

**RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**
Réception des soumissions - TPSGC / Bid
Receiving - PWGSC
601-1550, Avenue d'Estimauville
Québec
Québec
G1J 0C7

**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

Title - Sujet Géo-referenced navigation		
Solicitation No. - N° de l'invitation W7701-135598/A	Date 2013-01-07	
Client Reference No. - N° de référence du client W7701-13-5598		
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$QCL-032-15126		
File No. - N° de dossier QCL-2-35510 (032)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME	
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2013-01-23		Time Zone Fuseau horaire Heure Normale du l'Est HNE
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>		
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Boudrias, Marie-M.		Buyer Id - Id de l'acheteur qcl032
Telephone No. - N° de téléphone (418) 649-2806 ()		FAX No. - N° de FAX (418) 648-2209
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: R & D POUR LA DÉFENSE CANADA VALCARTIER BATIMENT 53 2459 BLVD PIE XI NORD QUEBEC Québec G3J1X5 Canada		

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

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

Issuing Office - Bureau de distribution
TPSGC/PWGSC
601-1550, Avenue d'Estimauville
Québec
Québec
G1J 0C7

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Introduction
2. Sommaire
3. Compte rendu

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Demandes de renseignements - en période de soumission
4. Lois applicables
5. Améliorations apportées aux besoins pendant la demande de soumissions
6. Fondement du titre du Canada sur les droits de propriété intellectuelle
7. Financement maximal

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions
 - Section I : Soumission technique
 - Section II : Soumission financière
 - Section III : Attestations

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

1. Attestations obligatoire préalables à l'attribution du contrat
2. Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat et attestations exigées avec la soumission

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Énoncé des travaux
2. Clauses et conditions uniformisées
3. Durée du contrat
4. Responsables
5. Paiement
6. Instructions relatives à la facturation
7. Attestations
8. Lois applicables
9. Ordre de priorité des documents
10. Contrat de défense
11. Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien) **OU**
Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger)
12. Assurances
13. Rapports périodiques

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-135598/A

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

W7701-13-5598

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

QCL-2-35510

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcl032

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

-
14. Emplacement - règlements
 15. Insigne d'identification

Liste des pièces jointes

- Pièce jointe 1 Fiche de présentation de la soumission financière
- Pièce jointe 2 Critères techniques cotés
- Pièce jointe 3 Attestations préalables à l'attribution du contrat
- Pièce jointe 4 Attestations exigées avec la soumission

Liste des annexes

- Annexe A Énoncé des travaux
- Annexe B Base de paiement
- Annexe C Divulcation par l'entrepreneur de la propriété intellectuelle sur les renseignements originaux

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Introduction

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

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

Les annexes comprennent l'Énoncé des travaux (annexe A), la Base de paiement (annexe B) et le formulaire de Divulgaration par l'entrepreneur de la propriété intellectuelle sur les renseignements originaux (annexe C).

2. Sommaire

(a) Titre:

Système géo-référencé de navigation et de poursuite pour un spectromètre imageur aéroporté

(b) Objectif:

L'objectif de ce projet est de fournir au spectromètre imageur infrarouge aéroporté AIRIS la stabilité de la ligne de visée et l'exactitude de visée appropriées pour la mesure de cibles au sol statiques à partir d'une plate-forme aéroportée en mouvement, et d'améliorer la fiabilité de son système d'asservissement de la ligne de visée.

(c) Lieu de travail

Les travaux nécessitant l'accès à l'instrument AIRIS seront menés à RDDC Valcartier, sauf si l'entrepreneur et le responsable technique conviennent qu'il est plus pratique et plus rentable de mettre en place AIRIS dans les installations de l'entrepreneur pour effectuer une partie du travail. Si AIRIS doit être transporté sur le site de l'entrepreneur pendant une partie du contrat, le transport et la mise en place d'AIRIS au site de l'entrepreneur seront effectués par le personnel de RDDC. D'autres parties du contrat ne nécessitant pas l'accès à l'instrument AIRIS (telles que l'analyse des données) seront réalisées dans les installations de l'entrepreneur.

(d) Droits de propriété intellectuelle

La Canada a déterminé que tout droit de propriété intellectuelle découlant de l'exécution des travaux prévus par le contrat subséquent appartiendra au Canada.

(e) Contenu Canadien

Cet achat est conditionnellement limité aux produits canadiens et aux services canadiens.

(f) Exigences en matière de sécurité

Il n'y a pas d'exigences en matière de sécurité associées à cet achat.

(g) Financement maximal

Le financement maximal disponible pour le contrat qui découlera de la demande de soumissions est de 75,000.00\$ CAN, (taxe sur les produits et services (TPS) ou taxe de vente harmonisée (TVH) en sus, s'il y a lieu). Le fait de divulguer le financement maximal disponible n'engage aucunement le Canada à payer cette somme.

(h) Période du contrat

La période du contrat commence à la date d'octroi du contrat et se termine 6 mois plus tard.

3. Compte rendu

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

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le guide des clauses et conditions uniformisées d'achat

(<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisee-s-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 (2012-11-19), Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

1.1 Clauses du guide des CCUA

A7035T (2007-05-25), Liste des sous-traitants proposés

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 ou courriel à l'intention de TPSGC ne seront pas acceptées.

3. Demandes de renseignements - en période de soumission

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

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

4. Lois applicables

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

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

5. Améliorations apportées au besoin pendant la demande de soumissions

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

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

Recherche et développement pour la défense Canada - Valcartier a déterminé que tout droit de propriété intellectuelle découlant de l'exécution des travaux prévus par le contrat subséquent appartiendra au Canada.

Le Conseil du Trésor a accordé à Recherche et développement pour la défense Canada une exemption de la politique du Conseil du Trésor sur le " *Titre de propriété intellectuelle découlant des marchés d'acquisition de l'État* ".

7. Financement maximal

Le financement maximal disponible pour le contrat qui découlera de la demande de soumissions est de 75,000.00\$ CAN, (taxe sur les produits et services (TPS) ou taxe de vente harmonisée (TVH) en sus, s'il y a lieu). Toute soumission dont la valeur est supérieure à cette somme sera jugée non recevable. Le fait de divulguer le financement maximal disponible n'engage aucunement le Canada à payer cette somme.

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

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

Section I : Soumission technique (4 copies papier)
Section II : Soumission financière (1 copie papier)
Section III : Attestations (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); et
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions:

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

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

Section I : Soumission technique

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

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

Section II: Soumission financière

- 1.1** Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière comme suit :
- (a) Un coût total assujéti à une limitation des dépenses, qui ne doit pas dépasser le montant maximal de financement précisé à la Partie 2. Le montant total de la taxe sur les produits et services ou de la taxe de vente harmonisée doit être indiqué séparément, s'il y a lieu. Les renseignements devraient être fournis conformément à la fiche de présentation de la soumission financière dans la pièce jointe 1.
 - (b) Les prix doivent être en dollars canadiens, les droits de douane et les taxes d'accise canadiens compris, et la taxe sur les produits et services (TPS) ou la taxe de vente harmonisée (TVH) exclue.

1.2 Fluctuation du taux de change

C3011T (2010-01-11) Fluctuation du taux de change

Section III: Attestations

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

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation

- (a) Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- (b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.
- (c) L'équipe d'évaluation devra d'abord déterminer si trois (3) soumissions ou plus sont accompagnées d'une attestation valide de contenu canadien. Si c'est le cas, seulement les soumissions accompagnées d'une attestation valide seront évaluées selon le processus d'évaluation, sinon toutes les soumissions reçues seront évaluées. Si des soumissions accompagnées d'une attestation valide sont déclarées non recevables, ou sont retirées, et qu'il reste moins de trois soumissions recevables accompagnées d'une attestation valide, l'équipe poursuivra l'évaluation des soumissions accompagnées d'une attestation valide. Si toutes les soumissions accompagnées d'une attestation valide sont déclarées non recevables, ou sont retirées, alors toutes les autres soumissions reçues seront évaluées.

1.1 Évaluation technique

Sauf indication contraire, l'expérience indiquée dans la soumission doit être celle du soumissionnaire lui-même (ce qui comprend l'expérience de toutes les entreprises qui ont constitué le soumissionnaire par fusion mais ne comprend pas l'expérience acquise par l'achat de biens ou par la cession d'un contrat). L'expérience des entreprises affiliées (c.-à-d. société mère, filiales ou sociétés sœurs), des sous-traitants ou des fournisseurs du soumissionnaire ne sera pas prise en considération.

1.1.1 Critères techniques cotés

Voir la pièce jointe 2, Critères techniques cotés.

1.2 Évaluation financière

1.2.1 Évaluation du prix

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

Pour fins d'évaluation seulement, le prix de la soumission sera the Coût estimatif - Limitation des dépenses indentifié dans la Fiche de présentation de la soumission financière de la pièce-jointe 1.

2. Méthode de sélection

2.1 Méthode de sélection - cotation numérique la plus élevée dans les limites du budget

Pour être déclarée recevable, une soumission doit :

- (a) respecter toutes les exigences de la demande de soumissions;
- (b) obtenir le nombre minimum de points requis pour l'ensemble des critères d'évaluation techniques qui sont cotés.

Les soumissions ne répondant pas aux exigences de (a) ou (b) seront déclarées non recevables. La soumission recevable ayant obtenu le plus grand nombre de points sera recommandée pour attribution d'un contrat, pourvu que le prix total évalué n'excède pas le budget disponible pour ce besoin. Si plus d'une soumission recevable obtient le nombre le plus élevé de points, la soumission recevable ayant le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

Si plus d'une soumission recevable obtient le nombre le plus élevé de points et le prix évalué le plus bas, le facteur décisif sera le meilleur résultat obtenu aux critères techniques cotés de la section 2 "Expérience du soumissionnaire". S'il y a toujours égalité, le facteur décisif sera le meilleur résultat obtenu aux critères techniques cotés de la section 3 "Expérience of des ressources principales".

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

Pour qu'un contrat leur soit attribué, les soumissionnaires doivent fournir les attestations exigées et la documentation connexe. Le Canada déclarera une soumission non recevable si les attestations exigées et la documentation connexe ne sont pas remplies et fournies tel que demandé.

Le Canada pourra vérifier l'authenticité des attestations fournies par les soumissionnaires durant la période d'évaluation des soumissions (avant l'attribution d'un contrat) et après l'attribution du contrat. L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour s'assurer que les soumissionnaires respectent les attestations avant l'attribution d'un contrat. La soumission sera déclarée non recevable si on constate que le soumissionnaire a fait de fausses déclarations, sciemment ou non. Le défaut de respecter les attestations, et fournir la documentation connexe ou de donner suite à la demande de renseignements supplémentaires de l'autorité contractante aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

1.1 Code de conduite et attestations - documentation connexe

1.1.1 En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste, en son nom et en celui de ses affiliés, qu'il respecte la clause concernant le Code de conduite et attestations, des instructions uniformisées. La documentation connexe mentionnée ci-après aidera le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques. En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste être informé, et que ses affiliés sont informés, du fait que le Canada pourra demander d'autres informations, attestations, formulaires de consentement et éléments prouvant son identité ou son éligibilité. Le Canada pourra aussi vérifier tous les renseignements fournis par le soumissionnaire, incluant les renseignements relatifs aux actions ou condamnations précisées aux présentes en faisant des recherches indépendantes, en utilisant des ressources du gouvernement ou en communiquant avec des tiers. Le Canada déclarera une soumission non recevable s'il constate que les renseignements demandés sont manquants ou inexacts, ou que les renseignements contenus dans les attestations précisées aux présentes s'avèrent être faux, à quelque égard que ce soit, après vérification par le Canada. Le soumissionnaire et ses affiliés devront également demeurer libres et quittes des actions ou condamnations précisées aux présentes pendant la période de tout contrat découlant de cette demande de soumissions.

Les soumissionnaires qui sont incorporés, incluant ceux soumissionnant à titre d'entreprise en coparticipation, doivent fournir avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci la liste complète des noms de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du Soumissionnaire. Les soumissionnaires soumissionnant à titre d'entreprise à propriétaire unique, incluant ceux soumissionnant dans le cadre d'entreprise en coparticipation, doivent fournir le nom du propriétaire avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci. Les soumissionnaires soumissionnant à titre de sociétés, sociétés de personnes, entreprises ou associations de personnes n'ont pas à fournir de liste de noms. Si les noms 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. À défaut de fournir ces noms dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable. Fournir les noms requis est une exigence obligatoire pour l'attribution d'un contrat.

Le Canada peut, à tout moment, demander à un soumissionnaire de fournir des formulaires de consentement dûment remplis et signés (Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire - PWGSC-TPSGC 229)

(<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html>) pour toute personne susmentionnée, et ce dans un délai précis. À défaut de fournir les formulaires de consentement dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

2. Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat et attestations exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations tel qu'indiqué ci-dessous.

2.1 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

Les attestations reproduites à la **pièce jointe 3, Attestations préalables à l'attribution du contrat**, devraient être remplies et fournies avec la soumission mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel que demandé, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai afin de se conformer aux exigences. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer aux exigences dans les délais prévus aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

2.2 Attestations additionnelles exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir avec leur soumission les attestations dûment remplies reproduites à la **pièce jointe 4, Attestations exigées avec la soumission**.

PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

1. Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux qui se trouve à l'annexe A et à la soumission technique de l'entrepreneur intitulée _____, en date du _____ (à compléter par le Canada à l'octroi du contrat).

1.1 Autorisation des travaux

Malgré toute autre disposition du contrat, **l'entrepreneur est uniquement autorisé à effectuer les travaux nécessaires pour réaliser les tâches 1, 2 et 3 du contrat à un coût ne devant pas dépasser 30,000.00\$ (TPS / TVH non incluse)**. À la fin des tâches 1, 2 et 3, les travaux seront révisés avant que l'entrepreneur ne soit autorisé à commencer les travaux pour les tâches 4 et 5. Selon les résultats de la révision et de l'évaluation des travaux, le Canada décidera, à sa discrétion, s'il y a lieu de poursuivre les travaux.

Si le Canada décide de poursuivre avec les tâches 4 et 5, l'autorité contractante avisera l'entrepreneur par écrit de commencer les travaux concernant les tâches 4 et 5. L'entrepreneur doit se conformer immédiatement à l'avis.

Si le Canada décide de ne pas exécuter les tâches 4 et 5, l'autorité contractante avisera l'entrepreneur par écrit de la décision et le contrat sera considéré comme étant terminé sans qu'il en coûte quoi que ce soit au Canada. En aucun cas, les frais engagés par l'entrepreneur pour l'exécution de travaux non autorisés ne lui seront remboursés.

2. Clauses et conditions uniformisées

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

2.1 Conditions générales

2040 (2012-11-19), Conditions générales - recherche et développement, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

2.2 Conditions générales supplémentaires

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

4002 (2010-08-16), Services d'élaboration ou de modification de logiciels

2.3 Clauses du guide des CCUA

K3410C (2008-12-12), Le Canada détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux

3. Durée du contrat

3.1 Période du contrat

La période du contrat commence à la date d'octroi du contrat et se termine 6 mois plus tard.

4. Responsables

4.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Marie-Michèle Boudrias
Agente des approvisionnements
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
1550, Avenue D'Estimauville, Québec, Québec, G1J 0C7

Téléphone : 418-649-2806
Télécopieur : 418-648-2209
Courriel : marie-michele.boudrias@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 instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

4.2 Responsable technique (à compléter par le Canada à l'octroi du contrat)

Le responsable technique pour le contrat est:

Nom : _____
Organisation : _____
Téléphone: ____ ____
Télécopieur : ____ ____
Courriel : _____

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 au contrat émise par l'autorité contractante.

4.3 Représentant de l'entrepreneur (à compléter par le soumissionnaire)

Représentant administratif :

Nom :
Téléphone :
Télécopieur :
Courriel :

Représentant technique :

Nom :
Téléphone :
Télécopieur :
Courriel :

5. Paiement

5.1 Base de paiement - Limitation des dépenses

L'entrepreneur sera remboursé pour les coûts qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, établis conformément à la base de paiement à l'annexe B, jusqu'à une limitation des dépenses de _____ \$ (**insérer le montant au moment de l'attribution du contrat**). Les droits de douane sont inclus et la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée est en sus, s'il y a lieu.

5.2 Limitation des dépenses

1. La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur en vertu du contrat ne doit pas dépasser la somme de _____ \$ (**le montant sera inséré au moment de l'attribution du contrat**). Les droits de douane sont inclus et la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée est en sus, s'il y a lieu.
2. Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux découlant de tout changement de conception, de toute modification ou interprétation des travaux, ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins que ces changements de conception, modifications ou interprétations n'aient été approuvés, par écrit, par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux. L'entrepreneur n'est pas tenu d'exécuter des travaux ou de fournir des services qui entraîneraient une augmentation de la responsabilité totale du Canada à moins que l'augmentation n'ait été autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur doit informer, par écrit, l'autorité contractante concernant la suffisance de cette somme :
 - a) lorsque 75 p. 100 de la somme est engagée, ou
 - b) quatre (4) mois avant la date d'expiration du contrat, ou
 - c) dès que l'entrepreneur juge que les fonds du contrat sont insuffisants pour l'achèvement des travaux,selon la première de ces conditions à se présenter.
3. Lorsqu'il informe l'autorité contractante que les fonds du contrat sont insuffisants, l'entrepreneur doit lui fournir par écrit une estimation des fonds additionnels requis. La présentation de cette information par l'entrepreneur n'augmente pas la responsabilité du Canada à son égard.

5.3 Modalités de paiement

5.3.1 Paiements progressifs

1. Le Canada effectuera les paiements progressifs conformément aux dispositions de paiement du contrat, à raison de une fois par mois au plus, pour les frais engagés dans l'exécution des travaux, jusqu'à concurrence de 90 p. 100 du montant réclamé et approuvé par le Canada si :
 - (a) une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/1111.pdf>) et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;
 - (b) le montant réclamé est conforme à la base de paiement;
 - (c) la somme de tous les paiements progressifs effectués par le Canada ne dépasse pas 90 p. 100 de la totalité du montant à verser en vertu du contrat;
 - (d) toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.
2. Le solde du montant dû sera payé conformément aux dispositions de paiement du contrat lorsque tous les travaux exigés au contrat auront été complétés et livrés si les travaux ont été acceptés par le Canada et une demande finale pour le paiement est présentée.
3. Les paiements progressifs ne sont que des paiements provisoires. Le Canada peut procéder à une vérification gouvernementale et des vérifications provisoires du temps et des coûts et apporter lorsqu'il y a lieu des correctifs pendant l'exécution des travaux. Tout paiement en trop qui résulte du versement des paiements progressifs ou d'une autre cause doit être remboursé rapidement au Canada.

5.4 Clauses du guide des CCUA

A9117C (2007-11-30), T1204 - demande directe du ministère client
C2000C (2007-11-30), Taxes - entrepreneur établi à l'étranger (à supprimer si l'entrepreneur est un entrepreneur canadien)
C0305C (2008-05-12), État des coûts

5.5 Vérification discrétionnaire

Clause du guide des CCUA C0705C (2010-01-11), Vérification discrétionnaire des comptes

5.6 Financement par année financière

Malgré le coût estimatif total (Limitation des dépenses) précisé au contrat et à moins d'une autorisation écrite à l'effet contraire de l'autorité contractante, le montant maximum qui pourra être payé pour les travaux complétés pour la période prenant fin le 31 mars de chaque année est établi comme suit :

Période de l'octroi du contrat au 31 mars 2013:	20,000.00\$
Période du 1er avril 2013 à la fin de la période du contrat:	55,000.00\$.

6. Instructions relatives à la facturation - demande de paiement

1. L'entrepreneur doit soumettre une demande de paiement en utilisant le formulaire PWGSC-TPGSC 1111 (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/1111.pdf>).

Chaque demande doit présenter :

- (a) toute l'information exigée sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111;
- (b) toute information pertinente détaillée à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales;
- (c) une liste de toutes les dépenses;

Chaque demande doit être appuyée par :

- (a) une copie des feuilles de temps pour corroborer le temps de travail réclamé;
- (b) une copie des factures, reçus, pièces justificatives pour tous les frais directs et pour tous les frais de déplacement et de subsistance;
- (c) une copie du rapport mensuel sur l'avancement des travaux.

3. L'entrepreneur doit préparer et certifier un original et deux (2) copies de la demande sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, et les envoyer à l'adresse suivante pour attestation:

Att: Olfa Ben Mahmoud

Commis aux approvisionnements et au soutien
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
601-1550 Avenue D'Estimauville
Québec, Québec, G1J 0C7

Courriel : olfa.benmahmoud@tpsgc-pwgsc.gc.ca

L'autorité contractante fera parvenir l'original et les deux (2) copies de la demande au responsable technique pour attestation après l'inspection et l'acceptation des travaux, et présentation au Bureau du traitement des paiements pour toutes autres attestations et opérations de paiement.

4. L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demandes avant que tous les travaux identifiés sur la demande soient complétés.

7. Attestations

7.1 Conformité

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-135598/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

QCL-2-35510

Buyer ID - Id de l'acheteur

qc1032

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

W7701-13-5598

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Le respect des attestations et documentation connexe fournies par l'entrepreneur avec sa soumission est une condition du contrat et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur, à fournir la documentation connexe 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.

7.2 Clauses du guide des CCUA

A3060C (2008-05-12), Attestation du contenu canadien (à supprimer si le soumissionnaire retenu n'a pas rempli et présenté une attestation du contenu canadien avec sa soumission)

8. Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur _____ (**sera précisé à l'attribution du contrat**) et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

9. Ordre de priorité des documents

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

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires 4002 (2010-08-16) Services d'élaboration ou de modification de logiciels;
- c) les conditions générales 2040 (2012-11-19), Conditions générales - recherche et développement;
- d) l'Annexe A, Énoncé des travaux;
- e) l'Annexe B, Base de paiement;
- f) l'Annexe C, Divulgaration par l'entrepreneur de la propriété intellectuelle sur les renseignements originaux;
- g) la soumission de l'entrepreneur datée du _____ (inscrire la date de la soumission).

10. Contrat de défense

Clause du guide des CCUA A9006C (2008-05-12), Contrat de défense

11. Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien) (à supprimer si l'entrepreneur est un entrepreneur étranger)

Clause du guide des CCUA A2000C (2006-06-16), Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)

OU

11. Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger) (à supprimer si l'entrepreneur est un entrepreneur canadien)

Clause du guide des CCUA A2001C (2006-06-16), Ressortissants étrangers (entrepreneur étranger)

12. Assurances

Clause du guide des CCUA G1005C (2008-05-12), Assurances

13. Rapports périodiques

1. L'entrepreneur doit fournir des rapports mensuels, en format électronique, sur l'avancement des travaux, au responsable technique et à l'autorité contractante.
2. Le rapport périodique doit comporter deux parties :
 - a) PARTIE 1: L'entrepreneur doit répondre aux trois questions suivantes :
 - (i) Le projet progresse-t-il selon le calendrier prévu?
 - (ii) Le projet respecte-t-il le budget prévu?
 - (iii) Le projet est-il libre de toute préoccupation à l'égard de laquelle l'aide ou les conseils du Canada pourraient être requis?Chaque réponse négative doit être accompagnée d'une explication.
 - b) PARTIE 2: Un rapport narratif, concis mais suffisamment détaillé pour permettre au responsable technique d'évaluer l'avancement des travaux, contenant au minimum:
 - (i) Une description de l'avancement de chacune des tâches et des travaux dans leur ensemble durant la période visée par le rapport. Un nombre suffisant d'esquisses, de diagrammes, de photographies, etc., doit être inclu, au besoin, afin de décrire l'avancement des travaux.
 - (ii) Une explication de tout écart par rapport au plan de travail.
 - (iii) Une description des voyages ou conférences relatifs au contrat durant la période visée par le rapport.
 - (iv) Une description de tout équipement important acheté ou construit durant la période visée par le rapport.

14. Emplacement - règlements

L'entrepreneur doit se conformer à tous les ordres ou autres règlements, instructions et directives en vigueur à l'emplacement où les travaux sont exécutés.

15. Insigne d'identité

Clause du guide des CCUA A9065C (2006-06-16), Insigne d'identité

PIÈCE JOINTE 1**FICHE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE**

1. **MAIN-D'OEUVRE** : taux fermes tout compris, TPS/TVH en sus, FAB destination (pour les biens), comme suit :

INSTRUCTIONS:

- A- Les soumissionnaires sont priés de soumettre un taux par catégorie de ressource proposée, pour la période du contrat.
- B- Les soumissionnaires sont priés d'identifier le nom de chaque ressource principale proposées pour se conformer aux critères techniques cotés de la section 3. Expérience of des ressources principales (voir pièce-jointe 2 - Critères techniques cotés).
- C- Si la ressource travaille pour un sous-traitant, les soumissionnaires sont priés d'identifier le nom du sous-traitant.
- D- Si nécessaire, les soumissionnaires peuvent insérer plus ou moins de lignes dans le tableau ci-dessous.

A Catégorie de main-d'oeuvre	B Taux horaire ferme pour toute la période du contrat	C Nombre d'heures total estimatif	D Total par catégorie de main-d'oeuvre (BXC)
Catégorie de main-d'oeuvre: _____ Nom de la ressource proposée (si applicable seulement - veuillez vous référer à l'instruction B): _____	\$ _____ / heure	_____ heures	\$ _____
Catégorie de main-d'oeuvre: _____ Nom de la ressource proposée (si applicable seulement - veuillez vous référer à l'instruction B): _____	\$ _____ / heure	_____ heures	\$ _____

A Catégorie de main-d'oeuvre	B Taux horaire ferme pour toute la période du contrat	C Nombre d'heures total estimatif	D Total par catégorie de main-d'oeuvre (BXC)
Catégorie de main-d'oeuvre: _____ Nom de la ressource proposée (si applicable seulement - veuillez vous référer à l'instruction B): _____	\$ _____ / heure	_____ heures	\$ _____
Catégorie de main-d'oeuvre: _____ Nom de la ressource proposée (si applicable seulement - veuillez vous référer à l'instruction B): _____	\$ _____ / heure	_____ heures	\$ _____
Catégorie de main-d'oeuvre: _____ Nom de la ressource proposée (si applicable seulement - veuillez vous référer à l'instruction B): _____	\$ _____ / heure	_____ heures	\$ _____

TOTAL ESTIMATIF DE LA MAIN-D'OEUVRE : _____ \$

Les soumissionnaires doivent remplir les zones 2 à 7 ci-après si leurs taux indiqués en 1 ci-dessus ne comprennent pas les éléments suivants.

2. ÉQUIPEMENT : au prix de revient effectif sans majoration

Description

Prix

(a)

\$ _____

(b)

\$ _____

TOTAL ESTIMATIF DE L'ÉQUIPEMENT : _____ \$

3. LOCATIONS : au coût réel sans majoration

Description	Prix
(a)	\$ _____
(b)	\$ _____

TOTAL ESTIMATIF DES LOCATIONS : _____ \$

4. MATÉRIAUX ET FOURNITURES : au prix de revient effectif sans majoration

Description	Prix
(a)	\$ _____
(b)	\$ _____

TOTAL ESTIMATIF DES MATÉRIAUX ET FOURNITURES : _____ \$

5. CONTRATS DE SOUS-TRAITANCE : au coût réel sans majoration

On doit justifier les prix des sous-traitants proposés en donnant les mêmes détails que ceux qui sont exigés pour les prix du soumissionnaire. Le prix estimatif des contrats de sous-traitance devrait comprendre tous les frais directs et toutes les dépenses de voyages et de subsistance qui seraient portés au compte du sous-traitant.

Les ressources des sous-traitants qui sont proposées par le soumissionnaire doivent être incluse dans le tableau de l'article 1 et sont soumises aux disposition de l'article 1, Main-d'oeuvre.

TOTAL ESTIMATIF DES CONTRATS DE SOUS-TRAITANCE : _____ \$

6. FRAIS DE DÉPLACEMENT ET DE SUBSISTANCE : au coût réel sans majoration, mais sans dépasser les limites prévues par la Directive du Conseil du Trésor (CT) sur les voyages. En ce qui a trait à la Directive du CT, seules les indemnités relatives à l'utilisation d'un véhicule privé, aux repas et aux faux frais précisées aux appendices B, C et D de la Directive <http://www.tbs-sct.gc.ca/hr-rh/gtla-vgcl/> et les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux "voyageurs" plutôt que celles qui se rapportent aux "fonctionnaires" s'appliquent.

Prière de fournir tous les détails sur une feuille distincte.

TOTAL ESTIMATIF DES FRAIS DE DÉPLACEMENT ET DE SUBSISTANCE : _____ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-135598/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

QCL-2-35510

Buyer ID - Id de l'acheteur

qc1032

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

W7701-13-5598

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

7. AUTRES FRAIS DIRECTS : au coût réel sans majoration

Prière de fournir tous les détails sur une feuille distincte.

TOTAL ESTIMATIF DES AUTRES FRAIS DIRECTS : _____ \$

COÛT ESTIMATIF TOTAL - LIMITATION DES DÉPENSES: _____ \$
(TPS/TVH en sus)

PIÈCE JOINTE 2

CRITÈRES TECHNIQUES COTÉS

A. Critères techniques cotés

Groupes de critères techniques cotés	Pointages	
	Max	Min
1. Proposition technique	35	NA
2. Expérience du soumissionnaire	40	NA
3. Expérience of des ressources principales	20	NA
Total:	95	50

1. PROPOSITION TECHNIQUE

1.1 Compréhension de fond, la portée et les objectifs (max: 10 pts / min: NA).

Le soumissionnaire devrait démontrer sa compréhension du contexte, des objectifs et de la portée du projet de manière claire et concise.

Les éléments requis pour ce critère sont les suivants:

- a. Il y a une brève introduction.
- b. Il s'agit d'une évaluation concise des:
 - i. besoins du projet,
 - ii. objectifs du travail proposé,
 - iii. raisons qui justifient la conduite du travail tel que proposé.
- c. Le texte est concis,
- d. Le texte est clair et facile à comprendre.

L'échelle d'évaluation est disponible à la fin de cette pièce-jointe

1.2 Reconnaissance des problèmes directs ainsi que périphériques, et capacité de les résoudre (max: 5 pts / min: NA).

Le soumissionnaire devrait indiquer les difficultés majeures qui sont prévues pour ce projet et expliquer comment il répondrait à ces difficultés.

Échelle d'évaluation:

(5 pts) Le soumissionnaire a reconnu et a fourni une liste des principaux problèmes directs et secondaires et a démontré sa capacité à les résoudre.

(4 pts) Le soumissionnaire est conscient des problèmes majeurs directs et secondaires, a fourni une liste de ces problèmes, mais il a oublié 1 ou 2 problèmes importants. Toutefois, il a montré sa capacité à résoudre les problèmes qu'il a identifiés.

(3 pts) Le soumissionnaire est conscient des problèmes majeurs directs et secondaires, a fourni une liste de ces problèmes, mais a montré une capacité limitée pour résoudre certains d'entre eux.

(1 à 2 pts) Le soumissionnaire est au courant de la nature et de l'existence de problèmes directs et secondaires, mais aucune description de ces problèmes n'est fournie ou la description est limitée. De plus, sa capacité à les résoudre n'est pas bien démontrée.

(0 pt) Toute autre situation

1.3 Proposition d'une méthodologie et une approche scientifique pour réaliser les travaux (max: 10 pts / min: NA).

Le soumissionnaire devrait décrire clairement la stratégie et la méthodologie qu'il entend adopter pour répondre aux exigences et devrait fournir une évaluation du niveau de succès escompté. La stratégie technique proposée devrait être compatible avec les exigences de l'énoncé de travail (annexe A). Des détails suffisants devraient être fournis pour démontrer que la méthodologie proposée veillera à ce que les objectifs soient atteints.

L'échelle d'évaluation est disponible à la fin de cette pièce-jointe

1.4 Calendrier des travaux (max: 10 pts / min: NA)

Le soumissionnaire devrait décrire clairement son calendrier des travaux pour effectuer chacune des tâches et sous-tâches du projet. La méthodologie devrait être décrite en termes d'activités, les échéanciers, les résultats attendus, l'effort et l'implication relative de chaque catégorie de main-d'œuvre dans l'accomplissement des différentes tâches de ce projet (calendrier des travaux).

L'échelle d'évaluation est disponible à la fin de cette pièce-jointe

2. Expérience du soumissionnaire

Pour chaque critère technique coté de cette section, le soumissionnaire devrait démontrer son expérience en décrivant les projets antérieurs auxquels il a participé. Pour chaque projet proposé par le soumissionnaire, le soumissionnaire devrait fournir suffisamment d'informations pour permettre à l'équipe d'évaluation de déterminer s'il répond au critère. Il est possible d'utiliser les mêmes projets pour démontrer l'expérience du soumissionnaire dans plus d'un critère. Un court texte contenant au moins les éléments suivants devraient appuyer la démonstration du soumissionnaire pour chaque projet proposé:

- Titre;
- Durée du projet;
- Valeur monétaire du projet;
- Brève description;
- Participation, en pourcentage de l'effort et de la responsabilité du soumissionnaire (c'est-à-dire était développeur principal, était sous-traitant...);
- Catégorie d'employés de l'entreprise du soumissionnaire impliqués dans le projet

2.1 Évaluation et essai au sol de systèmes géo-référencés de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés (max: 10 pts / min: NA)

Échelle d'évaluation:

(10 pts) **Au cours des 5 dernières années**, le soumissionnaire a effectué l'évaluation quantitative de la gigue de la ligne de visée et de la stabilité géo-directionnelle de **deux (ou plus)** systèmes géo-référencés de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés

(5 pts) **Au cours des 5 dernières années**, le soumissionnaire a effectué l'évaluation quantitative de la gigue de la ligne de visée et de la stabilité géo-directionnelle **d'un** système géo-référencé de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés.

(0 pt) Toute autre situation.

2.2 Réparation et mise à niveau de systèmes géo-référencés de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés (max: 10 pts / min: NA).

Échelle d'évaluation:

(10 pts) **Au cours des 5 dernières années**, le soumissionnaire a réparé et / ou mis à niveau les contrôleurs électroniques et les logiciels du système d'asservissement de **deux (ou plus)** systèmes géo-référencés de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés.

(5 pts) **Au cours des 5 dernières années**, le soumissionnaire a réparé et / ou mis à niveau les contrôleurs électroniques et les logiciels du système d'asservissement **d'un** système géo-référencé de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés.

(0 pt) Toute autre situation.

2.3 Développement d'un système géo-référencé de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés (max: 10 pts / min: NA).

Échelle d'évaluation:

(10 pts) **Au cours des 5 dernières années**, le soumissionnaire a mis au point **deux (ou plus)** systèmes géo-référencés de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés.

(5 pts) **Au cours des 5 dernières années**, le soumissionnaire a mis au point **un** système géo-référencé de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés.

(0 pt) Toute autre situation.

2.4 Intégration d'un système commercial géo-référencé de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés à un capteur existant (max: 10 pts / min: NA).

Échelle d'évaluation:

(10 pts) **Au cours des 5 dernières années**, le soumissionnaire a intégré à un système de capteurs aéroportés existant de **deux (ou plus) de ses propres** systèmes commerciaux géo-référencés de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés.

(8 pts) **Au cours des 5 dernières années**, le soumissionnaire a intégré à un système de capteurs aéroportés existant **un de ses propres** systèmes commerciaux géo-référencés de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés.

(6 pts) **Au cours des 5 dernières années**, le soumissionnaire a intégré à un système de capteurs aéroportés existant de **deux (ou plus)** systèmes commerciaux géo-référencés de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés (ces systèmes commerciaux sont des produits d'une autre société).

(4 pts) **Au cours des 5 dernières années**, le soumissionnaire a intégré à un système de capteurs aéroportés existant **un** système commercial géo-référencé de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés (ce système commercial est un produit d'une autre société).

(0 pt) Toute autre situation.

3. Expérience of des ressources principales

L'expérience des ressources proposées sera évaluée en fonction de leur curriculum vitae. Chaque CV devrait contenir suffisamment d'éléments de données pour permettre à l'équipe d'évaluation de comprendre l'expérience des ressources proposées. Chaque CV devrait décrire l'expérience de travail des ressources proposées relatives à chaque critère.

Les renseignements suivants devraient être fournis pour chaque projet utilisé pour démontrer l'expérience des ressources proposées: nom du projet et / ou le numéro du contrat, la description du projet, la description des tâches accomplies par la ressource proposée (et la durée exacte de chaque tâche), durée totale de l'implication de la ressource proposée dans le projet, les solutions logicielles utilisées dans le projet (le cas échéant), ainsi que toute autre information pertinente susceptible de démontrer la conformité aux critères.

Le soumissionnaire peut proposer des ressources d'un sous-traitant. Les ressources du sous-traitant seront évaluées au même niveau que les ressources du soumissionnaire.

Pour chaque critère technique coté dans cette section, **l'équipe d'évaluation ne prendra en considération que les ressources impliquées dans au moins 10% des heures totales du projet** (par exemple, si le nombre total d'heures d'effort pour le projet est de 2000 heures, pour être pris en considération pour les sous-critères de la section 2., la ressource doit travailler au moins 200 heures sur le projet). **Ces ressources seraient les "ressources principales"**. Pour déterminer le nombre d'heures total et le nombre d'heures par ressources, le Canada utilisera le calendrier des travaux du soumissionnaire fourni pour répondre au critère coté 1.4 "Calendrier des travaux".

3.1 Au moins une des “ressources principales” a de l'expérience dans l'évaluation et l'essai au sol de systèmes géo-référencés de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés (max: 10 pts / min: NA).

Échelle d'évaluation:

(10 pts) La ressource principale dispose de 24 mois ou plus d'expérience dans ce domaine, et l'expérience comprend l'évaluation quantitative de la stabilité de la gigue de la ligne visuelle et de la stabilité géo-directionnelle, et l'évaluation qualitative de la mise en œuvre du matériel, de systèmes géo-référencés de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés.

(8 pts) La ressource principale a entre 12 et 23 mois d'expérience dans ce domaine, et l'expérience comprend l'évaluation quantitative de la stabilité de la gigue de la ligne visuelle et de la stabilité géo-directionnelle, et l'évaluation qualitative de la mise en œuvre du matériel, de systèmes géo-référencés de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés.

(6 pts) La ressource principale a 24 mois ou plus d'expérience dans ce domaine, et l'expérience **ne comprend pas** l'évaluation quantitative de la stabilité de la gigue de la ligne visuelle et de la stabilité géo-directionnelle, et l'évaluation qualitative de la mise en œuvre du matériel, de systèmes géo-référencés de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés.

(4 pts) La principale ressource a entre 12 et 23 mois d'expérience dans ce domaine, et l'expérience **ne comprend pas** l'évaluation quantitative de la stabilité de la gigue de la ligne visuelle et de la stabilité géo-directionnelle, et l'évaluation qualitative de la mise en œuvre du matériel, de systèmes géo-référencés de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés.

(0 pts) Toute autre situation.

3.2 Au moins une des “ressources principales” a de l'expérience dans l'intégration de systèmes géo-référencés commerciaux de navigation et de poursuite pour capteurs aéroportés à un capteur existant (max: 10 pts / min: NA).

Échelle d'évaluation:

(10 pts) La principale ressource dispose de 24 mois ou plus d'expérience dans ce domaine.

(6 pts) La principale ressource a entre 12 et 23 mois d'expérience dans ce domaine.

(0 pts) Toute autre situation.

Échelle d'évaluation pour les critères 1.1, 1.3 et 1.4					
INADEQUAT	FAIBLE	ACCEPTABLE	Bon	Très BON	EXCELLENT
0 point	2 points	4 points	6 points	8 points	10 points
<ul style="list-style-type: none"> N'a pas fourni de renseignements pouvant être évalués 	<ul style="list-style-type: none"> Ne comprend pas du tout ou comprend mal les exigences 	<ul style="list-style-type: none"> Connaît jusqu'à un certain point les exigences, mais ne comprend pas suffisamment certains aspects des exigences 	<ul style="list-style-type: none"> Démontre une bonne compréhension des exigences 	<ul style="list-style-type: none"> Démontre une très bonne compréhension des exigences 	<ul style="list-style-type: none"> Démontre une excellente compréhension des exigences
	<ul style="list-style-type: none"> Faiblesse ne peut être corrigée 	<ul style="list-style-type: none"> De façon générale, il est peu probable que les faiblesses puissent être corrigées 	<ul style="list-style-type: none"> Faiblesse pouvant facilement être corrigée 	<ul style="list-style-type: none"> Aucune faiblesse significative 	<ul style="list-style-type: none"> Aucune faiblesse significative
	<ul style="list-style-type: none"> Extrêmement faible; ne pourra pas satisfaire aux exigences de rendement 	<ul style="list-style-type: none"> Peu de possibilité de satisfaire aux exigences de rendement 	<ul style="list-style-type: none"> Capacité minimale acceptable; devrait satisfaire aux exigences minimales de rendement 	<ul style="list-style-type: none"> Capacité satisfaisante - devrait obtenir des résultats efficaces 	<ul style="list-style-type: none"> Capacité supérieure; devrait obtenir des résultats très efficaces

PIÈCE JOINTE 3**ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT****1. Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation****1.1 Programme de contrats fédéraux - plus de 25 000\$ et moins de 200 000\$**

Les fournisseurs qui sont assujettis au Programme de contrats fédéraux (PCF) et qui ont été déclarés entrepreneurs non admissibles par Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDCC) n'ont plus le droit d'obtenir des contrats du gouvernement fédéral au-delà du seuil prévu par le Règlement sur les marchés de l'État pour les demandes de soumissions. Les fournisseurs peuvent être déclarés entrepreneurs non admissibles soit parce que RHDCC a constaté leur non-conformité ou ils se sont retirés volontairement du PCF pour une raison autre que la réduction de leur effectif à moins de 100 employés. Toute soumission présentée par un entrepreneur non admissible, y compris une soumission présentée par une coentreprise dont un membre est un entrepreneur non admissible, sera déclarée non recevable.

Le soumissionnaire, ou, si le soumissionnaire est une coentreprise le membre de la coentreprise, atteste comme suit sa situation relativement au PCF :

Le soumissionnaire ou le membre de la coentreprise :

- a) ☐ n'est pas assujetti au PCF, puisqu'il compte un effectif de moins de 100 employés permanents à temps plein et/ou à temps partiel, ou des employés temporaires ayant travaillé 12 semaines ou plus au Canada;
- b) ☐ n'est pas assujetti au PCF, puisqu'il est un employeur réglementé en vertu de la Loi sur l'équité en matière d'emploi, L.C. 1995, ch. 44;
- c) ☐ est assujetti aux exigences du PCF, puisqu'il compte un effectif de plus de 100 employés permanents à temps plein et/ou à temps partiel, ou des employés temporaires ayant travaillé 12 semaines ou plus au Canada, mais n'a pas obtenu de numéro d'attestation de RHDCC puisqu'il n'a jamais soumissionné pour des contrats de 200 000 \$ ou plus.
- d) ☐ n'a pas été déclaré entrepreneur non admissible par RHDCC et possède un numéro d'attestation valide, à savoir le numéro : ____.

Des renseignements supplémentaires sur le PCF sont offerts sur le site Web de RHDCC (<http://www.rhdcc.gc.ca/fra/travail/egalite/pcf/index.shtml>).

2. Attestation pour 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 avec des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous.

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.

Programme de réduction des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu des dispositions d'un programme de réduction 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 réduction 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 la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée.

3. Statut et disponibilité du personnel

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

Si le soumissionnaire a proposé un individu qui n'est pas un employé du soumissionnaire, le soumissionnaire il atteste qu'il a la permission de l'individu d'offrir ses services pour l'exécution des travaux et de soumettre son curriculum vitae au Canada. Le soumissionnaire doit, sur demande de l'autorité contractante, fournir une confirmation écrite, signée par l'individu, de la permission donnée au soumissionnaire ainsi que de sa disponibilité. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

4. Études et expérience

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

5. Compétences linguistiques

Le soumissionnaire atteste qu'il possède les compétences linguistiques requises pour exécuter les travaux conformément à l'Énoncé des travaux.

PIÈCE JOINTE 4**ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION****1. Attestation du contenu canadien**

Cet achat est conditionnellement limité aux produits canadiens et aux services canadiens.

Sous réserve des procédures d'évaluation contenues dans la demande de soumissions, les soumissionnaires reconnaissent que seulement les soumissions accompagnées d'une attestation à l'effet que les produits et services offerts sont des produits canadiens et des services canadiens, tel qu'il est défini dans la clause A3050T, peuvent être considérées.

Le défaut de fournir cette attestation remplie avec la soumission aura pour conséquence que les produits et services offerts seront traités comme des produits non-canadiens et des services non-canadiens.

Le soumissionnaire atteste que :

- () au moins 80 p. 100 du prix total de la soumission correspond à des produits canadiens et des services canadiens tel qu'il est défini au paragraphe 5 de la clause A3050T.

Pour de plus amples renseignements afin de déterminer le contenu canadien de plusieurs produits, plusieurs services ou une combinaison de produits et de services, consulter l'Annexe 3.6(9), Exemple 2 du guide des approvisionnements (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-approvisionnements/annexe/3/6>).

1.1 Clause du guide des CCUA A3050T (2010-01-11), Définition du contenu canadien

ANNEXE A

ÉNONCÉ DES TRAVAUX

1. GÉNÉRAL

1.1 Titre

Système géo-référencé de navigation et de poursuite pour un spectromètre imageur aéroporté

1.2 Objectif

L'objectif de ce projet est de fournir au spectromètre imageur infrarouge aéroporté AIRIS la stabilité de la ligne de visée et l'exactitude de visée appropriées pour la mesure de cibles au sol statiques à partir d'une plate-forme aéroportée en mouvement, et d'améliorer la fiabilité de son système d'asservissement de la ligne de visée.

1.3 Contexte

AIRIS est un spectromètre imageur aéroporté conçu, construit et exploité par RDDC Valcartier avec le soutien de l'industrie locale. Il utilise un spectromètre à transformée de Fourier pour mesurer l'énergie infrarouge en fonction de la longueur d'onde à différentes résolutions spectrales (1 à 16 cm^{-1} , ce qui entraîne des temps d'intégration de 227 à 18 ms, respectivement; voir le tableau 1 pour la relation entre la résolution spectrale et temps d'intégration) à une résolution spatiale réduite (détecteur matriciel de 8x8 pixels). La faible résolution spatiale du spectromètre imageur est compensée par des caméras à large bande (visible et infrarouge) co-alignées avec la ligne de visée du spectromètre imageur et qui fournissent l'imagerie contextuelle à haute résolution spatiale (typiquement 320 x 240 pixels). Le spectromètre AIRIS pointe au nadir et fonctionne comme un interrogateur de cibles fixes au sol. Cette fonction est prise en charge par son système de navigation et de suivi appelé NavTrack.

Tableau 1: Relation entre la résolution spectrale et temps d'intégration; noter que ce sont des valeurs fixes pour AIRIS.

Résolution spectrale (cm^{-1})	1	2	4	8	16
Temps d'intégration(ms)	227	125	60	33	18

L'interrogation de cibles avec AIRIS est réalisée comme suit. Une liste de cibles terrestres fixes est stockée dans NavTrack avec leurs coordonnées GPS. En utilisant les données GPS et IMU mesurées sur la monture d'AIRIS, NavTrack calcule la position et l'orientation de la plate-forme du capteur par rapport à la cible fixe au sol (à un taux de rafraîchissement de 10 Hz) et envoie des commandes au miroir de poursuite dans le télescope d'AIRIS afin de positionner et de maintenir la cible dans le champ de vision (FOV) d'AIRIS, tant que la cible est dans le champ de regard (FOR). Le tableau 2 indique la taille des FOR et FOV pour chaque télescope d'AIRIS, ainsi que l'empreinte au sol d'un pixel et le temps dans le FOR à une altitude d'un km et une vitesse de l'avion porteur vitesse de 100 m / s. NavTrack envoie également des signaux d'entrées à une aide visuelle pour le pilote afin de naviguer avec précision vers la cible et la maintenir dans le FOR. La petite taille des empreintes au sol des pixels et le court laps de temps passé dans le FOR, en particulier avec le télescope 9X, exigent un niveau de compétence très élevé du pilote. Considérons par exemple que pour AIRIS configuré avec le télescope 9X, le pilote doit positionner et maintenir l'avion sur une ligne droite à 60 m de la cible à partir d'une altitude de 1 km.

Tableau 2: Caractéristiques optiques de base pour AIRIS;
les empreintes au sol et les temps dans le FOR sont calculés pour
une vitesse de 100 m/s et 1 km d'altitude; FOV et FOR sont fixés pour un télescope donné; les
empreintes au sol et les temps dans le FOR dépendent de la vitesse et de l'altitude de l'aéronef, pour un
télescope donné.

Télescope	CdeV (mrad)	FOR (mrad)	Empreinte (m²)	Temps dans le FOR (s)
3X	pixel: 3.6	150	pixel: 3.6 x 3.6	1.5
	matrice: 28.8		matrice: 9.6 x 9.6	
			FOR: 150 x 150	
9X	pixel: 1.2	60	pixel: 1.2 x 1.2	0.6
	matrice: 9.6		matrice: 9.6 x 9.6	
			FOR: 60 x 60	

AIRIS a été utilisé lors deux expériences sur le terrain au cours desquelles des mesures spectrales de divers objectifs ont été réalisés. Les deux télescopes ont été utilisés au cours de ces expériences. Cette expérience pratique avec AIRIS a révélé un certain nombre de faiblesses dans la boucle d'asservissement du télescope de suivi, faiblesses qui doivent être corrigées avant qu'AIRIS puisse appuyer le développement de capteurs d'imagerie spectrale opérationnels menant des études phénoménologiques, en collectant des données de signatures de référence pour une base de données, etc . Les faiblesses observées sont les suivantes:

a) un manque de fiabilité des composantes matérielles du système d'asservissement de la ligne de visée: des composants électroniques qui actionnent le miroir orientable ont régulièrement brûlé. Des améliorations ont été apportées, mais l'incertitude demeure quant à la fiabilité du matériel.

b) l'intégration physique de miroir orientable: les diodes qui mesurent la position du miroir orientable dans la configuration 9X sont sur un support distinct du miroir orientable, ce qui nécessite un réalignement laborieux de ces éléments lorsqu'ils doivent être remplacés. Il serait préférable que ces diodes soient montées sur le même châssis que le miroir orientable.

c) Le calibrage au nadir: le système de visée d'AIRIS et des caméras contextuelles visibles et IR sont calibrés au nadir avant le vol. Une fois en vol, il a été observé qu'une erreur de visée d'origine inconnue demeure dans le système. Cette erreur de visée peut provenir du système optique ou du logiciel de navigation. Cette erreur doit être corrigée en vol avant que la collecte des données commence.

d) La gigue de la ligne de visée induit du bruit dans les données spectrales recueillies avec AIRIS, ce qui dégrade le rapport signal-sur-bruit (S/B) des mesures. L'amplitude et la fréquence de la gigue de la ligne de visée n'ont jamais été quantifiés. Les sources de gigue de la ligne de visée sont:

- i. Les mouvements brusques de l'avion causé par les turbulences atmosphériques;
- ii. Les mouvements brusques du miroir de poursuite pour compenser les mouvements de l'avion et maintenir la cible dans le champ de vision;
- iii. Le niveau de vibration de l'avion.

En se basant sur les paramètres figurant dans le tableau 2 et une résolution spectrale de 8 cm^{-1} , ce qui donne un taux de balayage d'interféromètre de 30 Hz (soit un temps d'intégration de 33 ms), les conditions les plus exigeantes en matière de stabilité de la ligne de visée lors de mesures spectrales sont une amplitude maximale de gigue de la ligne de visée de 0,6 mrad (soit un demi pixel avec le télescope 9X) pendant un minimum de 33 ms afin de maintenir l'image de la cible à l'intérieur d'un pixel pendant tout le temps d'intégration.

1.4 Acronymes

AIRIS: Airborne Infrared Imaging Spectrometer

COTS: Commercial Off The Shelf

DRDC: Defence Research and Development Canada

FOR: Field of Regard

FOV: Field of View

GPS: Global Positioning System

Hz: Hertz

IFOV: Instantaneous field of view (i.e. the FOV of one pixel)

IMU: Inertial Measurement Unit

km: kilometre

LOS: Line of sight

m: metre

ms: millisecond

mrad: milliradian

s: second

SNR: Signal-to-noise ratio

2. **DOCUMENTS APPLICABLES (références)**

Fournier, P., Smithson, T., St-Germain, D.; Development and evolution of the DRDC airborne infrared imaging spectrometer; DRDC Valcartier Technical Report DRAFT.

3. **ÉTENDUE DES TRAVAUX**

3.1 Tâche 1 - implantations matérielles

a) L'entrepreneur doit examiner les implantations matérielles actuelles pour le miroir orientable dans les télescopes 3X et 9X, identifier ses faiblesses et faire des recommandations afin d'augmenter la fiabilité du système, de réduire les pannes et prévenir l'usure inhabituelle du système.

3.2 Tâche 2 - stabilité et précision du pointage de la ligne de visée

a) L'entrepreneur doit effectuer une évaluation quantitative de l'amplitude et de la fréquence courantes de la gigue de la ligne de visée d'après des registres de NavTrack, de l'imagerie à large bande d'AIRIS et des données spectrales recueillies au cours des deux campagnes de collecte de données (2005 et 2009) et déterminer si l'amplitude de la gigue satisfait au critère d'amplitude maximale de 0,6 mrad pendant un minimum de 33 ms. Sinon, l'entrepreneur doit proposer des solutions techniques pour satisfaire à cette exigence. Si l'exigence est satisfaite, la tâche 2-a) est terminée, l'entrepreneur procédera à la tâche 2-b).

b) L'entrepreneur doit évaluer la faisabilité technique d'augmenter la stabilité de la gigue de la ligne de visée pour permettre des mesures à une résolution spectrale de 4 cm^{-1} (60 ms de temps d'intégration) avec le télescope 3X (3,6 mrad IFOV donc une amplitude de gigue maximale de 1,8 mrad) et le télescope 9X (1,2 mrad IFOV donc une amplitude maximale de gigue de 0,6 mrad). Si l'évaluation est positive, l'entrepreneur doit proposer une solution technique pour atteindre la stabilité supérieure de la gigue spécifiée dans le présent paragraphe. Sinon, la tâche 2-b) est terminée et l'entrepreneur passera à la Tâche 2-c).

c) L'entrepreneur doit effectuer une évaluation quantitative de l'exactitude actuelle du pointage de la ligne de visée (aussi appelée la « stabilité géo-directionnelle») à l'aide des données des registres de NavTrack, des spécifications techniques des appareils GPS et IMU utilisée dans AIRIS, les coordonnées GPS de cibles au cours des campagnes de collecte de données menées en 2005 et 2009. L'entrepreneur doit évaluer si la stabilité géo-directionnelle courante est dans l'empreinte d'un pixel du spectromètre (voir le tableau 2 pour les empreintes de pixels). Sinon, l'entrepreneur doit fournir des recommandations pour augmenter la stabilité géo-directionnelle à l'intérieur du périmètre d'un pixel du spectromètre. Si l'évaluation est positive, la tâche 2-c) est terminée et l'entrepreneur procédera à la tâche 2-d).

d) Les solutions proposées :

En ce qui concerne les tâches 1 et 2 a), b) et c), l'entrepreneur doit considérer des améliorations au système actuel ou le remplacement par un système commercial. Pour chaque option (à savoir l'amélioration ou le remplacement), l'entrepreneur doit fournir une estimation des coûts et un calendrier des travaux pour les deux configurations optiques d'AIRIS (y compris le matériel, les logiciels et le travail). L'intégration d'un système commercial signifie l'intégration opto-mécanique dans AIRIS pour chaque configuration optique, et l'intégration d'un système d'asservissement commercial (matériel et algorithmes) aux algorithmes de poursuite de cibles de NavTrack et à son interface utilisateur graphique.

L'entrepreneur présentera un rapport technique présentant les deux options et expliquant le bien-fondé, les coûts et les contraintes de chacun, et faire des recommandations. Le responsable technique examinera le rapport et sélectionnera l'une des options proposées par l'entrepreneur. Le rapport technique peut être discuté lors d'une réunion. La mise en œuvre de la solution retenue sera assujettie au processus d'autorisation de travail (voir la section 1.1 des clauses du contrat).

3.3 Tâche 3 - algorithmes d'asservissement pour les miroirs orientables

a) Revoir les algorithmes d'asservissement des miroirs orientables pour la visée et la poursuite de cibles dans NavTrack, identifier les faiblesses. Évaluer s'il est plus rentable de mettre en œuvre les corrections nécessaires ou d'intégrer des algorithmes commerciaux.

b) L'entrepreneur doit examiner les algorithmes pour la rétroaction visuelle dans l'image fournie par la caméra à large bande et mettre en œuvre les corrections nécessaires pour réduire l'utilisation du processeur, si possible, tout en maintenant la précision et la vitesse de rafraîchissement de la rétroaction visuelle.

c) Les solutions proposées :

En ce qui concerne la tâche 3 a), l'entrepreneur doit considérer des améliorations aux algorithmes existants ou leur remplacement par des algorithmes commerciaux. Pour chaque option (c'est-à-dire amélioration ou remplacement), l'entrepreneur devra fournir une estimation des coûts et un calendrier des travaux pour les deux configurations optiques d'AIRIS (y compris le matériel, les logiciels et le travail). L'intégration d'algorithmes commerciaux signifie l'intégration des algorithmes d'asservissement des miroirs orientables pour la visée et la poursuite de cibles dans NavTrack et son interface utilisateur graphique.

L'entrepreneur présentera un rapport technique présentant les deux options et d'expliquera le bien-fondé, les coûts et les contraintes de chacun, et faire des recommandations. Le responsable technique examinera le rapport et sélectionnera l'une des options proposées par l'entrepreneur. Le rapport technique peut être discuté lors d'une réunion. La mise en œuvre de la solution retenue sera assujettie au processus d'autorisation de travail (voir la section 1.1 des clauses du contrat).

3.4 Tâche 4 - Mise en œuvre des solutions retenues pour les tâches 1, 2 et 3 (assujettie au processus d'autorisation de travail)

L'entrepreneur procédera à la mise en œuvre des solutions techniques retenues par le responsable technique pour les tâches 1, 2 et 3.

3.5 Tâche 5 - Procédure d'étalonnage du spectromètre au nadir (sous réserve du processus d'autorisation de travail)

a) L'entrepreneur doit examiner la méthodologie utilisée pour l'étalonnage du nadir (sur le terrain) et mettre en œuvre les corrections nécessaires pour s'assurer que le système est orienté dans l'empreinte d'un pixel du spectromètre en vol.

4. RAPPORTS ET AUTRES LIVRABLES

Tous les rapports doivent être rédigés en anglais et livré en une (1) copie électronique en format PDF sur un DVD.

Tâche associée	Description des livrables	Échéancier
Tâches #1 et #2	<p><u>Livrable #1 :</u> Un rapport technique sur l'évaluation du système de poursuite de cible en cours (y compris l'évaluation qualitative de la mise en œuvre du matériel et de l'évaluation quantitative de la gigue de la ligne de visée et la stabilité géo-directionnelle à partir des données d'IRIS disponibles.) Le rapport technique doit contenir au moins les sections suivantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Les objectifs de la tâche 2) Méthodologie utilisée pour répondre aux objectifs (liste explicite des activités menées). 3) Questions et problèmes (le cas échéant). 4) Une évaluation quantitative de l'amplitude et de la fréquence de la gigue de la ligne de visée et de la stabilité géo-directionnelle . 5) Les solutions proposées pour améliorer la fiabilité du matériel, la stabilité et la précision de gigue de la ligne de visée et de la stabilité géo-directionnelle . 6) Une analyse coût de chaque solution proposée, et une discussion des avantages et les contraintes de chaque solution proposée. 7) Un calendrier de travail pour mettre en œuvre chacune des solutions proposées. 	Au plus tard le 31 mai 2013
Tâche 3	<p><u>Livrable #2:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Rapport technique sur l'examen de la boucle d'asservissement du miroir orientable et des algorithmes de poursuite de cible dans NavTrack. Le rapport technique doit contenir au moins les sections suivantes: Les objectifs de la tâche 2) Méthodologie utilisée pour répondre aux objectifs (liste explicite des activités menées). 3) Questions et problèmes (le cas échéant). 4) Liste de toutes les faiblesses du système. 5) Les solutions proposées pour corriger les faiblesse du système 6) Une analyse coût de chaque solution proposée, et une discussion des avantages et des contraintes de chaque solution proposée. 7) Un calendrier de travail pour mettre en œuvre chacune des solutions proposées. 	Au plus tard le 31 mai 2013

Tâche associée	Description des livrables	Échéancier
Tâche 4	<p><u>Livrable #3:</u> Rapport de technique sur les mise en œuvre de des solutions sélectionnés. Le rapport doit inclure au moins les informations suivantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Les objectifs de la tâche 2) La description de la solution retenue qui a été mise en œuvre 3) La description de la méthodologie utilisée dans le but de répondre aux objectifs, y compris une description des procédures d'essai utilisées et l'analyse effectuée 4) Questions et problèmes (le cas échéant) 5) Une nouvelle évaluation quantitative de la gigue de la ligne de visée et de la stabilité géo-directionnelle, et une procédure de calibrage au nadir. Le rapport doit clairement indiquer si l'exigence d'une «amplitude de gigue maximale de 0,6 mrad pendant un minimum de 33 ms" et si la stabilité géo-directionnelle dans l'empreinte d'un pixel du spectromètre sont atteintes. 6) Le code source et la documentation technique des algorithmes d'asservissement modifiés (si cette solution est choisie). 	Au plus tard le 31 août 2013
Tâche 4	<p><u>Livrable #4:</u> L'instrument AIRIS avec un système de navigation et de poursuite de cible amélioré.</p>	Au plus tard le 31 août 2013
Tâche 5	<p><u>Deliverable #5</u> Une copie de la méthode révisée pour l'étalonnage au nadir (sur le terrain)</p>	Au plus tard le 31 août 2013

Pour chaque rapport décrit dans le tableau ci-dessus le contractant enverra par courriel, au plus tard 10 jours ouvrables avant la date limite, une version préliminaire du rapport qui doit inclure toutes les informations demandées. La version préliminaire sera examinée par le responsable technique.

Le responsable technique enverra par courriel, à l'entrepreneur, ses commentaires (si nécessaire) sur les versions préliminaires du rapport technique, au plus tard 10 jours ouvrables après sa réception. L'entrepreneur doit modifier les rapports conformément aux observations de le responsable technique. La version finale du rapport doit être reçue par le responsable technique au plus tard au échéanciers indiqués dans le tableau ci-dessus.

4.1 Publications

Tout manuscrit pour publication dans des revues, journaux ou autres, y compris les résumés des présentations ou d'autres types de publication, doit être soumis à le responsable Technique pour la révision et l'approbation au moins quatre-vingt-dix (90) jours avant la date de la présentation ou de publication. Une référence explicite au sujet du financement par le Canada doit être incluse, et il doit être clairement mentionné que le contenu est la responsabilité des auteurs. Le responsable Technique fournira une opposition écrite s'il ya des éléments spécifiques (par exemple public) qui ne sont pas dans l'intérêt du Canada. Si le responsable Technique s'oppose par écrit, il / elle doit envoyer son opposition par écrit à l'organisme responsable de la publication (le journal ou la conférence).

4.2 Renseignements originaux

En plus de l'obligation de divulgation en vertu de l'article 28 des conditions générales 2040, des renseignements originaux doivent être entièrement divulgués et documentés par l'entrepreneur dans les rapports techniques fournis par l'entrepreneur à le responsable technique en vertu du présent contrat.

5. RÉUNIONS

5.1 Instructions générales pour les réunions:

5.1.1 Emplacement réunions:

Aussi souvent que possible, les réunions auront lieu en face-à-face à RDDC Valcartier situé au 2459, boul. Pie-XI Nord, Québec, Québec, G3J 1X5. En cas de dispersion géographique des membres de l'équipe, les services de vidéoconférence ou téléconférence devraient être utilisé comme un canal complémentaire de communication, à l'exception de la réunion de lancement et la réunion cloture qui doit avoir lieu sur place à RDDC Valcartier.

5.1.2 Ordre du jour et process-verbal:

Pour chaque réunion officielle, l'entrepreneur doit préparer et distribuer l'ordre du jour au moins 24 heures avant la date de la réunion. L'entrepreneur est également responsable de la préparation du procès-verbal. L'entrepreneur doit fournir les procès-verbaux à le responsable technique au plus tard cinq jours ouvrables après la date de l'assemblée pour approbation.

5.1.3 Langues:

Les réunions doivent se tenir en français ou en anglais (au choix de l'entrepreneur).

5.2 Les réunions suivantes seront nécessaires:

Réunion	Quand
Réunion de démarrage Les thèmes suivants seront abordés lors de cette rencontre (mais sans s'y limiter): - Examen des objectifs du contrat ou de la tâche - Présentation du plan de projet - Méthodologie utilisée pour exécuter le travail - Les procédures, les formats et les normes qui seront utilisés pour produire de la documentation	Dans le premier mois suivant la date d'adjudication du contrat.
Réunions de revue finale de chaque tâche Une réunion de travail sera requis à la fin des tâches 1, 2 et 3. Au cours de ces réunion, les thèmes sui-vants seront discutés (mais sans s'y limiter): - Résumer le travail effectué, - Revoir les résultats et - Discuter des solutions proposées.	À la fin de chaque tâche
Réunions informelles	Selon les besoins. L'auteur de la convocation (l'entrepreneur ou le responsable technique) doit aviser l'autre partie au moins 24 heures à l'avance.
Réunion de clôture: Les thèmes suivants seront abordés lors de cette rencontre (mais sans s'y limiter): - Résumer le travail effectué Examiner la liste des livrables - - Acceptation des livrables	À la fin de la période du contrat

6. MATÉRIEL FOURNI PAR LE GOUVERNEMENT (MFG)

RDDC Valcartier fournira au contractant les éléments suivants:

- a. L'accès à l'instrument AIRIS et son système d'exploitation.
- b. Les fichiers de données des registres de NavTrack, fichiers de données du spectromètre et des caméras à large bande nécessaires pour évaluer la stabilité et la précision de la gigue de la ligne de visée et la stabilité géo-directionnelle. Les applications logicielles pour lire les fichiers de données seront fournis au besoin. Ces données seront fournies sur DVD, disque dur externe ou une clé USB, tel que requis par la taille des fichiers et des applications pour les lire.

7. ÉQUIPEMENT FOURNI PAR LE GOUVERNEMENT (GFE)

Divers équipements de laboratoire tels que les des corps noirs, les miroirs de repli, voltmètres, outils de base (tels que des tournevis, des pinces, clés Allen, etc), de l'azote liquide, etc. nécessaires pour mener des expériences et des mesures dans le laboratoire avec AIRIS. Dans le cas où AIRIS doit être mis en place dans les installations de l'entrepreneur (voir le paragraphe 9 - Lieu de travail), des équipements spécifiques non disponibles dans les installations de l'entrepreneur pourront être prêtés à l'entrepreneur.

8. CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES

Le personnel de l'entrepreneur doit être escorté en tout temps par le personnel de RDDC quand ils sont à RDDC Valcartier.

9. LIEU DE TRAVAIL

Les travaux nécessitant l'accès à l'instrument AIRIS seront menés à RDDC Valcartier, sauf si l'entrepreneur et le responsable technique conviennent qu'il est plus pratique et plus rentable de mettre en place AIRIS dans les installations de l'entrepreneur pour effectuer une partie du travail. Si AIRIS doit être transporté à l'emplacement de l'entrepreneur pendant une partie du contrat, le transport et la mise en place d'AIRIS à l'emplacement entrepreneur seront effectués par le personnel de RDDC. D'autres parties du contrat ne nécessitant pas l'accès à l'instrument AIRIS (telles que l'analyse des données) seront réalisées dans les installations de l'entrepreneur.

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-135595/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcl032

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

W7701-13-5595

File No. - N° du dossier

QCL-2-35509

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE B

BASE DE PAIEMENT

(À compléter par le Canada à l'octroi du contrat)

N.B.: La base de paiement sera en conformité avec la fiche de présentation des soumissions financières complétée par le soumissionnaire et le paragraphe suivant sera inséré à la fin de la base de paiement:

"Exception faite du ou des taux et du ou des prix fermes, les montants apparaissant dans les divers articles précisés ci-dessus ne sont que des estimations. Il sera permis de les modifier aux fins de facturation au fur et à mesure de l'avancement des travaux, à la condition que ces changements soient mineurs, qu'ils soient approuvés au préalable par le responsable technique, et que le coût estimatif ne dépasse pas la limitation des dépenses précisée ci-dessus"

ANNEXE C

DIVULGATION PAR L'ENTREPRENEUR DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE SUR LES RENSEIGNEMENTS ORIGINAUX

Veillez vous référer à l'article 1, "Interprétation", des conditions générales 2040 applicables au contrat pour obtenir les définitions complètes des notions reliées aux renseignements originaux et ainsi vous aider à déterminer les renseignements qui doivent être divulgués.

L'entrepreneur répond aux questions suivantes :

1. N° du contrat :
2. Quel est le titre descriptif de la propriété intellectuelle sur les renseignements originaux (FIP)?
3. Description sommaire du FIP et s'il y a lieu des différents systèmes et sous-systèmes
4. Quel est ou était l'objectif du projet?
5. Expliquer comment et dans quelle mesure la FIP répond à l'objectif du projet (ex : solution avantageuse sur ce qui existe présentement, résout des problèmes ou offre des avantages).
6. À quelle(s) catégorie(s) appartiendrait de la façon la plus appropriée, selon vous, la FIP et pourquoi : brevet, invention, secret commercial, droit d'auteur, dessin industriel, droits sur les topographies de circuits intégrés, savoir-faire, autre?
7. Quels sont les caractéristiques ou les aspects de la FIP qui sont novateurs, utiles et sortent de l'ordinaire?
8. La FIP a-t-elle été mise à l'essai ou démontrée? Si oui, veuillez résumer les résultats.
9. Y-a-t-il eu publication ou divulgation? Si oui, à qui, quand, où et comment?
10. Quels sont les noms et adresses des inventeurs?
11. Fournir une description explicite et détaillée de la FIP élaborée pendant l'exécution du marché (renvoyer à la section pertinente du rapport technique s'il y a lieu).

Veillez spécifier le nom et le poste de la personne qui approuve ou autorise la divulgation. Cette personne devra signer la divulgation et y inscrire la date.

Signature

Date

Nom

Titre

(Interne au RDDC Valcartier)

Signature

Date

Nom

Titre (Autorité technique)