



**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
**Bid Receiving Public Works and Government  
Services Canada/Réception des soumissions  
Travaux publics et Services gouvernementaux  
Canada**  
1713 Bedford Row  
Halifax, N.S./Halifax, (N.É.)  
B3J 1T3  
Nova Scotia  
Bid Fax: (902) 496-5016

**REQUEST FOR PROPOSAL  
DEMANDE DE PROPOSITION**

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

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

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

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

**Comments - Commentaires**

<b>Title - Sujet</b> LiDAR & Hi-Res Imagery	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> E0225-170802/A	<b>Date</b> 2016-07-05
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> E0225-17-0802	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$HAL-409-9890	
<b>File No. - N° de dossier</b> HAL-6-77061 (409)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2016-07-20</b>	
<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Atlantic Daylight Saving Time ADT	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Taylor, Kathie	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> hal409
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (902) 496-5510 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (902) 496-5016
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS AND GOVERNMENT SERVICES CANADA 1713 BEDFORD ROW HALIFAX NOVA SCOTIA B3J3C9 Canada	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

**Vendor/Firm Name and Address**

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

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Atlantic Region Acquisitions/Région de l'Atlantique  
Acquisitions  
1713 Bedford Row  
Halifax, N.S./Halifax, (N.É.)  
B3J 3C9  
Nova Scot

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> See Herein	<b>Delivery Offered - Livraison proposée</b>
<b>Vendor/Firm Name and Address</b> <b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>	
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> <b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>	
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm</b> <b>(type or print)</b> <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ 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>2</b>
1.1 ÉNONCÉ DES TRAVAUX .....	2
1.2 COMPTE RENDU .....	2
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES .....</b>	<b>2</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	2
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS .....	2
2.3 ANCIEN FONCTIONNAIRE .....	2
2.4 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	4
2.5 LOIS APPLICABLES .....	4
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....</b>	<b>4</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....	4
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION .....</b>	<b>5</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION.....	5
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION .....	6
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....</b>	<b>6</b>
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION .....	6
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	7
<b>PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>	<b>7</b>
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	7
6.2 ÉNONCÉ DES TRAVAUX .....	7
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	7
6.4 DURÉE DU CONTRAT .....	8
6.5 RESPONSABLES.....	8
6.7 PAIEMENT .....	9
6.8 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	10
6.10 LOIS APPLICABLES .....	11
6.11 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	11
6.13 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CCUA</i> .....	11
<b><u>ANNEXE A</u> ÉNONCÉ DES TRAVAUX .....</b>	<b>12</b>
ANNEXE B BASE DE PAIEMENT .....	21
ANNEXE C CRITÈRES D'ÉVALUATION .....	22
<b><u>ANNEXE D</u> DE LA PARTIE 3 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS .....</b>	<b>23</b>
ANNEXE E Liste des administrateurs.....	25

## **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1.1 Énoncé des travaux**

Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC), au nom de Nova Scotia Lands, procède à une demande de propositions visant à obtenir certaines données en vue de l'assainissement du havre Boat (connu sous le nom de Boat Harbour). Parmi les données à recueillir et à traiter pour le secteur du havre Boat se trouvent les levés LiDAR (laser de détection et télémétrie par la lumière) topo-bathymétriques, les données d'imagerie aérienne et les données de profileur de courant à effet Doppler, conformément à l'annexe A.

### **1.2 Compte rendu**

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

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

### **2.2 Présentation des soumissions**

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

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

### **2.3 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, 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.

## 2.4 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.

## 2.5 Lois applicables

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

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

## PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

### 3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

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

- Section I : Soumission technique (deux copies papier)
- Section II : Soumission financière (un copie papier)
- Section III : Attestations (un copie papier)

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

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

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

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

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

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

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

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

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

##### **3.1.1 Paiement électronique de factures – soumission**

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

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

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

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

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

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

### **4.1 Procédures d'évaluation**

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

#### **4.1.1 Évaluation technique**

#### **4.1.1. Critères techniques cotés**

Voir l'annexe C

#### **4.1.2 Évaluation financière**

Clause du *Guide des CCUA A0220T* (2014-06-26) Évaluation du prix

#### **4.2 Méthode de sélection**

##### **4.2.1 Méthode de sélection - cotation numérique minimale**

1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
  - a. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions;
  - b. satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires; et
  - c. obtenir au moins 75 points pour l'ensemble des critères d'évaluation techniques qui sont cotés. L'échelle de cotation compte 100 points.
2. Les soumissions ne répondant pas aux exigences de a) ou b) ou c) seront déclarées non recevables. La soumission recevable ayant le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

### **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.

## 5.1.2 Attestations additionnelles requises avec la soumission

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

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

### 5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

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

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

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web d'Emploi et Développement social Canada (EDSC) – Travail ([http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu\\_travail/droits\\_personne/equite\\_emploi/programme\\_contrats\\_federaux.page?&\\_ga=1.152490553.1032032304.1454004848](http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page?&_ga=1.152490553.1032032304.1454004848)).

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

### 5.2.3 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

#### 5.2.3.4 Études et expérience

5.2.3.4.1 Clause du *Guide des CCUA* [A3010T](#) (2008-20-26) Études et expérience

## PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

### 6.1 Exigences relatives à la sécurité

Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### 6.2 Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux reproduit à l'annexe « A ».

### 6.3 Clauses et conditions uniformisées

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EO225-170802  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EO225-17-0802

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
HAL-6-77061

Buyer ID - Id de l'acheteur  
hal409  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

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.

### 6.3.1 Conditions générales

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

### 6.4 Durée du contrat

#### 6.4.1 Période du contrat

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'au 2017-03-31 inclusivement.

### 6.5 Responsables

#### 6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom :Kathie Taylor  
Titre : Supply Officer  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Direction générale des approvisionnements  
Adresse : 1713 Bedford Row  
Halifax, NE B3J 3C9  
Téléphone : 902-496-5510  
Télécopieur :902-496-5016  
Courriel :kathie.taylor@pwgsc.gc.ca

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

#### 6.5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est : (Être traitées à l'attribution du contrat)

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Organisation : \_\_\_\_\_  
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 de contrat émise par l'autorité contractante.

#### 6.5.3 Représentant de l'entrepreneur

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EO225-170802  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EO225-17-0802

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
HAL-6-77061

Buyer ID - Id de l'acheteur  
hal409  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

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

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

Organisation : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

Télécopieur : \_\_\_\_\_

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

## 6.6 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.

## 6.7 Paiement

### 6.7.1 Base de paiement

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 A, selon un montant total de \_\_\_\_\_ \$ (insérer le montant au moment de l'attribution du contrat). Les droits de douane *sont inclus* et les taxes applicables sont en sus.

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

### 6.7.2 Limite de prix

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

### 6.7.3 Paiements d'étape - non assujetti à une retenue

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 en utilisant le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;

b. toutes les attestations demandées sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#) ont été signées par les représentants autorisés;

c. tous les travaux associés à l'étape et, selon le cas, tout bien livrable exigé ont été complétés et acceptés par le Canada.

#### 6.7.4 Calendrier des étapes (Être traitées à l'attribution du contrat)

Le calendrier des étapes selon lequel les paiements seront faits en vertu du contrat est comme suit, Conformément à l'annexe B (à remplir à l'adjudication du contrat)

Numéro de l'étape	Livrable	Montant ferme	Date d'échéance
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

#### 6.7.5 Paiement électronique de factures – contrat

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

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

#### 6.8 Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.

2. Les factures doivent être distribuées comme suit :

- a. L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.

#### 6.9 Attestations et renseignements supplémentaires

##### 6.9.1 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.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EO225-170802  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EO225-17-0802

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
HAL-6-77061

Buyer ID - Id de l'acheteur  
hal409  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

#### **6.10 Lois applicables**

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

#### **6.11 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 ladite liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les 2010C (2016-04-04), conditions générales - services (complexité moyenne) ;
- c) Annexe A, Énoncé des travaux;
- d) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_ (*inscrire la date de la soumission*)

#### **6.13 Clauses du *Guide des CCUA***

Assurance (G1005C) 2016-01-28

## ANNEXE A ÉNONCÉ DES TRAVAUX

### 1.0 Introduction

Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC), au nom de Nova Scotia Lands, procède à une demande de propositions visant à obtenir certaines données en vue de l'assainissement du havre Boat (connu sous le nom de Boat Harbour). Parmi les données à recueillir et à traiter pour le secteur du havre Boat se trouvent les levés LiDAR (laser de détection et télémétrie par la lumière) topo-bathymétriques, les données d'imagerie aérienne et les données de profileur de courant à effet Doppler. L'entrepreneur doit avoir accès en priorité à du matériel adéquat, de sorte que la mission ait la priorité absolue lorsque les conditions de vol sont acceptables.

Il devra obtenir des données altimétriques et des images haute résolution ainsi que d'autres données pertinentes de la zone côtière. Les données recueillies serviront à améliorer les produits d'information sur la ligne de côte, pour ce qui est des caractéristiques physiques et biologiques des écosystèmes, et serviront à cartographier le secteur et à faire le suivi des changements dans le temps. Les relevés de la zone côtière incluent les portions terrestre, intertidale et sublittorale. Un capteur d'une capacité de pénétration en profondeur atteignant 10 m sera nécessaire selon la transparence de l'eau. Dans le cadre de ce projet, des données altimétriques et des images des portions terrestre et côtière de haute résolution de l'avant-port de Pictou, ainsi que de l'emplacement de la canalisation de la rivière de Pictou Est, devront être recueillies à l'aide d'un LiDAR topo-bathymétrique et d'autres capteurs. Les données seront traitées pour créer des couches dans le système d'information géographique (SIG) et représenter le modèle altimétrique numérique (MAN) des portions terrestre et submergée nues, le modèle numérique de surface (avec les bâtiments et les arbres de la portion terrestre), l'amplitude de la réflexion du laser depuis le fond marin (différenciation des matériaux du fond marin comme la végétation ou le sable), de même que les orthophotoplans RVB (rouge, vert, bleu) et proche infrarouge de la zone. En plus de la collecte de données aéroportées, l'entrepreneur devra dépêcher des chercheurs dans les stations GPS au sol et recueillir les données de points de contrôle de précision. Il devra aussi avoir une équipe sur l'eau pendant le relevé qui sera chargée de mesurer la transparence et la profondeur de l'eau et de prendre des photos sous-marines du fond marin (état et type) aux fins de vérification sur le terrain et de contrôle de la qualité. Un profileur de courant à effet Doppler doit aussi être mis à l'eau pour mesurer le niveau d'eau et la vitesse du courant pendant un cycle de marée complet (30 jours). La bathymétrie servira à élaborer un modèle hydrodynamique de la circulation dans l'avant-port de Pictou en se basant sur les conditions actuelles.

Grâce à ces technologies et à ces données de référence, il sera possible de réaliser régulièrement des relevés et, donc, d'analyser les changements dans le temps et de faire le suivi des changements physiques et écologiques qui se produisent à mesure que le projet avance, dans les quelques décennies à venir.

### REMARQUE :

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) est récemment devenu Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC). Tout ouvrage, publication, ou autre document faisant référence à l'un de ses noms, fait aussi référence à l'autre.

Nova Scotia Lands et SPAC sont interchangeables d'un bout à l'autre du présent document.

L'entrepreneur ne fera affaire qu'avec SPAC.

### 2.0 Contexte

Avec la construction d'une usine de pâte à papier à Abercrombie Point en 1967, le havre Boat, qui était un goulet de marée, est devenu le lieu de rétention des effluents de l'usine. Un plan d'assainissement du havre Boat a été élaboré pour que celui-ci retrouve son état initial. Quand le havre Boat redeviendra un goulet de marée, la ligne de côte du havre de Pictou pourrait en être modifiée en raison des changements à la circulation de l'eau. Il est important de disposer de données de référence sur l'état actuel du milieu côtier et sur la répartition écologique des matériaux. La technologie LiDAR topo-

bathymétrie actuelle offre une méthode sans pareille pour faire le relevé du littoral de manière plus détaillée qu'auparavant, de cartographier et de caractériser les zones écologiquement fragiles, d'utiliser la bathymétrie du littoral pour modéliser les courants de marée, et de porter sur les cartes les dangers pour la navigation près des côtes. La réflexion du laser depuis le fond marin peut servir, jumelée à l'altimétrie et à la structure verticale des réflexions, à cartographier la végétation sous-marine comme la zostère, dont les organismes de réglementation tels que Pêches et Océans Canada se servent souvent comme indicateur de la santé des écosystèmes. Ces données contribueront à connaître l'état du fond marin et de la végétation aquatique. Elles pourront servir de données de référence quantitatives sur la situation avant tout aménagement du littoral ou tout incident de déversement ou de rejet de contaminants. L'énergie du laser diminue de façon exponentielle avec la profondeur de l'eau, de sorte que celle-ci influence la réflectance du fond marin. L'entrepreneur doit employer des techniques pour uniformiser les valeurs de la réflectance à l'échelle de la zone d'étude et produire une carte de réflectance de la profondeur normalisée. Le capteur LiDAR doit être associé à un appareil de photographie aérienne haute résolution capable de recueillir des images traditionnelles en couleur réelle (rouge, vert, bleu ou RVB) et proche infrarouge (NIR), laquelle permet de bien distinguer la végétation comme les algues exposées du littoral et les habitats de marais salé. Grâce aux capteurs LiDAR, il est possible d'obtenir des données altimétriques du milieu terrestre jusqu'au milieu sous-marin. Ces renseignements peuvent servir à évaluer les risques côtiers et à soutenir d'autres initiatives comme l'élaboration de modèles hydrodynamiques capables de prédire la vitesse des courants, ce qui est important pour être prêt à intervenir en cas de déversement de polluants. Jamais les portions intertidale et sublittorale n'ont fait l'objet de relevé au moyen d'un équipement aussi perfectionné. Une abondante série de couches de données pour le SIG pourra ainsi être obtenue et servir à la planification des urgences et aux interventions en cas de déversement.

### **3.0 Éléments livrables, délai d'exécution, emplacement**

Les cartes numériques découlant du relevé doivent comprendre les éléments suivants :

- 3.1** un nuage de points en trois dimensions de tous les échos LiDAR (végétation côté terre, immeubles, quais, terre, interface terre-mer, surface de la mer, fond marin);
- 3.2** un modèle altimétrique numérique (MAN) continu, de la terre vers le fond marin submergé;
- 3.3** un modèle numérique de surface (MNS) continu (y compris les arbres, les immeubles, les quais, etc.), de la terre vers le fond marin submergé;
- 3.4** courbes de niveau dérivées du MAN à intervalles de 0,5 mètre;
- 3.5** orthophotoplans couleur réelle et proche infrarouge (NIR) de la terre et de la zone côtière;
- 3.6** visualisation en trois dimensions de la zone côtière avec orthophotographies superposées aux données altimétriques, MAN au relief ombré en couleur et images MNS, aux fins d'interprétation;
- 3.7** carte de réflectance LiDAR « normalisée en fonction de la profondeur » pouvant illustrer le type de couverture du fond marin (c.-à-d., sable, roche, varech, zostère marine) et l'habitat;
- 3.8** carte de la végétation aquatique submergée (c.-à-d., zostère marine);
- 3.9** modèle hydrodynamique du niveau des marées et des vitesses de courant pour l'extérieur du havre de Pictou;
- 3.10** fichiers de points SIG de l'ensemble de la réalité de terrain recueillie, y compris des points de validation des surfaces dures à terre, le fond marin et des photos du fond marin géoréférencées;
- 3.11** données du profileur de courant à effet Doppler, y compris la vitesse du courant et les niveaux d'eau.

En plus de la fourniture des ensembles de données numériques, on doit produire un rapport décrivant la méthode et les résultats du projet et de l'analyse. On doit également présenter les résultats du projet aux intervenants d'ici le 31 mars 2017.

#### **Emplacement :**

Havre de Pictou et rivière de Pictou Est (Nouvelle-Écosse). Voir l'annexe A-1

**Délai d'exécution :**

Acquisition : juillet 2016

Éléments livrables : étalement chronologique, voir l'annexe A-2

**4. Précisions relatives aux données**

**4.1 Imagerie et acquisition par LiDAR topo-bathymétrique : conditions environnementales**

**4.1.1 Conditions atmosphériques standard**

Conditions atmosphériques claires : pas de présence importante de brume, de fumée, de poussière, de brouillard, de précipitations ou de toute combinaison de ces conditions ou d'autres effets ayant une incidence sur l'acquisition de données et leur exactitude.

Aucun paiement supplémentaire ne sera accordé pour les dépenses engagées dans l'attente de conditions atmosphériques acceptables.

**4.1.2 Conditions atmosphériques prioritaires supplémentaires**

Les données doivent être acquises lorsque moins de 5 % de la partie terrestre de la zone d'intérêt est touchée de manière négative par le panache de fumée de l'usine de Northern Pulp d'Abercrombie Point.

Aucun paiement supplémentaire ne sera accordé pour les dépenses engagées dans l'attente de conditions atmosphériques acceptables.

**4.1.3 Couverture du sol**

Moins de 5 % de couverture terrestre nuisible, comme la neige.

Le feuillage est acceptable en raison de l'accent sur la topographie et la bathymétrie côtière et du délai d'exécution.

**4.1.4 Conditions de marée idéales**

La marée basse est préférable; toutefois, on n'accordera pas la priorité aux conditions de marée en présence de toute autre condition contradictoire. Si tous les autres facteurs sont équivalents, la marée basse constituera le facteur décisif.

Aucun paiement supplémentaire ne sera accordé pour les dépenses engagées dans l'attente de conditions de marée favorables.

**4.2 Non utilisé**

**4.3 Acquisition par LiDAR : résolution**

L'acquisition de données topographiques par LiDAR doit être réalisée de façon à obtenir au moins de 8 à 12 points par mètre carré pour la terre dénudée dans les zones ouvertes, et à comprendre un recouvrement latéral, selon le cas, pour réduire les données manquantes en raison de l'ombrage et éliminer les échos erratiques afin d'accroître la fiabilité.

Les données doivent être acquises de manière à éliminer les lacunes en matière de couverture.

L'acquisition de données bathymétriques par LiDAR doit être réalisée de façon à obtenir au moins de 0,5 à 1 point par mètre carré pour le fond marin dénudé, et à comprendre un recouvrement latéral, selon le cas. Le degré de pénétration en profondeur dépend de la limpidité de l'eau et de la réflectance du fond marin. Il est **nécessaire** d'obtenir une pénétration en profondeur d'au moins 6 mètres au moyen du capteur LiDAR, et ceci, même si le chenal menant au havre de Pictou est peut-être trop profond pour obtenir un relevé avec certains types d'instruments.

**4.4 Acquisition par LiDAR : exactitude**

**4.4.1 Exactitude planimétrique** : 0,50 mètre par point (95<sup>e</sup> percentile) ou mieux, ou selon le cas.

**4.4.2 Exactitude altimétrique** : 0,15 mètre par point (95<sup>e</sup> percentile) ou mieux pour les entités topographiques. L'acquisition de données bathymétriques par LiDAR doit atteindre 0,15 mètre par point (95<sup>e</sup> percentile) pour le fond marin dénudé et être biaisée pour la végétation submergée de façon semblable au traitement de la végétation dense et basse dans le cas de l'acquisition de données topographiques par LiDAR.

**4.4.3** Les données obtenues par LiDAR doivent être compensées pour tous les facteurs comme, sans toutefois s'y limiter, le relief du terrain, la distorsion du capteur et d'autres paramètres et angles de prises de vue de l'appareil qui peuvent avoir une incidence sur l'exactitude des données.

#### **4.5 LiDAR: format numérique**

**4.5.1** Les données LiDAR doivent être livrées dans les formats suivants.

**4.5.1.1** Les données sur les nuages de points acquises par LiDAR doivent être fournies en format LAS (.las) et ASCII (.xyz).

**4.5.1.2** Les données acquises par LiDAR doivent être fournies selon deux modèles : modèle de terrain à sol nu et modèle altimétrique de la surface. Le modèle altimétrique de la surface doit comprendre le toit des immeubles, la cime de la végétation, principalement des arbres, l'extrémité supérieure des poteaux et des tours électriques, les lignes électriques, etc. La résolution du modèle doit être d'au moins 2 mètres.

**4.5.1.3** Les fichiers LAS de données acquises par LiDAR doivent être livrés en pavés de 1 km x 1 km, et les modèles de surface en format GeoTiff pour l'ensemble de la zone d'étude, ou selon le cas.

#### **4.6 LiDAR : contrôle de la qualité visuelle**

**4.6.1** Avant la livraison, l'entrepreneur doit réaliser un examen visuel des nuages de points de trois dimensions afin de vérifier la qualité des données acquises par LiDAR. L'entrepreneur doit notamment se concentrer sur les points dont la hauteur est incohérente par rapport à leur environnement.

**4.6.2** Aucun écart visible ne doit figurer entre les points afin de donner l'impression d'une couverture continue de la surface.

#### **4.7 LiDAR : vérification du niveau de référence**

**4.7.1** Le traitement des données acquises par LiDAR doit faire l'objet d'une vérification par au moins trois stations de contrôle au sol, réparties de manière géométrique dans l'ensemble du site.

#### **4.8 Courbes de niveau**

SPAC exige des courbes de niveau d'une exactitude et d'une résolution élevées, produites à partir du MAN pour la terre nue découlant des données acquises par LiDAR.

**4.8.1** Les courbes de niveau doivent être à un intervalle régulier de 0,5 mètre.

**4.8.2** Les courbes de niveau ne doivent pas se chevaucher ni présenter de coupures.

**4.8.3** Les courbes de niveau doivent être livrées en deux formats : 1).dwg d'AutoCAD; et 2).shp d'ESRI.

**4.8.4** Les courbes de niveau doivent comporter des renseignements : polygones en trois dimensions ou mention de la valeur altimétrique.

#### **4.9 Système de coordonnées pour les données recueillies par LiDAR, les courbes de niveau et les autres produits**

Les coordonnées horizontales pour l'imagerie, les données recueillies par LiDAR, les courbes de niveau et tous les autres produits et données pertinents doivent être livrés selon un seul système de coordonnées. L'imagerie, les données recueillies par LiDAR et tous les autres produits et données doivent être livrés selon le Système géodésique nord-américain de 1983, Système canadien de référence spatiale (SGNA83, SCRS), projection UTM zone 20.

Le système de référence altimétrique de tous les produits dérivés doit se reporter au Système de référence géodésique vertical canadien de 1928 (SRGVC28), qui correspond approximativement au niveau moyen de la mer et aux courbes de niveau et aux cartes topographiques du Système national de

référence cartographique (SNRC) et de la Nova Scotia Topographic Database (NSTDB). Le système de référence altimétrique des altitudes du nuage de points acquis par LiDAR (.LAS) doit se reporter au NAD83 (ellipsoïde GRS80). L'écart entre l'ellipsoïde (GRS80) et le géoïde (SRGVC28) doit être indiqué pour permettre l'application de la translation, au besoin.

#### **4.10 Éléments livrables de la mission d'acquisition de données**

Les éléments suivants sont requis pour chaque mission d'acquisition de données ou pour le produit livrable définitif du projet, selon le cas. Certains énoncés sont semblables à d'autres parties du document. Si un conflit survient, l'élément le plus strict constituera la spécification requise, à moins que SPAC approuve une autre option à la suite de discussions.

#### **4.11 Données recueillies par LiDAR et données dérivées**

**4.11.1** Les données recueillies par LiDAR doivent être fournies comme données sur les nuages de points en format LAS, accompagnées de classes définissant la terre nue, la bathymétrie, la surface de l'eau et les caractéristiques autres que les caractéristiques terrestres. Les modèles de surface dérivés doivent être livrés en format GeoTiff et représenter le modèle de terrain à sol nu et le modèle altimétrique de la surface. Le modèle altimétrique de la surface doit comprendre le toit des immeubles, la cime de la végétation, principalement des arbres, l'extrémité supérieure des poteaux et des tours électriques, les lignes électriques, etc. Les données doivent être conformes à toutes les autres spécifications décrites ailleurs dans le présent document.

##### **4.11.1.1 Noms des fichiers des produits LiDAR**

Chaque fichier de données acquises par LiDAR doit avoir un nom qui lui est propre, qui sera conservé tout au long du projet et qui est créé selon le modèle suivant : Havre Boat AAAAMMJJ.extension, où AAAAMMJJ est la date à laquelle les données ont été acquises. SPAC tiendra une discussion avec l'entrepreneur au sujet du modèle de nomenclature convenu pour les différents produits de données. Le rapport doit être accompagné d'un dictionnaire de données.

Par exemple : Havre Boat 20160720.las (.asc, etc.)

Par exemple : Havre Boat MAN 20160720.tif (MNS, etc.)

**4.11.2** Les données sur les courbes de niveau doivent être livrées en deux formats : 1).dwg d'AutoCAD; et 2).shp d'ESRI.

##### **4.11.2.1 Noms des fichiers des courbes de niveau**

Chaque fichier de données sur les courbes de niveau doit avoir un nom qui lui est propre, qui sera utilisé tout au long du projet et qui est créé selon le modèle suivant : Havre Boat Courbes de niveau AAAAMMJJ.extension, où AAAAMMJJ est la date à laquelle les données LiDAR ont été acquises.

Par exemple : Havre Boat Courbes de niveau 20160720.dwg (.shp, etc)

#### **4.12 Cartes index des lignes de vol**

Carte index montrant les lignes de vol. Les cartes doivent être en trois formats; ces formats sont le papier, inclus dans le rapport final, le PDF d'Acrobat (.pdf) et un format vectoriel entièrement compatible avec le logiciel de SIG de marque ESRI (généralement un fichier.shp). La taille nominale de la carte est de 8,5 po sur 11 po.

##### **4.12.1 Noms des fichiers des cartes index des lignes de vol**

Chaque fichier de carte index des lignes de vol doit avoir un nom qui lui est propre, qui sera conservé tout au long du contrat et qui est créé selon le modèle suivant :

Havre Boat Index des vols LiDAR.extension.

Par exemple : Havre Boat Index des vols LiDAR.pdf (.shp)

#### **4.13 Rapports de mission**

Un rapport sur chaque vol d'acquisition de données est exigé; ce rapport doit contenir des informations relatives, entre autres, aux dates des vols, au temps de vol, aux conditions atmosphériques, aux instruments d'acquisition de données, à l'aéronef, au matériel de navigation, aux paramètres des canevas planimétriques et altimétriques, aux problèmes rencontrés et à toute autre question pertinente. Tous les systèmes mondiaux de satellites de navigation, c'est-à-dire le système mondial de positionnement (GPS), le système de navigation par inertie (INS), l'unité de mesure inertielle (UMI) et tout autre étalonnage du matériel de navigation, y compris les rapports avant l'étalonnage en vol, doivent également être inclus.

Un rapport doit être soumis pour chaque vol, y compris ceux qui ont été annulés en raison de conditions météorologiques ou autres conditions opérationnelles (ou lors desquels il n'y a pas eu d'acquisition de données), les vols retardés, les périodes de vol prolongées pour cause de problèmes opérationnels et les vols réussis. Les rapports comprendront généralement de 2 à 5 pages ainsi que des annexes, s'il y a lieu. La présentation du rapport final sera établie lors de discussions à la suite de l'attribution du contrat. Le rapport devra être présenté en deux formats : format papier et PDF d'Acrobat (.pdf). Un rapport unique pour tous les vols d'acquisition de données au cours d'une seule journée est acceptable si tous les paramètres sont identiques.

#### **4.13.1 Noms des fichiers des rapports de mission**

Chaque fichier de rapport de mission doit avoir un nom qui lui est propre, qui sera conservé tout au long du contrat et qui est créé selon le modèle suivant :

Havre Boat Rapport de vol LiDAR.extension.

Par exemple : Havre Boat Rapport de vol LiDAR.pdf (.shp)

#### **4.14 Rapports de mission : supports de données et méthode de livraison**

**4.14.1** L'information numérique relative à chaque mission doit être transmise sur lecteur de disque dur externe portable. Sauf indication contraire à la suite de négociations, SPAC n'est pas tenu de retourner les lecteurs de disque dur externes utilisés à l'entrepreneur. En plus de la livraison sur support électronique, un site Web ou FTP peut être mis au point par l'entrepreneur pour les livraisons provisoires des données numériques. De tels sites Web ou FTP doivent être accessibles et approuvés au préalable par SPAC.

**4.14.2** En cas de livraison de données numériques concernant plus d'un type ou d'une date de mission, les données relatives à chaque mission doivent être présentées dans un répertoire distinct et classées par type de données.

##### **4.14.2.1 Noms des répertoires par type de données et par date**

Chaque répertoire doit avoir un nom qui lui est propre, qui sera conservé tout au long du contrat et qui est créé selon le modèle suivant :

Type de donnée : Date

Par exemple : Boat Harbour LiDAR 20 mai 2015 fichiers las

Par exemple : Boat Harbour LiDAR 20 mai 2015 fichiers MAN

**4.14.3** La copie papier doit être livrée avant la date d'achèvement du projet. Un exemplaire de chaque document imprimé livrable est exigé, à moins d'indication contraire.

#### **4.15 Rapports de mission : calendrier de livraison**

**4.15.1** Toutes les données doivent être expédiées afin d'être reçues dans la forme indiquée pendant la durée du projet et avant la fin du mois de mars 2017.

**4.15.2** Toutes les données traitées renvoyées à l'entrepreneur pour cause d'anomalies doivent être corrigées et présentées à nouveau dans un délai d'une (1) semaine civile. Toutes les données de type rapport renvoyées à l'entrepreneur pour cause d'anomalies doivent être corrigées et présentées à nouveau dans un délai de cinq (5) jours ouvrables.

#### **4.16 Éléments livrables du projet**

En plus des rapports de mission et des données décrites aux sections 4.13 à 4.15, les éléments suivants sont requis pour le projet.

#### **4.17 Produits dérivés**

Tous les produits dérivés utilisés pour traiter les données recueillies par LiDAR et les données sur les courbes de niveau, y compris, sans toutefois s'y limiter, un modèle altimétrique numérique (MAN), un modèle numérique de surface (MNS), un modèle numérique de terrain (MNT), les données relatives aux points des canevas planimétriques et altimétriques, ainsi que les données vectorielles. Les données doivent être dans un format matriciel ou vectoriel ou dans un autre format approprié qui est entièrement compatible avec le logiciel SIG d'ESRI (généralement un fichier.shp). Les données du profileur de courant Doppler acoustique doivent être fournies en format.CSV. SPAC aura une discussion avec l'entrepreneur au sujet du format du modèle hydrodynamique.

#### **4.18 Rapports sur l'état avancement du projet – acquisition de données par LiDAR**

L'entrepreneur doit aviser SPAC des vols à venir, de tout retard de vol, une semaine après un vol réussi, de l'état de traitement des données, des prochains délais de livraison, des comptes en souffrance, ou de toute autre question, au moyen de rapports sur l'état d'avancement du projet. Les rapports doivent être présentés une fois par mois, ou plus souvent si nécessaire, même s'ils indiquent simplement qu'il n'y a eu « aucune activité ». Les rapports devront être en format MS Word et en PDF d'Acrobat. Ils devront comprendre toutes les dates auxquelles des données ont été acquises, les dates prévues des vols et les données qui ont été traitées. Les rapports comprendront généralement de 2 à 5 pages ainsi que des annexes, s'il y a lieu.

##### **4.18.1 Noms des fichiers des rapports de projet**

Chaque fichier de rapport de projet doit avoir un nom qui lui est propre, qui sera conservé tout au long du contrat et qui est créé selon le modèle suivant :

Havre Boat Rapport sur l'état d'avancement du projet LIDAR AAAAMMJJ.extension, où AAAAMMJJ est la date du rapport.

Par exemple : Havre Boat Rapport sur l'état d'avancement du projet 20160721.pdf (.doc)

#### **4.19 Canevas altimétrique et planimétrique**

L'entrepreneur est responsable de la vérification spatiale de toutes les formes de données (géodésiques, de navigation) pendant l'acquisition et le traitement des données.

**4.19.1** Il est prévu que l'entrepreneur utilisera les systèmes mondiaux de satellites de navigation, c'est-à-dire le système mondial de positionnement (GPS), des systèmes de navigation par inertie (INS) ou l'unité de mesure inertielle (UMI) pour contrôler l'assiette et l'emplacement de l'aéronef et de la plate-forme des instruments.

**4.19.2** Il est possible qu'on puisse se procurer un canevas géodésique local planimétrique et altimétrique auprès d'organismes municipaux et provinciaux.

**4.19.3** SPAC pourra utiliser en arrière-plan un système de cartographie commercial ou interne pour les besoins de l'assurance de la qualité. Le cas échéant, et sous réserve des conventions d'utilisation des données commerciales, SPAC pourra mettre des exemplaires de ces données à la disponibilité de l'entrepreneur aux fins de traitement des données et de vérification de la qualité avant leur livraison.

#### **4.20 Établissement du plan de vol et règlements municipaux**

L'entrepreneur est responsable de tous les aspects de la planification des vols (dont tout canevas géodésique nécessaire) et de toute autorisation relative à l'espace aérien ou autre. L'entrepreneur doit faire sa propre évaluation de l'infrastructure et des ressources nécessaires ainsi que des difficultés relatives à l'exécution des travaux, la gravité, l'exposition et l'incertitude des conditions météorologiques locales, et de toute autre question éventuelle.

#### **4.21 Rapport sommaire final du projet**

L'entrepreneur doit fournir une version préliminaire et une version définitive de son rapport sommaire du projet à SPAC. Le rapport doit comprendre, entre autres, un sommaire des ensembles de données utilisés, un aperçu général du flux de travail, les réussites et les échecs dans le cadre du projet ainsi que

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EO225-170802  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EO225-17-0802

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
HAL-6-77061

Buyer ID - Id de l'acheteur  
hal409  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

toute leçon retenue à titre d'entrepreneur pour améliorer la méthodologie et le degré d'efforts liés à la production des éléments livrables.

#### **4.22 Stockage des données originales**

L'entrepreneur doit conserver un dossier de l'ensemble des données originales, calculées et traitées pendant toute la durée du contrat, et pendant un an par la suite, ainsi que mettre des exemplaires des produits finaux à la disposition de Nova Scotia Lands, sur demande, s'il y a lieu.

#### **4.23 Propriété des données**

**4.23.1** Toutes les données acquises et produites par l'entrepreneur aux termes du présent contrat deviendront la propriété de Nova Scotia Lands.

**4.23.2** L'ensemble des recherches, des rapports, des communications, des documents, des documents audiovisuels et des renseignements faisant partie de l'exécution du présent contrat ainsi que l'ensemble des droits d'auteur, des brevets, des marques de commerce, des dessins industriels et des autres droits de propriété découlant du présent contrat, sont la propriété exclusive de NS Lands, et doivent être attribués par l'entrepreneur à NS Lands, à moins d'une entente contraire.

Tout droit de propriété intellectuelle préexistant lié aux documents et aux renseignements appartenant à l'entrepreneur demeure la propriété de l'entrepreneur.

#### **4.24 Réunion de lancement du projet**

On tiendra une réunion consacrée au lancement du projet, à Halifax, à une date convenue par SPAC et l'entrepreneur. Cette réunion pourrait durer au moins deux heures. Devront au moins y assister les gestionnaires de projet et les techniciens spécialisés de l'entrepreneur et de SPAC.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EO225-170802  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EO225-17-0802

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
HAL-6-77061

Buyer ID - Id de l'acheteur  
hal409  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

### **Annexe A-1 Carte du site**

Fichiers KML ou.shp d'ESRI  
Envoyés comme pièces jointes distinctes  
(voir documents ci-joints)

### **Annexe A-2 Calendrier approximatif du projet**

<b><u>Description</u></b>	<b><u>Date</u></b>
Date d'attribution	25-28 juillet, 2016
Réunion de lancement du projet : Halifax	2-5 août 2016
Acquisition des données	D'ici le 31 août 2016
Présentation de la version préliminaire des données d'imagerie et des données recueillies par LiDAR, aux fins d'examen par SPAC	15 jours après l'acquisition
Présentation des données d'imagerie et des données recueillies par LiDAR traitées, aux fins d'examen	31 octobre 2016
Examen définitif de SPAC et acceptation des éléments livrables définitifs	31 mars 2017

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EO225-170802  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EO225-17-0802

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
HAL-6-77061

Buyer ID - Id de l'acheteur  
hal409  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## ANNEXE B BASE DE PAIEMENT

Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens, excluant la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée exclus, FOB destination, droits de douane et de la taxe d'accise.

Description	unité de dist.	Total
obtenir certaines données en vue de l'assainissement du havre Boat (connu sous le nom de Boat Harbour). Parmi les données à recueillir et à traiter pour le secteur du havre Boat se trouvent les levés LiDAR (laser de détection et télémétrie par la lumière) topo-bathymétriques, les données d'imagerie aérienne et les données de profileur de courant à effet Doppler, conformément à l'annexe A.	lot	\$ _____

- Un paiement de 20 % de la valeur du contrat sera versé à la suite de l'étude sur le terrain et de la campagne d'acquisition de données par LiDAR et de la présentation d'une preuve d'acquisition de données. Conformément au paragraphe 4.18 et aux éléments livrables connexes.

- Un paiement intermédiaire de 20 % de la valeur du contrat sera versé à la suite de la livraison des éléments livrables SIG standard (section sur le traitement des données recueillies par LiDAR et des données photographiques), d'ici le 31 octobre 2016. Conformément aux paragraphes 3.1 à 3.4 inclusivement et aux éléments livrables connexes.

- La partie restante de 60 % de la valeur du projet sera versée à la suite de la livraison et de l'acceptation des données définitives et de l'ensemble des rapports mentionnés dans la section sur les éléments livrables. Pour permettre l'acceptation des produits finaux le 31 mars 2017, ceux-ci doivent être livrés assez tôt pour que SPAC puisse les examiner et pour que l'entrepreneur puisse corriger toute lacune.

- Aucun paiement supplémentaire ne sera fait pour les déplacements (allers et retours) au site du projet ou pour l'hébergement.

- Aucun paiement supplémentaire ne sera fait pour les dépenses encourues dans l'attente de conditions atmosphériques, de couvertures végétales, marées ou d'autres conditions.

- Aucun paiement supplémentaire ne sera fait pour les vols annulés en raison de conditions opérationnelles, météorologiques ou autres subies par l'entrepreneur. Tout vol annulé en raison de conditions météorologiques défavorables persistantes doit comprendre un rapport météorologique pour chaque jour de la période. Le rapport météorologique doit provenir d'une source autorisée, comme Environnement Canada ou un aéroport local.

- En cas de retards ou d'annulations multiples par l'entrepreneur pour des raisons autres que des conditions météorologiques défavorables valides, l'entrepreneur sera considéré comme non conforme. Ces raisons pour des retards ou des annulations comprennent notamment la non-disponibilité de personnel ou du matériel non fonctionnel.

## **ANNEXE C**

### **Critères d'évaluation**

#### **1. Notation**

##### **1.1 Exigences obligatoires et notation**

Les renseignements suivants doivent être fournis pour que la proposition soit considérée comme valide. Les informations doivent être fournies au moyen de portefeuilles de compétences et de curriculum vitæ sur support papier. Les soumissionnaires seront notés selon leurs réponses, jusqu'à la valeur indiquée. Un total d'un minimum de 75 points est exigé pour que la proposition soit jugée admissible. Les propositions obtenant une note de 74 points ou moins seront rejetées d'emblée.

##### **1.1.1 Capacité de l'organisation — 20 points**

Le soumissionnaire doit décrire les antécédents et l'expérience ou les compétences pertinentes de son organisation concernant la réalisation de travaux similaires ou connexes relativement à la portée des services. Il doit inclure dans la proposition au moins un (1) exemple de travaux effectués au cours des trois (3) dernières années, donnant des détails sur les tâches, les produits livrables, les clients, la valeur du projet et les résultats obtenus.

##### **1.1.2 Équipe de projet — 10 points**

Le soumissionnaire doit décrire la gestion proposée du projet, indiquer les qualifications et l'expérience démontrées de chaque membre de l'équipe du projet, y compris le poste au sein de l'organisation, l'expérience pertinente, le niveau d'instruction, etc.

##### **1.1.3 Plan de travail, calendrier, volume de travail et produits livrables — 30 points**

Les délais de livraison du contrat sont serrés.

Le soumissionnaire doit proposer un plan de travail ou une structure de répartition du travail (SRT) décrivant toutes les tâches à accomplir pour répondre aux exigences du contrat. Le plan de travail doit inclure un calendrier pour l'achèvement de chaque tâche, les méthodologies et technologies utilisées telles que les aéronefs, les instruments, le logiciel de production de données, le volume de travail consacré à chaque tâche et le produit livrable associé à cette tâche.

Cette demande comporte un élément de risque élevé relatif à la prévision de conditions de vol favorables et à la disponibilité d'aéronefs, des instruments, d'employés et autres ressources pertinentes, selon des délais serrés. Le soumissionnaire doit fournir un plan et une stratégie d'urgence qui seront évalués.

##### **1.1.4 Faisabilité des travaux, démarche et méthode — 40 points**

Les produits livrables du contrat sont très précis.

Le soumissionnaire doit faire état de sa capacité de répondre à chaque spécification, de préférence élément par élément en correspondance avec les éléments de l'énoncé de travail. L'approche technique du soumissionnaire sera évaluée selon la faisabilité, l'exhaustivité, la solidité et le caractère pratique de l'approche et des méthodes proposées pour répondre aux exigences. Le soumissionnaire doit indiquer les processus de gestion de la qualité de son organisation, ou l'absence de ces derniers.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EO225-170802  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EO225-17-0802

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
HAL-6-77061

Buyer ID - Id de l'acheteur  
hal409  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

**ANNEXE D**  
**de la PARTIE 3 de la DEMANDE DE SOUMISSIONS**

**INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE**

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

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

Solicitation No. - N° de l'invitation  
EO225-170802  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
EO225-17-0802

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
HAL-6-77061

Buyer ID - Id de l'acheteur  
hal409  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

**ANNEXE E**  
**Liste des administrateurs**

Veillez fournir une liste de noms de toutes les personnes qui sont actuellement les administrateurs en conformité avec la partie 5 - ATTESTATIONS clairement (en lettres moulées s.v.p.)

NOM	NOM

