semaines	Semaine du 10 février 2019
Code GeoTrellis-Server et documentation(utilisateurs et développeurs)	5 semaines	Semaine du 9 mars 2019
Démonstration et réunion de fin de projet	2 semaines	Semaine du 23 mars 2019

### EDT.6.0 MÉTHODE ET SOURCE D'ACCEPTATION

Tous les produits livrables et les services rendus en vertu de tout contrat sont assujettis à l'inspection du chargé de projet. Le chargé de projet a le droit de refuser tout produit livrable qui n'est pas jugé satisfaisant, ou de demander qu'on y apporte les corrections nécessaires avant que le paiement soit autorisé.



## ANNEXE B- BASE DE PAIEMENT

*(sera complété au moment de l'attribution du contrat)*

Prix ferme pour les livrables 1 à 6 -Tâches 1 à 5

Livrable n°	Description	Montant ferme (taxes applicables exclues)
1,2	Réunion de démarrage et plan de travail	20%
3,4	Code GeoTrellis-Server et documentation (utilisateurs et développeurs) (tâches 1 à 5)	60%
5,6	Démonstration et réunion de fin de projet	20%

## SERVICES OPTIONNELS

Prix ferme pour les Tâches optionnelles 6, 7, 8 et 9

Numéro de tâche	Description	MONTANT FERME (taxes applicables exclues)
6	Prise en charge des paramètres spécifiés par l'utilisateur pour remplacer les paramètres MAML AST par défaut	_____ \$
7	Prise en charge de GeoTIFF optimise pour le cloud-COG	_____ \$
8	Prise en charge de catalogues d'actifs spacio-temporel (Spatio Temporal Asset Catalog) STAC	_____ \$
9	Corrections des bogues critiques	_____ \$



## PIÈCE JOINTE 1- CRITÈRES D'ÉVALUATION

Il est conseillé aux soumissionnaires de traiter les critères dans leur ordre de présentation, et de manière suffisamment approfondie pour permettre une évaluation complète. L'évaluation de RNCan s'effectuera exclusivement à partir des renseignements donnés dans la proposition. RNCan pourra confirmer des renseignements auprès des soumissionnaires ou leur demander des éclaircissements.

La seule mention d'une expérience sans renseignements à l'appui pour décrire les responsabilités, les fonctions et la pertinence à l'égard du critère ne sera pas réputée démontrer le respect du critère aux fins de cette évaluation.

Le soumissionnaire devrait donner des détails complets sur l'endroit, la période (mois et année) et les modalités (quelles activités ou responsabilités) d'acquisition des compétences et de l'expérience indiquées. L'expérience acquise pendant les études n'est pas réputée faire partie de l'expérience professionnelle. Pour tous les critères d'expérience professionnelle, il doit s'agir d'une expérience acquise dans un véritable environnement de travail, plutôt que dans un contexte éducatif. Les périodes de stage sont réputées constituer une expérience professionnelle, en autant qu'elles se rapportent aux services requis.

Il faut également savoir que les mois d'expérience indiqués pour un projet dont le calendrier chevauche celui d'un autre projet donné en référence ne seront comptés qu'une fois. Exemple : le calendrier du projet 1 va de juillet 2001 à décembre 2001, alors que le calendrier du projet 2 va d'octobre 2001 à janvier 2002; le total des mois d'expérience pour les deux projets donnés en référence est de sept (7) mois.

### 1. CRITÈRES TECHNIQUES

#### 1.1 CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES

Les critères obligatoires ci-après s'évaluent selon une simple cote « réussite » ou « échec ». Une proposition qui ne satisfait pas aux critères obligatoires sera jugée non conforme.

N° de l'exigence	Exigences Obligatoires	N° DE PAGE DE LA SOUMISSION	Réussite/échec
01	<p>Le soumissionnaire <b>doit</b> démontrer qu'au moins une (1) des ressources affectées au projet a acquis au moins une (1) année d'expérience en développement de la solution Geotrellis-Server au cours des trois (3) dernières années à la date de clôture des soumissions.</p> <p>Le soumissionnaire doit fournir les renseignements suivants pour chaque ressource proposée aux fins de validation de l'expérience requise pour cette exigence :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nom et titre de la ressource;</li> <li>- description des projets liés à cette exigence auxquels a participé la ressource proposée;</li> <li>- participation de la ressource proposée aux projets liés à cette exigence et responsabilités assumées.</li> </ul>		



N° de l'exigence	Exigences Obligatoires	N° DE PAGE DE LA SOUMISSION	Réussite/échec
O2	<p>Le soumissionnaire <b>doit</b> démontrer qu'au moins un (1) de ses projets de développement réalisés au cours des deux (2) dernières années à la date de clôture des soumissions comprenaient la mise en œuvre d'au moins une (1) des spécifications suivantes de l'Open Geospatial Consortium (OGC) :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Service de cartes Web (WMS);</li><li>• Service de couverture Web (WCS).</li></ul> <p>Le soumissionnaire <b>doit</b> fournir les renseignements suivants pour chaque projet aux fins de validation de cette exigence :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- titre du projet;</li><li>- description du projet;</li><li>- date d'exécution;</li></ul> <p>lien menant au dépôt de code du projet (si accessible au public).</p>		
O3	<p>Le soumissionnaire <b>doit</b> démontrer qu'au moins une (1) des ressources affectées au projet a acquis au moins deux (2) ans d'expérience en développement de solutions codées en langage de programmation Scala au cours des cinq (5) dernières années à la date de clôture des soumissions.</p> <p>Le soumissionnaire <b>doit</b> fournir les renseignements suivants pour chaque ressource proposée aux fins de validation de l'expérience requise pour cette exigence :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- nom et titre de la ressource;</li><li>- description des projets liés à cette exigence auxquels a participé la ressource proposée;</li><li>- participation de la ressource proposée aux projets liés à cette exigence et responsabilités assumées.</li></ul>		

## 1.2 CRITÈRES TECHNIQUES COTÉS

RNCan utilisera les critères ci-après pour évaluer chaque proposition qui satisfait à tous les critères obligatoires.

Les propositions doivent obtenir le minimum de points indiqué pour l'ensemble des critères cotés afin de pouvoir être jugées conformes aux critères techniques cotés; les propositions n'obtenant pas le minimum de points requis seront jugées non conformes.

Les propositions seront évaluées en fonction des critères suivants :



No exigence	Critères techniques cotés par points	Répartition des points		Maximum de Points	Renvoi à la proposition du soumissionnaire
C1	<p>Le soumissionnaire devrait démontrer le niveau d'expérience qu'il possède en matière de développement de solutions codées en langage de programmation Scala en fournissant des références relatives à des projets actifs ou réalisés aux cours des dix (10) dernières années de la date de clôture pour lesquels Scala était le langage de programmation principal utilisé.</p> <p>Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants pour chaque projet aux fins de validation de cette exigence :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- titre du projet;</li><li>- description du projet;</li><li>- date d'exécution;</li><li>- lien menant au dépôt de code du projet (si accessible au public).</li></ul>	1 projet 2 projets 3 projets et plus	5 10 15	15	
C2	<p>Le soumissionnaire devrait démontrer le niveau d'expérience qu'il possède en matière de mise en œuvre des spécifications de services Web d'OGC en fournissant des références relatives à des projets actifs ou réalisés aux cours des dix (10) dernières années dans le cadre desquels ont été mis en œuvre des services Web d'OGC.</p> <p>Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants pour chaque projet aux fins de validation de cette exigence :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- titre du projet;</li><li>- description du projet;</li><li>- date d'exécution;</li><li>- lien menant au dépôt de code du projet (si accessible au public).</li></ul>	1 projet 2 projets 3 projets et plus	5 10 15	15	



C3	<p>Le soumissionnaire devrait démontrer le niveau d'expérience qu'il possède en matière de gestion de projet de source ouverte avec Git en fournissant des références relatives à des projets actifs ou réalisés aux cours des dix (10) dernières années dans le cadre desquels la plateforme de gestion du code source était GitHub ou une autre plateforme basée sur Git.</p> <p>Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants pour chaque projet aux fins de validation de cette exigence :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- titre du projet;</li><li>- description du projet;</li><li>- date d'exécution;</li><li>- lien menant au dépôt de code du projet (si accessible au public).</li></ul>	1 projet 2 projets 3 projets et plus	5 10 15	15	
C4	<p>Le soumissionnaire devrait démontrer le niveau d'expérience qu'il possède en matière de mise en œuvre de solutions utilisant Apache Spark<sup>20</sup> comme moteur analytique distribué en fournissant des références relatives à des projets actifs ou réalisés aux cours des dix (10) dernières années utilisant les outils Apache Spark ou ses librairies.</p> <p>Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants pour chaque projet aux fins de validation de cette exigence :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- titre du projet;</li><li>- description du projet;</li><li>- date d'exécution;</li><li>- lien menant au dépôt de code du projet (si accessible au public).</li></ul>	1 projet et plus 0 projet	10 0	10	

<sup>20</sup> <https://spark.apache.org/>



C5	<p>Le soumissionnaire devrait démontrer son niveau d'expérience dans la mise en œuvre de solutions utilisant le système GeoTIFF optimisé pour le cloud<sup>21</sup> (COG) en fournissant des références à des projets actifs ou réalisés aux cours des trois (3) dernières années où le COG a été utilisé ou mis en œuvre.</p> <p>Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants pour chaque projet aux fins de validation de cette exigence :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- titre du projet;</li><li>- description du projet;</li><li>- date d'exécution;</li><li>- lien menant au dépôt de code du projet (si accessible au public).</li></ul>	1 projet et plus 0 projet	10 0	10	
C6	<p>Le soumissionnaire devrait démontrer son niveau d'expérience dans la mise en œuvre de solutions utilisant le SpatioTemporal Asset Catalog<sup>22</sup> (STAC) en fournissant des références aux projets actifs ou réalisés aux cours des trois (3) dernières années où le STAC a été utilisé ou mis en œuvre.</p> <p>Le soumissionnaire devrait fournir les renseignements suivants pour chaque projet aux fins de validation de cette exigence :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- titre du projet;</li><li>- description du projet;</li><li>- date d'exécution;</li><li>- lien menant au dépôt de code du projet (si accessible au public).</li></ul>	1 projet et plus 0 projet	10 0	10	
<b>Total Points available</b>				<b>75</b>	
<b>Total Points needed to be considered compliant</b>				<b>40</b>	

<sup>21</sup> <https://www.cogeo.org/>

<sup>22</sup> <https://stacspec.org/>



**PIÈCE JOINTE 2- FORMULAIRE DE PROPOSITION FINANCIÈRE**

Le soumissionnaire propose par la présente à RNCan, à la demande du Ministre, de fournir l'ensemble de l'expertise, de la supervision, des matériaux, de l'équipement et autres articles nécessaires à l'exécution des travaux décrits dans l'énoncé des travaux de la présente demande de proposition, et en conformité des modalités de ladite demande, à la satisfaction du Ministre ou de son représentant autorisé, au prix ou aux prix suivant.

**1. FORMULAIRE DE PROPOSITION FINANCIÈRE**

**1.1. Prix Ferme**

La proposition financière sera évaluée en fonction de la somme des parties A et B.

Le prix ferme tout inclus proposé par le soumissionnaire pour l'exécution des travaux est en devises canadiennes et les taxes applicables sont en sus. Tous les frais de déplacement et de subsistance et autres frais divers doivent être inclus dans le prix ferme.

**Le soumissionnaire remplira les tableaux ci-après en indiquant ses montants fermes proposés pour l'ensemble des livrables indiqués :**

**PARTIE A :** Prix ferme pour les livrables 1 à 6 -Tâches 1 à 5

Livable n°	Description	Montant ferme (taxes applicables exclues)
<b>A-Total prix ferme pour les livrables 1 à 6 -Tâches 1 à 5</b>		_____ \$

**SERVICES OPTIONNELS**

**PARTIE B :** Prix ferme pour les Tâches optionnelles 6, 7, 8 et 9

Numéro de tâche	Description	MONTANT FERME (taxes applicables exclues)
<b>6</b>	Prise en charge des paramètres spécifiés par l'utilisateur pour remplacer les paramètres MAML AST par défaut	_____ \$
<b>7</b>	Prise en charge de GeoTIFF optimise pour le cloud-COG	_____ \$
<b>8</b>	Prise en charge de catalogues d'actifs spacio-temporel (Spatio Temporal Asset Catalog) STAC	_____ \$
<b>9</b>	Corrections des bogues critiques	_____ \$
<b>B-Total services optionnels</b>		_____ \$

<b>A+B =Prix total ferme pour évaluation de la soumission (taxes en sus):</b>	_____ \$
---	----------