

**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
**Bid Receiving - PWGSC / Réception des**  
**soumissions - TPSGC**  
**11 Laurier St./ 11 rue, Laurier**  
**Place du Portage, Phase III**  
**Core 0B2 / Noyau 0B2**  
**Gatineau, Québec K1A 0S5**  
**Bid Fax: (819) 997-9776**

**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**

Courriel / E-mail : mark.walton@tpsgc-pwgsc.gc.ca

|  |   |
|--|---|
| <b>Title - Sujet</b><br>Système LiDAR terrestre  |   |
| <b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b><br>W1786-150016/A   | <b>Date</b><br>2015-07-10                   |
| <b>Client Reference No. - N° de référence du client</b><br>W1786-150016  |   |
| <b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b><br>PW-\$\$PV-903-67646   |   |
| <b>File No. - N° de dossier</b><br>pv903.W1786-150016  | <b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>      |
| <b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b><br><b>at - à 02:00 PM</b><br><b>on - le 2015-08-24</b>   |   |
| <b>Time Zone</b><br><b>Fuseau horaire</b><br>Eastern Daylight Saving<br>Time EDT   |   |
| <b>F.O.B. - F.A.B.</b> Specified Herein - Précisé dans les présentes   |   |
| <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input checked="" type="checkbox"/>  |   |
| <b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b><br>Walton, Mark  | <b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b><br>pv903 |
| <b>Telephone No. - N° de téléphone</b><br>(819) 956-3813 ( )   | <b>FAX No. - N° de FAX</b><br>( ) -         |
| <b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b><br><b>Destination - des biens, services et construction:</b><br>DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE<br>Mapping and Charting Establishment<br>360 Lebreton Street<br>OTTAWA<br>Ontario<br>K1A 0K2<br>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**

Scientific, Medical and Photographic Division / Division de  
l'équipement scientifique, des produits photographiques et  
pharmaceutiques  
11 Laurier St./ 11 rue, Laurier  
6B1, Place du Portage  
Gatineau, Québec K1A 0S5

|  |  |
|--|--|
| <b>Delivery Required - Livraison exigée</b><br>2015-10-30  | <b>Delivery Offered - Livraison proposée</b> |
| <b>Vendor/Firm Name and Address</b><br><b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>   |  |
| <b>Telephone No. - N° de téléphone</b><br><b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>   |  |
| <b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm</b><br><b>(type or print)</b><br><b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/</b><br><b>de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b> |  |
| <b>Signature</b>   | <b>Date</b>                                  |



| Item<br>Article | Description  | Dest.<br>Code<br>Dest. | Inv.<br>Code<br>Fact. | Qty<br>Qté | U. of I.<br>U. de D. | Destination | Unit Price/Prix unitaire<br>FOB/FAM | Plant/Usine | Delivery Req.<br>Livraison Req. | Del. Offered<br>Liv. offerte |
|-----------------|--|------------------------|-----------------------|------------|----------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|---------------------------------|------------------------------|
| 1               | Système LiDAR terrestre à haute définition, conformément aux spécifications obligatoires de l'annexe A | W1786                  | W1786                 | 1          | Each                 | \$          | \$                                  |             | 2015-10-30                      |                              |
| 2               | Logiciel de traitement de données, conformément aux spécifications obligatoires de l'annexe A          | W1786                  | W1786                 | 1          | Each                 | \$          | \$                                  |             | 2015-10-30                      |                              |
| 3               | Formation pour le logiciel et le matériel, conformément aux spécifications obligatoires de l'annexe A  | W1786                  | W1786                 | 1          | Lot                  | \$          | \$                                  |             | 2015-10-30                      |                              |

Solicitation No. - N° de l'invitation

W1786-150016/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

pv903W1786-150016

Buyer ID - Id de l'acheteur

pv903

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

W1786-150016

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

**Cette page intentionnellement laissée en blanc.**

---

## SYSTÈME LiDAR TERRESTRE

### TABLE DES MATIÈRES

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX .....</b>  | <b>2</b>  |
| 1.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....   | 2         |
| 1.2 BESOIN .....   | 2         |
| 1.3 COMPTE RENDU .....   | 2         |
| 1.4 ACCORDS COMMERCIAUX.....   | 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 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....                                 | 2         |
| 2.4 LOIS APPLICABLES .....   | 3         |
| <b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....</b>                        | <b>3</b>  |
| 3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....                                     | 3         |
| <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 ..... | 6         |
| <b>PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>  | <b>7</b>  |
| 6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....   | 7         |
| 6.2 BESOIN .....   | 7         |
| 6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....  | 8         |
| 6.4 DURÉE DU CONTRAT .....   | 8         |
| 6.5 RESPONSABLES.....  | 8         |
| 6.6. PAIEMENT .....  | 9         |
| 6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....   | 9         |
| 6.8 ATTESTATIONS .....   | 9         |
| 6.9 LOIS APPLICABLES .....   | 9         |
| 6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....   | 10        |
| 6.11 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CCUA</i> .....  | 10        |
| 6.12 INSTRUCTIONS D'EXPÉDITION - LIVRAISON À DESTINATION .....                                 | 10        |
| <b>ANNEXE «A» - .....</b>  | <b>11</b> |
| <b>ÉNONCÉ DU BESOIN.....</b>   | <b>11</b> |

---

## SYSTÈME LiDAR TERRESTRE

### PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

#### 1.1 Exigences relatives à la sécurité

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

#### 1.2 Besoin

L'entrepreneur doit fournir les articles décrits sous « Détails de l'article », et décrits davantage à l'annexe « A », « Énoncé du Besoin ».

#### 1.3 Compte rendu

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

#### 1.4 Accords commerciaux

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

### 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](#) (2015-07-03) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document [2003](#) (2015-07-03), Instructions uniformisées – biens ou services – besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

- Supprimer : Soixante (60) jours
- Insérer : Quatre-vingt-dix (90) jours

#### 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.

#### 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 **dix (10) jours civils** avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de

renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

## 2.4 Lois applicables

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

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

## 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 (2) copies papier
- Section II :Soumission financière – Une (1) copie papier
- Section III : Attestations – Minimum d'une (1) 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.

### 1.1.1 Manuels

Les guides sont considérées comme partie de l'équipement Une série complète de guides de l'utilisateur et de l'entretien, (formats papier ou CD-ROM) en anglais ou en français, doit être fournie avec chaque système.

### 1.1.2 Formation

Une formation sur place doit être assurée à tout au plus dix-huit (18) utilisateurs. Tous les coûts relatifs à la formation sur place doivent être compris dans le prix.

La formation sur place doit être offerte dans les deux (2) mois suivant l'acceptation.

Veuillez donner toutes les précisions concernant la formation; p. ex., la durée, la portée, etc. :

---

---

---

### 1.1.3 Service

L'acquisition du système doit comprendre : un service de soutien technique régional; un service de soutien technique par téléphone; un service de soutien technique par le biais d'Internet et un service de soutien technique par télécopieur.

Le délai de réponse pour les demandes de service doit être inférieur ou égal à 24 heures.

Veuillez également indiquer les renseignements suivants dans votre soumission :

- a) L'emplacement des installations de service (service après-vente et réparation). Veuillez énumérer les installations de service les plus proches de la destination.

---

---

---

- b) Emplacement des pièces de rechange, allant des biens non durables aux composantes principales.

---

---

---

- c) Le temps de réponse et la procédure d'acheminement au palier hiérarchique approprié, c'est-à-dire le nombre de jours avant qu'on fasse appel à une personne plus expérimentée pour résoudre le problème et à partir de quel emplacement.

---

---

---

- d) La fréquence des visites d'entretien de routine effectuées par un technicien qualifié en entretien et en réparation durant la période de garantie, s'il y a lieu, et comprises dans le prix.

---

---

---

### 1.1.4 Produits offerts

Le soumissionnaire doit indiquer la marque et le numéro de modèle des produits offerts (préciser les composantes qui font partie du système) :

Nom du fabricant : \_\_\_\_\_

Numéro de modèle ou de la pièce : \_\_\_\_\_

Documentation jointe : Oui (\_\_\_\_) Non (\_\_\_\_)

### 1.1.5 Livraison

Bien que la livraison soit demandée pour le **30 octobre 2015**, au plus tard, le meilleur échéancier de livraison qui peut être offert par le soumissionnaire est le suivant : \_\_\_\_\_

### 1.1.6 Mises à niveau logicielles (*S'il y a lieu*)

L'entrepreneur fournira toutes les mises à jour et les nouvelles versions de logiciel à l'acheteur pendant une période d'un (1) an après l'acceptation, sans frais additionnels.

**Remarque :** Le terme " mises à jour " désigne toutes les améliorations, extensions ou autres modifications du logiciel. Le terme " versions " désigne les améliorations ou modifications du logiciel ou les nouveaux modules ou modules supplémentaires qui fonctionnent de concert avec le logiciel, qui représentent la prochaine génération de logiciel, et que l'entrepreneur a décidé de mettre à la disposition de ses clients, habituellement à un coût additionnel.

### 1.1.7 Représentants

Le soumissionnaire doit fournir les renseignements relatifs à l'article 5.3, Représentants de l'entrepreneur de la partie 6, Clauses du contrat subséquent.

## 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 Fluctuation du taux de change

- [C3011T](#) (2013-11-06) Fluctuation du taux de change

## Section III : Attestations

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

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

### 4.1 Procédures d'évaluation

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

#### 4.1.1 Évaluation technique

##### 4.1.1.1 Critères techniques obligatoires

##### Facteurs d'évaluation

1. **BASE D'ÉTABLISSEMENT DES PRIX (OBLIGATOIRE) :** Les prix doivent être fermes, DDP rendu droits acquittés.
2. **CAPACITÉ DE SATISFAIRE AUX EXIGENCES TECHNIQUES (OBLIGATOIRE) :**
  - a) **Pour les articles définis par les spécifications :** On exige aux soumissionnaires de faire des renvois entre les critères techniques obligatoires figurant dans la présente et leur documentation technique à l'appui.
  - b) **Fourniture de la documentation technique à l'appui :** La documentation technique concernant la marchandise offerte doit accompagner la soumission à la date de clôture des soumissions. Des brochures ou des données techniques doivent être fournies pour permettre de vérifier si la soumission est conforme aux spécifications techniques obligatoires.
3. **CONFORMITÉ AUX CONDITIONS DE CETTE DEMANDE DE PROPOSITIONS (OBLIGATOIRE)**



4. À L'INTENTION DES FOURNISSEURS CANADIENS SEULEMENT : Veuillez noter que les exigences du Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi peuvent s'appliquer - voir le présent document. (OBLIGATOIRE)

- Conformité technique
- Conformité avec la base du prix
- Proposition dûment remplie et signée
- Équité en matière d'emploi

#### 4.1.2 Évaluation financière

- Clause du *Guide des CCUA* [A0222T](#) (2014-06-26) Évaluation du prix

#### 4.2 Méthode de sélection

##### 4.2.1 Clause du *Guide des CCUA*

| Référence CCUA         | Titre                | Date       |
|------------------------|----------------------|------------|
| <a href="#">A0069T</a> | Méthode de sélection | 2007-05-25 |

### 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. 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 Déclaration de condamnation à une infraction

Conformément au paragraphe Déclaration de condamnation à une infraction de l'article 01 des instructions uniformisées, le soumissionnaire doit, selon le cas, présenter avec sa soumission le [Formulaire de déclaration](#) dûment rempli 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

Les soumissionnaires constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent transmettre une liste complète des noms de tous les administrateurs.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission en tant que propriétaire unique, incluant ceux présentant une soumission comme coentreprise, doivent fournir le nom du ou des propriétaire(s).

Les soumissionnaires qui présentent une soumission à titre de société, d'entreprise ou d'association de personnes n'ont pas à soumettre une liste de noms.

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

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

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

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

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

**6.1.1** Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### **6.2 Besoin**

L'entrepreneur doit fournir les articles décrits sous « Détails de l'article », et décrits davantage à l'annexe « A », « Énoncé du Besoin ».

#### **Service**

- a) L'emplacement des installations de service (service après-vente et réparation). Veuillez énumérer les installations de service les plus proches de la destination.
- b) Emplacement des pièces de rechange, allant des biens non durables aux composantes principales.
- c) Le temps de réponse et la procédure d'acheminement au palier hiérarchique approprié, c'est-à-dire le nombre de jours avant qu'on fasse appel à une personne plus expérimentée pour résoudre le problème et à partir de quel emplacement.
- d) La fréquence des visites d'entretien de routine effectuées par un technicien qualifié en entretien et en réparation durant la période de garantie, s'il y a lieu, et comprises dans le prix

#### **Manuels**

Les guides sont considérées comme partie de l'équipement. Une série complète de guides de l'utilisateur et de l'entretien, (formats papier ou CD-ROM) en anglais ou en français, doit être fournie avec chaque système.

#### **Formation**

Une formation sur place doit être assurée à tout au plus dix-huit (18) utilisateurs dans les deux (2) mois après l'acceptation.

#### **Mises à niveau logiciels**

L'entrepreneur fournira toutes les mises à jour et les nouvelles versions de logiciel à l'acheteur pendant une période d'un (1) an après l'acceptation, sans frais additionnels.

**Remarque :** Le terme " mises à jour " désigne toutes les améliorations, extensions ou autres modifications du logiciel. Le terme " versions " désigne les améliorations ou modifications du logiciel ou les nouveaux modules ou modules supplémentaires qui fonctionnent de concert avec le logiciel, qui représentent la prochaine génération de logiciel, et que l'entrepreneur a décidé de mettre à la disposition de ses clients, habituellement à un coût additionnel.

### 6.3 Clauses et conditions uniformisées

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

#### 6.3.1 Conditions générales

[2010A](#) (2015-07-03), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

#### 6.3.2 Conditions générales supplémentaires

- [4003](#) Conditions générales supplémentaires - Logiciels sous licence (2013-08-16) et
  - [4004](#) Conditions générales supplémentaires - Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence (2013-04-25)
- s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

### 6.4 Durée du contrat

#### 6.4.1 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le (*date à insérer lors de l'attribution du contrat*).

### 6.5 Responsables

#### 6.5.1 Autorité contractante

*L'autorité contractante pour le contrat est :*

Mark Walton

Agent de l'approvisionnement

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Direction générale des approvisionnements

Direction des produits commerciaux et de consommation

Division de l'équipement scientifique, des produits médicaux et photographiques - PV

11, rue Laurier

6A2, Phase III, Place du Portage

Gatineau (Québec) K1A 0S5

Téléphone : 819-956-3813

Télécopieur : 819-956-3814

Courriel : [mark.walton@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:mark.walton@tpsgc-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 Responsable technique : À identifier lors de l'attribution du contrat

Le responsable technique 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 responsable technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification de contrat émise par l'autorité contractante.

### 6.5.3 Représentant de l'entrepreneur

*Nom et numéro de téléphone, avec poste s'il y a lieu, de la personne responsable de ce qui suit :*

#### Renseignements généraux

Nom : \_\_\_\_\_  
No de téléphone : \_\_\_\_\_  
No de télécopieur : \_\_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

#### Suivi de la livraison

Nom : \_\_\_\_\_  
No de téléphone: \_\_\_\_\_  
No de télécopieur \_\_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

### 6.6. Paiement

#### 6.6.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un (des) prix unitaire(s) ou de lot ferme(s) précisé(s) dans le contrat, selon un montant total de \$ (*montant à insérer 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.

#### 6.6.2 Clauses du *Guide des CCUA*

| Référence CCUA | Titre           | Date       |
|----------------|-----------------|------------|
| <u>H1000C</u>  | Paiement unique | 2008-05-12 |

### 6.7 Instructions relatives à la facturation

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

2. Les factures doivent être distribuées comme suit :

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

b) Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.

### 6.8 Attestations

#### 6.8.1 Conformité

Le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires sont des conditions du contrat. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou à fournir les renseignements supplémentaires, ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

### 6.9 Lois applicables

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

``Solicitation No. - N° de l'invitation  
W1786-150016/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W1786-150016

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
pv903.W1786-150016

Buyer ID - Id de l'acheteur  
pv903  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

#### 6.10 Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur ladite liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires [4003](#) Conditions générales supplémentaires - Logiciels sous licence (2013-08-16) et [4004](#) Conditions générales supplémentaires - Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence (2013-04-25);
- c) les conditions générales [2010A](#) (2015-07-03), Conditions générales - biens (complexité moyenne)
- d) Annexe A, Énoncé du Besoin;
- e) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_

#### 6.11 Clauses du Guide des CCUA

| Référence CCUA         | Titre   | Date       |
|------------------------|---|------------|
| <a href="#">A2000C</a> | Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)              | 2006-06-16 |
| <a href="#">A9062C</a> | Règlements concernant les emplacements des Forces canadiennes | 2011-05-16 |
| <a href="#">B1501C</a> | Appareillage électrique                                       | 2006-06-16 |

#### 6.12 Instructions d'expédition - livraison à destination

Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés rendu droits acquittés (DDP) Ottawa, Ontario, selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.

## ANNEXE « A » - ÉNONCÉ DU BESOIN

**AVIS: LES SOUMISSIONNAIRES DOIVENT PRÉCISER OÙ LEURS SOUMISSIONS OU TOUTES PIÈCES JOINTES INDIQUENT QUE L'ARTICLE/ LES ARTICLES OFFERT(S) CONFORME(NT) À CHACUNE DES SPÉCIFICATIONS DE RENDEMENT OBLIGATOIRES ÉNUMÉRÉES CI-DESSOUS, FAUTE DE QUOI VOTRE SOUMISSION SERA JUGÉ IRRECEVABLE.**

### CONTEXTE

1. L'équipe d'arpentage du MDN, provenant du Service de cartographie (S Carto) recueille actuellement toutes les données de points à l'aide de méthodes d'arpentage habituelles, qui font appel à une antenne GNSS montée sur un poteau ainsi qu'à une STE sur trépied. Ces méthodes offrent des données extrêmement précises sur la position pour tous les points compris dans le recueil de données; elles nécessitent toutefois beaucoup de main-d'œuvre et de temps.
2. Grâce aux avancées dans le domaine des balayeurs laser 3D terrestres (technologie Lidar), on peut désormais obtenir des données d'une qualité d'arpentage d'une précision de 1 cm. L'emploi d'un tel appareil au cours des activités d'arpentage à venir améliorerait grandement les capacités de la troupe et allégerait sa charge de travail, dont le rythme est actuellement élevé.
3. Cet appareil sert principalement à recueillir des données topographiques de haute résolution, ainsi que des données ponctuelles très précises d'arpentage pour les établissements et l'infrastructure. L'équipement que la deuxième troupe emploie fonctionne avec une précision de référence de  $\pm 0,5$  mm pour les données GNSS statiques, de  $\pm 1$  cm en mode RTK horizontal et de  $\pm 1$  sec pour la STE.

### EXIGENCES

La proposition de l'entrepreneur doit comprendre le matériel, les logiciels et la formation, conformément aux spécifications suivantes :

- Section 1 : Un (1) système de Lidar terrestre à haute définition (SLTHD).
- Section 2 : Un (1) ensemble de logiciels de traitement de données.
- Section 3 : Formation

#### Section 1 : Un (1) SLTHD. Les éléments suivants doivent être inclus avec le système.

- a. Un (1) boîtier de transport de SLTHD. **RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- b. Quatre (4) batteries internes de SLTHD, ainsi que les câbles connexes et une unité de recharge de base. **RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- c. Un (1) module de batterie externe avec boîtier, support pour trépied, des câbles et un dispositif de recharge. **RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- d. Un (1) adaptateur c.a-c.c. pour le dispositif de recharge de base.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- e. Un (1) adaptateur pour automobile pour le dispositif de recharge de base. **R**  
**ÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- f. Un (1) câble de transfert de données. **RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- g. Un (1) indicateur de taille de balayeur. **RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- h. Huit (8) cibles de balayage en noir et blanc circulaires oscillo-battantes  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- i. Quatre (4) poteaux à hauteur fixe pour les cibles;  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- j. Quatre (4) trépieds pour cible, avec étuis.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- k. Quatre (4) étuis pour cible du SLTHD. **RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- l. Quatre (4) bases magnétiques à plat pour la cible du balayeur.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- m. Deux (2) bases magnétiques à rainure en V pour la cible du balayeur.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_

- n. Un (1) trépied et écarteur de patte étoilé;  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- o. Une (1) embase à vis calantes sans lunette de mise au point.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- p. Un (1) adaptateur de montage inversé.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_

| <b>Section 1 Spécifications du matériel — doit respecter les spécifications suivantes :</b> |   | <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION</b>  |
|---|---|---|
| 1.  | Précision de la position en 3D                    | Précision de 5 mm à 100 m (précision réelle)<br>Le SLTHD doit posséder une précision angulaire de moins de 10 secondes (10") et une précision de compensateur de moins de deux secondes (2"). Par « précision réelle », on entend la précision lorsque l'erreur dans les angles vertical et horizontal se propage avec l'erreur de distance. Certains appareils n'indiquent que la précision en fonction de l'erreur dans la mesure de la distance. |
| 2.  | Fréquence de balayage                             | Fréquence supérieure à 750,000 points/s.  |
| 3.  | Champ de vision                                   | Au moins 360° à l'horizontale<br>Au moins 250° à la verticale   |
| 4.  | Mesure de la distance de toute surface (distance) | L'appareil doit être en mesure de consigner l'information sur les points à une distance d'au moins 100 m.   |
| 5.  | Lunette de centrage à laser                       | Elle doit être intégrée au SLTHD et fournir une précision de 1,5 mm à 1,5 m.  |
| 6.  | Appareil photo intégré au SLTHD                   | Le système doit être doté d'un appareil photo numérique intégré (d'au moins 5 MP) permettant de photographier les caractéristiques d'intérêt et de sauvegarder les images numériques ainsi captées.   |
| 7.  | Plage de températures de fonctionnement           | De -15 °C à plus de 50 °C.  |
| 8.  | Indice de protection contre la poussière et l'eau | L'indice de protection contre la poussière et l'eau doit être d'au moins IP54 (indice « Ingress Protection »).  |
| 9.  | Humidité  | 95 % sans condensation  |
| 10.   | Capacité de stockage de données                   | Le SLTHD doit être doté d'un disque SSD intégré ou d'un dispositif de stockage externe USB d'au moins 128 Go. Il doit également posséder une capacité de stockage interne d'au moins 128 Go..   |
| 11.   | Communications                                    | Deux des trois moyens de communication suivants doivent être disponibles :<br>a. la technologie Gigabit Ethernet;<br>b. un réseau local sans fil intégré;<br>c. la technologie Bluetooth.   |

| <b>Section 1 Spécifications du matériel — doit respecter les spécifications suivantes :</b> |                              |   | <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION</b> |
|---|------------------------------|---|--------------------------------------|
| 12  | Alimentation                 | 24 V c.c., de 110 à 240 V c.a.  |                                      |
| 13  | Type de pile interne         | Il doit s'agir d'une pile lithium-ion amovible, transportable par avion et qui se recharge en moins de 4 heures. On doit pouvoir la remplacer à chaud.  |                                      |
| 14  | Autonomie des piles internes | L'autonomie des piles internes du SLTHD doit être de plus de cinq (5) heures d'utilisation normale.   |                                      |
| 15  | Type de pile externe         | On privilégie l'emploi d'une pile lithium-ion amovible. Celle-ci doit être transportable par avion. Dans le cas contraire, elle doit comporter un câble (d'au moins 3 m) qui permet de connecter l'appareil à un bloc d'alimentation de pile de 12 V. |                                      |
| 16  | Autonomie des piles externes | Le SLTHD doit être en mesure de fonctionner pendant au moins douze (12) heures, en utilisant simultanément les piles interne et externe.  |                                      |
| 17  | Étalonnage                   | Cette solution doit pouvoir vérifier la précision interne des instruments, et effectuer automatiquement l'étalonnage et les ajustements connexes.   |                                      |

**Section 2 : Un (1) ensemble de logiciels de traitement de données sous licence.**

- a. Une (1) licence pour le logiciel d'enregistrement de nuage de points et de géoréférencement.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- b. Une (1) licence pour le logiciel de création et de modification de carte topographique, qui fait appel aux données du nuage de points.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- c. Une (1) licence pour le logiciel de visualisation 3D pour la modélisation du nuage de points ou des dimensions de l'arpentage. **RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- d. Une (1) licence pour le module complémentaire de nuage de points pour le logiciel AutoCAD<sup>MD</sup>  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_



**Section 2 Spécifications du logiciel — doit respecter les spécifications suivantes :**

|    |                               |   |
|----|-------------------------------|---|
| 1. | Généralités                   | <p>Tous les logiciels doivent respecter les spécifications générales suivantes :</p> <p>a. emploi des unités de mesure impériales ou métriques;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</p> <p>b. emploi des unités de mesure angulaire en DD ou en DMS;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</p> <p>c. prise en charge de graphiques de 64 bits;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</p> <p>d. fonctionnalité de sauvegarde automatique continue;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</p> <p>e. capacité multifils afin de tirer parti de multiples processeurs;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</p> <p>f. prise en charge de profils de plusieurs utilisateurs;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</p> <p>g. fonction d'aide en ligne.<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</p>  |
| 2. | Compatibilité entre logiciels | <p>Tous les logiciels doivent respecter les spécifications générales suivantes :</p> <p>a. option de sélection du degré de densité du nuage de points;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</p> <p>b. fonctionnalité de visualisation des données du nuage de points présentant l'intensité, l'image et l'altitude selon un code de cartographie couleur;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</p> <p>c. fonctionnalité de vue texturée des couleurs cartographiées sur le nuage de points;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</p> <p>d. fonctionnalité d'unification de nuages de points;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</p> <p>e. capacité de mesurer les pentes<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____;</p> <p>f. capacité de mesurer les distances selon les axes X, Y et Z;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</p> <p>g. capacité de mesurer l'angle à l'horizontale<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____;</p> <p>h. capacité de mesurer l'angle à la verticale;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</p> <p>i. capacité de mesurer l'angle obtus;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</p> <p>j. prise en charge de multiples coordonnées<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____;</p> <p>k. fonctionnalité de création et de gestion de couche<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____s;</p> <p>l. vérifications de l'élévation<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</p> <p>m. capacité de production d'orthoimages. ;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</p> |

| <b>Section 2 Spécifications du logiciel — doit respecter les spécifications suivantes :</b> |   |   |
|---|---|---|
| 3.  | Importation de données                        | <p>Tous les logiciels doivent respecter les spécifications générales suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. fichiers textes ASCII (XYZ, SVY, PTS, PTX, TXT);<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>b. données binaires de nuage de points;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>c. BMP; <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>d. TIFF; <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>e. JPEG; <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>f. PNG; <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>g. LandXML; <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>h. LAS. <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> </ul>   |
| 4.  | Exportation de données                        | <p>Tous les logiciels doivent respecter les spécifications générales suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. AutoCAD<sup>MD</sup> DXF;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>b. fichiers textes ASCII (XYZ, SVY, PTS, PTX, TXT);<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>c. BMP; <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>d. TIFF; <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>e. JPEG; <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>f. PNG; <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>g. GeoTIFF avec TWF.<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> </ul>  |
| 5.  | Logiciel d'inscription et de géoréférencement | <p>Le logiciel d'enregistrement doit posséder (entre autres) les capacités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. l'enregistrement d'ensemble de multiples balayages;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>b. le géoréférencement;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>c. l'enregistrement de nuage à nuage;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>d. l'enregistrement automatique à l'aide des cibles du balayeur;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>e. l'enregistrement automatisé à l'aide des nuages de points;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>f. l'extraction automatisée de cible en noir et blanc;<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> <li>g. l'exportation des données binaires de nuage de points.<br/> <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li> </ul> |

**Section 2 Spécifications du logiciel — doit respecter les spécifications suivantes :**

|    |   |   |
|----|---|---|
| 6. | Logiciel de cartographie topographique  | <p>Le logiciel de cartographie topographique doit posséder (entre autres) les capacités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. l'importation de listes de codes (XLS, TXT, DBX);<br/><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li><li>b. l'exportation de points codés (TXT, DBX, LandXML);<br/><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li><li>c. l'exportation des lignes et des points en format DXF, avec contrôles de couche; <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li><li>d. l'exportation de surface de TIN en format DXF;<br/><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li><li>e. l'exagération verticale;<br/><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li><li>f. la sélection de retour (à savoir, le premier point ou le plus élevé, le dernier point ou le moins élevé, à la terre)<br/><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li><li>g. le codage des fonctionnalités.<br/><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li></ul>  |
| 7. | Logiciel de visualisation 3D pour la modélisation de nuage de points ou des dimensions de l'arpentage | <p>Le logiciel de visualisation doit posséder (entre autres) les capacités suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. des outils de conception de base;<br/><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li><li>b. la duplication et la modification d'objets;<br/><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li><li>c. la représentation de la croissance d'une région par plan et par cylindre;<br/><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li><li>d. la capacité d'attribuer des codes de fonctionnalité à des points;<br/><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li><li>e. une fonctionnalité de création et de modification de TIN;<br/><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li><li>f. une fonctionnalité de création de contours;<br/><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li><li>g. la capacité de déterminer le volume d'un objet;<br/><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li><li>h. la capacité de déterminer l'aire d'un objet.<br/><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____</li></ul> |

**Section 2 Spécifications du logiciel — doit respecter les spécifications suivantes :**

|    |  |   |
|----|--|---|
| 8. | Module d'extension de nuage de points pour le logiciel AutoCAD <sup>MD</sup> | Le module d'extension du logiciel AutoCAD <sup>MD</sup> doit posséder (entre autres) les capacités suivantes :<br>a. la prise en charge de nuages de points d'envergure;<br><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____<br>b. une fonctionnalité de réglage du niveau de détail;<br><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____<br>c. une fonctionnalité de cartographie de l'intensité et en couleur vraie;<br><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____<br>d. la capacité de mesurer les coordonnées d'un point en 3D;<br><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____<br>e. une fonctionnalité de mesure entre points;<br><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____<br>f. une fonctionnalité de vérification des perturbations; <b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____<br>g. la modélisation des lignes en 2D;<br><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____<br>h. la modélisation des polylignes;<br><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____<br>i. la mise en correspondance des points sur un plan quadrillé;<br><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____<br>j. la sélection de retour (à savoir, le premier point ou le plus élevé, le dernier point ou le moins élevé, à la terre).<br><b>RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :</b> _____ |
|----|--|---|

**Remarque :** la proposition doit comprendre les composantes logicielles suivantes pour **chacune** des copies sous licence.

- Le fournisseur doit fournir une seule solution logicielle sous une (1) seule licence, sans pénalité.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- Le fournisseur doit fournir au moins une (1) licence pour chaque module logiciel exigé.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- Le fournisseur doit fournir les modules logiciels sur CD ou DVD.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- Le fournisseur doit fournir à la fois des copies papier et des copies électroniques (PDF ou MS Word sur un CD ou un DVD) des manuels d'utilisation des modules logiciels.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- Aucune version allégée (lite, LT, L) de logiciel n'est acceptée.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_

**Section 3 : Formation**

La formation doit avoir lieu au Service de cartographie, situé au 615, rue Booth, à Ottawa (Ontario) ou à un endroit choisi par la Tp arp du S Carto dans la RCN, du lundi au vendredi entre 7 h et 15 h, heure de l'Est, et doit durer au moins dix (10) jours. Les manuels de formation doivent être fournis.

La formation doit être fournie dans les deux (2) mois suivant la réception de tout l'équipement.

### Formation pour un (1) SLTHD

Présentation sur l'ensemble des caractéristiques et des fonctions de l'équipement.

- (1) Présentation de toutes les fonctions opérationnelles du SLTHD.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- (2) Procédures de transition entre le terrain et le bureau concernant la collecte de données du SLTHD et le téléversement de ces données dans le logiciel bureautique connexe.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- (3) Tutoriel concernant la marche à suivre sur le terrain en ce qui a trait à l'importation des données de projet. **RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- (4) Tutoriel concernant la marche à suivre sur le terrain en ce qui a trait à l'exportation des données de projet. **RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- (5) Tutoriel concernant la marche à suivre sur le terrain en ce qui a trait au post-traitement des données du SLTHD recueillies sur le terrain.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- (6) Tutoriel sur les procédures d'étalonnage d'étalons du SLTHD.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- (7) Mesures d'entretien et conditions d'entreposage adéquates du SLTHD.  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_

### Une (1) copie du logiciel bureautique de traitement de données du SLTHD

- (1) Tutoriel sur les sujets et sous-éléments concernant l'équipement et le logiciel indiqués à la section 2; **RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- (2) Tutoriel sur l'importation et l'exportation de données de nuage de points à l'aide du logiciel indiqué à la section 2; **RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- (3) Tutoriel sur l'enregistrement et le géoréférencement de données de nuage de points à l'aide du logiciel indiqué à la section 2;  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- (4) Tutoriel sur l'extraction et la création de données associées à l'arpentage à partir des données de nuage de points, à l'aide du logiciel indiqué à la section 2;  
**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- (5) Tutoriel sur le post-traitement des données de nuage de points du SLTHD à l'aide du logiciel indiqué à la section 2; **RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- (6) Tutoriel sur la modélisation 3D de données provenant de nuage de points, à l'aide du logiciel indiqué à la section 2; **RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_
- (7) Orientation sur les pratiques exemplaires et sur les PON, aux fins d'assurance de l'efficacité. **RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_

### ENTRETIEN ET SOUTIEN

7. Un marché quinquennal d'entretien et de soutien visant à gérer et à faciliter les travaux de réparation sous garantie pendant la période de garantie et la réparation des bris subis par tous les équipements achetés dans le cadre du présent marché. Si un appareil brisé ne peut être réparé dans les cinq (5) jours, un appareil de remplacement doit être fourni sans supplément. Le contrat comprend le soutien en ligne et par téléphone disponible 24 heures par jour, tous les jours.

**RÉFÉRENCE DANS LA PROPOSITION :** \_\_\_\_\_