

**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**

<b>Title - Sujet</b> MAVS	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W7701-135523/A	<b>Date</b> 2013-03-08
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W7701-13-5523	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$QCL-032-15279	
<b>File No. - N° de dossier</b> QCL-2-35385 (032)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2013-04-22</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Heure Avancée de l'Est HAE
<b>F.O.B. - F.A.B. Specified Herein - Précisé dans les présentes</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Boudrias, Marie-M.	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> qcl032
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (418) 649-2806 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (418) 648-2209
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> R & D POUR LA DÉFENSE CANADA - VALCARTIER 2459 BOUL. PIE XI NORD QUÉBEC Québec G3J1X5 Canada	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

**Vendor/Firm Name and Address**

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

**Issuing Office - Bureau de distribution**

TPSGC/PWGSC  
601-1550, Avenue d'Estimauville  
Québec  
Québec  
G1J 0C7

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

## TABLE DES MATIÈRES

### **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

### **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

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

1. Besoin
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. Emplacement - règlements
14. Insigne d'identité
15. Plan de gestion de projet
16. Logiciel sous license

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-135523/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcl032

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

W7701-13-5523

File No. - N° du dossier

QCL-2-35385

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

## 17. Maintenance et soutien de logiciel sous licence

### Liste des pièces jointes

Pièce jointe 1 Fiche de présentation de la soumission financière

Pièce jointe 2 Évaluation du prix

Pièce jointe 3 Formulaire de présentation de la soumission

### Liste des annexes

Annexe A Énoncé des travaux et des besoins

Annexe B Base de paiement

Annexe C Divulgaration par l'entrepreneur de la propriété intellectuelle sur les renseignements originaux

Annexe D Formulaire MDN 626, Autorisation de tâches

---

## 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 et des Besoins (annexe A), la Base de paiement (annexe B), le formulaire de Divulgateur par l'entrepreneur de la propriété intellectuelle sur les renseignements originaux (annexe C) et le Formulaire MDN 626, Autorisation de tâches (annexe D).

### 2. Sommaire

**(a) Titre: Système de Surveillance Météorologique, système automatique d'identification (SIA) et Visibilité (SMSV)**

**(b) Description:**

L'objectif de ce travail est le développement du système SMSV. Cela se fait au sein du projet de démonstration technique (PDT) Northern Watch (NW) financé par Recherche et Développement pour la Défense Canada (RDDC). Le système SMSV fournira une capacité de 24/7 365 jours pour recueillir la météorologie, le trafic de l'SIA et des conditions de visibilité à des points d'engorgement terrestres stratégiques dans l'Arctique canadien.

Ce contrat inclut un livrable ferme, deux livrables optionnels, une période de 12 mois pour des services de soutien et de maintenance et des travaux à réaliser sur demande au moyen d'une autorisation de tâches.

La livrable ferme de ce contrat doit contenir tous les capteurs météorologiques de base et une caméra (système de base). Il doit être capable d'inclure les deux livrables optionnels en tant qu'extensions du système. Aussi, il doit répondre aux exigences obligatoires visées à l'article 3.1 de l'annexe A - Énoncé des travaux et des besoins, Partie A - Besoins.

---

Le premier livrable optionnel est un capteur de visibilité. Il doit être 100% compatible avec le livrable ferme et la deuxième option et satisfaire les exigences obligatoires décrites à la section 3.2.1 de l'annexe A - Énoncé des travaux et des besoins, Partie A - Besoins.

La deuxième livrable optionnel est un capteur de couverture et plafond de nuages (mesures optiques) qui doit être également 100% compatible avec le livrable ferme et le premier livrable optionnel. Il doit répondre aux exigences obligatoires décrites à la section 3.2.2 de l'annexe A - Énoncé des travaux et des besoins, Partie A - Besoins.

Les services de soutien et maintenance pour le logiciel et le matériel acheté en vertu de ce contrat sont décrits à l'article 8 de l'annexe A - Énoncé des travaux et des besoins, Partie A - Besoins.

Les travaux à réaliser sur demande au moyen d'une autorisation de tâches (voir annexe A - Énoncé des travaux et des besoins, Partie B - Travaux assujetti à un processus d'autorisation de tâches) consiste à effectuer du développement, des modifications, des réparations, etc. au système acheté en vertu de ce contrat.

**(c) Période du contrat:**

La période du contrat est à partir de la date du contrat et se termine le 31 mars 2016.

**(d) Dates de livraison pour les livrables fermes du contrat:**

(i) Le plan de gestion de projet doit être reçu sur le site de RDDC Valcartier dans les deux semaines suivant la réunion initiale.

(ii) Tous les autres livrables décrits à l'article 5.1 de la Partie A de l'Énoncé des travaux et des besoins (annexe A) doivent être reçus sur le site de RDDC Valcartier au plus tard, 3 mois après la date d'octroi du contrat.

**(e) Dates de livraison pour les livrables optionnels du contrat:**

(i) Le nouveau plan de gestion de projet ou la mise à jour du plan de gestion de projet (selon le cas) doit être reçu sur le site de RDDC Valcartier dans les deux semaines suivant la décision du Canada d'exercer l'option d'acquérir le livrable optionnel.

(ii) Tous les livrables optionnels décrits aux articles 5.2 et 5.3 de la Partie A de l'Énoncé des travaux et des besoins (annexe A) doivent être reçus sur le site de RDDC Valcartier au plus tard, 3 mois suivant la décision du Canada d'exercer l'option d'acquérir le livrable optionnel ou à la date de livraison précisée dans la soumission de l'entrepreneur selon la première éventualité.

**(f) Autres informations**

Ce besoin est assujetti aux provisions de l'Accord de libre échange nord américain (ALENA) et l'accord sur le commerce intérieur (ACI).

### **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

B1000T (2007-11-30), Condition du matériel

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.

Les soumissions transmises par télécopieur (418-648-2209) à l'intention de TPSGC **seront acceptées.**

En raison du caractère de la demande de soumissions, les soumissions transmises par 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.

---

## 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 (1 copie 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 doivent fournir une ébauche de plan de gestion de projet, tel que précisé à l'article 1.1.1 de la partie 4 et devraient joindre le formulaire de présentation de la soumission complété.

Les soumissionnaires devraient également 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.



Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-135523/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

QCL-2-35385

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcl032

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

W7701-13-5523

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

## **Section II : Soumission financière**

### **1.1 Présentation de la soumission financière**

Les soumissionnaires doivent soumettre leur soumission financière en conformité avec la Fiche de présentation de la soumission financière incluse dans la pièce-jointe 1. Le montant total de la taxe sur les produits et services et de la taxe de vente harmonisée doit être indiqué séparément, s'il y a lieu. Les droits de douane et les taxes d'accise canadiens doivent être incluses.

### **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.

#### 1.1 Évaluation technique

##### 1.1.1 Critères techniques obligatoires

- (a) Le soumissionnaire doit joindre à sa soumission technique **une ébauche de plan de gestion de projet**. Le plan de gestion de projet devrait être conforme aux indications de l'article 9, de la Partie A - Besoins de l'annexe A - Énoncé des travaux et des Besoins.

#### 1.2 Évaluation technique

- (ii) Les soumissions présentées en devises étrangères seront converties en dollars canadiens pour les besoins de l'évaluation. Pour ces soumissions, le facteur de conversion utilisé sera le taux indiqué par la Banque du Canada en vigueur à la date de clôture des soumissions.
- (iii) Les soumissionnaires doivent fournir des prix DDP (selon les Incoterms 2000) sur le site de Recherche et Développement pour la Défense Canada, Valcartier situé au 2459, boul. Pie-XI Nord, Québec (Québec), G3J 1X5. Les soumissions seront évaluées sur la base DDP (Incoterms 2000).

##### 1.2.1 Évaluation du prix

Le prix de la soumission sera établi comme il est indiqué à la pièce jointe 2, Évaluation du Prix.

### 2. Méthode de sélection

Une soumission doit respecter toutes les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

## 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

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

Les attestations reproduites ci-dessous devraient être remplies et fournies avec la soumission mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel que demandé, l'autorité contractante 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.

### 2.1 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 (RHDC) 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 RHDC 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 RHDC puisqu'il n'a jamais soumissionné pour des contrats de 200 000 \$ ou plus.
- d)  n'a pas été déclaré entrepreneur non admissible par RHDC et possède un numéro d'attestation valide, à savoir le numéro : \_ \_\_\_\_\_.

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

## 2.2 Ancien fonctionnaire – Besoins concurrentiels

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.

### **2.3 Compétences linguistiques**

Le soumissionnaire atteste qu'il possède les compétences linguistiques requises pour exécuter les travaux conformément à l'Énoncé des travaux et des besoins (Annexe A).

---

## PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

### 1. Besoin

- (a) L'entrepreneur doit fournir le système SMSV, conformément au besoin décrit à l'annexe A - Énoncé des travaux et des besoins, Partie A - Besoins.
- (b) L'entrepreneur doit fournir un service de maintenance et de support d'une durée de 12 mois, conformément à l'article 8. Services de maintenance et support, Partie A - Besoins de l'annexe A - Énoncé des travaux et des Besoins.

#### 1.1 Option d'achat

##### 1.1.1 Biens et services facultatifs

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les biens et les services qui sont décrits à l'annexe A - Énoncé des travaux et des Besoins du contrat:

- (a) Le premier livrable optionnel: un capteur de visibilité
- (b) Le deuxième livrable optionnel: un capteur de couverture et plafond de nuages (mesures optiques), et
- (c) deux (2) périodes optionnelles de 12 mois pour des services de soutien et de maintenance en conformité avec l'article 8. Services de soutien et de maintenance, Partie A - Besoins de l'annexe A - Énoncé des travaux et des Besoins.

selon les mêmes conditions et aux prix établis dans le contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

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

#### 1.2 Autorisation de tâches

Une partie des travaux du contrat seront réalisés sur demande, au moyen d'une autorisation de tâches (AT) (voir Annexe A - Énoncé des travaux et des besoins, partie B - Travaux sujet au processus d'autorisation de tâches). Les travaux décrits dans l'AT doivent être conformes à la portée du contrat.

### 1.2.1 Processus d'autorisation des tâches :

1. Le **responsable des achats du MDN** fournira à l'entrepreneur une description des tâches au moyen du **Formulaire d'autorisation des tâches DND 626 de l'annexe D**.
2. L'AT comprendra les détails des activités à exécuter, une description des produits à livrer et un calendrier indiquant les dates d'achèvement des activités principales ou les dates de livraison des produits livrables. L'AT comprendra également les bases et les méthodes de paiement applicables, comme le précise le contrat.
3. **Dans les 5 jours civils** suivant la réception de l'AT, l'entrepreneur doit fournir au responsable des achats du MDN le coût total estimatif proposé pour l'exécution des tâches et une ventilation de ce coût, établie conformément à la Base de paiement du contrat.
4. L'entrepreneur ne doit pas commencer les travaux avant la réception de l'AT autorisée par responsable des achats du MDN. L'entrepreneur reconnaît que avant la réception d'une AT le travail effectué sera à ses propres risques.

### 1.2.2 Limite d'autorisation de tâches

Le Responsable des achats du MDN peut autoriser les autorisations de tâches individuelles jusqu'à une limite de **15,000.00\$**, taxe sur les produits et services ou taxe de vente harmonisée incluse, y compris toutes révisions.

Une autorisation de tâches qui dépasserait cette limite doit être autoriser par l'autorité contractante avant d'être émise.

### 1.2.3 Obligation du Canada - Portion des travaux réalisée au moyen d'autorisations de tâches

L'obligation du Canada à l'égard de la portion des travaux qui est réalisée en vertu du contrat au moyen d'autorisations de tâches est limitée au montant total des tâches effectivement réalisées par l'entrepreneur.

### 1.2.4 Autorisation de tâches - ministère de la Défense nationale

Le processus d'autorisation de tâches sera administré par **Le service des approvisionnements et des paiements de Recherche et Développement pour la Défense Canada, Valcartier, représenté par le responsable des achats du MDN**. Ce processus comprend la surveillance, le contrôle et le rapport des dépenses dans le cadre du contrat avec des autorisations de tâches à l'intention de l'autorité contractante.



### 1.3 Attestation de divulgation

A la fin des travaux, l'entrepreneur doit soumettre au responsable technique et à l'autorité contractante une copie de l'**attestation de divulgation** jointe à l'**annexe «C»** prévoyant que toutes les divulgations applicables ont été soumises ou qu'il n'y avait aucune divulgation à soumettre.

## 2. Clauses et conditions uniformisées

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

### 2.1 Conditions générales

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

#### 2.1.1 Garantie - Entrepreneur responsable de tous les frais

L'article 22 intitulé **Garantie** des conditions générales **2040** (2012-11-19) est modifié en supprimant les paragraphes 3 et 4 et en les remplaçant par ce qui suit:

- “3. Les travaux ou toute partie des travaux jugés défectueux ou non conformes seront retournés aux locaux de l'entrepreneur en vue de leur remplacement, de leur réparation ou de leur rectification. Cependant, lorsque le Canada est d'avis qu'un tel déplacement n'est pas pratique, l'entrepreneur doit procéder aux réparations ou aux rectifications nécessaires là où les travaux se trouvent. Lorsque l'entrepreneur doit procéder aux réparations ou aux rectifications nécessaires là où les travaux se trouvent, l'entrepreneur est responsable de tous les coûts engagés pour les réparations ou rectifications nécessaires et le Canada ne remboursera pas l'entrepreneur pour ces coûts.
4. L'entrepreneur doit payer les frais de transport des travaux ou de toute partie des travaux aux locaux de l'entrepreneur conformément au paragraphe 3. L'entrepreneur doit payer les frais de transport des travaux ou de toute partie des travaux qui sont remplacés ou rectifiés, au lieu de livraison précisé dans le contrat ou à un autre endroit désigné par le Canada.”

**2.1.2** Insérez le paragraphe suivant à l'article 12, intitulée "**Inspection et acceptation des travaux**", de **2040** (2012-11-19), Conditions générales -recherche et développement:

4. Le Canada aura soixante (60) jours suivant la réception de l'avis pour effectuer son inspection (la « période d'acceptation »).

## 2.2 Conditions générales supplémentaires

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

4003 (2010-08-16), Logiciels sous licence

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

**2.2.1** Le texte du **paragraphe 3 (b)** de l'**article 12**, intitulée "**Acceptation**", du document **4003** susmentionné est remplacé par ce qui suit :

"le Canada aura soixante (60) jours suivant la réception de l'avis pour effectuer son inspection (la « période d'acceptation »)."

## 3. Durée du contrat

### 3.1 Période du contrat

La période du contrat est à partir de la date du contrat **jusqu'au 31 mars 2016**.

### 3.2 Date de livraison

#### 3.2.1 Dates de livraison pour les livrables fermes du contrat

- (a) Le plan de gestion de projet doit être reçu sur le site de RDDC Valcartier dans les **deux semaines suivant la réunion initiale**.
- (b) Tous les autres livrables décrits à l'article 5.1 de la Partie A - Besoins de l'annexe A - Énoncé des travaux et des besoins doivent être reçus sur le site de RDDC Valcartier **au plus tard, 3 mois après la date d'octroi du contrat**.

#### 3.2.2 Dates de livraison pour les livrables optionnels du contrat:

- (a) Le nouveau plan de gestion de projet ou la mise à jour du plan de gestion de projet (selon le cas) doit être reçu sur le site de RDDC Valcartier dans les **deux semaines suivant la décision du Canada d'exercer l'option d'acquérir le livrable optionnel**.
- (b) Tous les autres livrables optionnels décrits aux articles 5.2 et 5.3 de la Partie A - Besoins de l'Énoncé des travaux et des besoins (annexe A) doivent être reçus sur le site de RDDC Valcartier **au plus tard, 3 mois suivant la décision du Canada d'exercer l'option d'acquérir le livrable optionnel ou à la date de livraison précisée dans la soumission de l'entrepreneur selon la première éventualité**.

### 3.3 Période du soutien et de la maintenance

La période des services de soutien et de maintenance pour le matériel et le logiciel est de 12 mois à partir de l'acceptation des livrables fermes. La description des services requis est disponible à l'article 8 de la partie A - Besoins de l'annexe A - Énoncé des travaux et des besoins.

## 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  
Adresse: 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 :

Titre:

Organisation:

Téléphone:

Télécopieur:

Adresse Courriel:

##### Représentant technique

Nom :

Titre:

Organisation:

Téléphone:

Télécopieur:

Adresse Courriel:

#### 4.4 Responsable des achats du MDN (à compléter par le Canada à l'octroi du contrat)

Le responsable des achats pour le contrat est :

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

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

Téléphone: \_\_\_\_\_

Télécopieur : \_\_\_\_\_

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

Le responsable des achats du MDN représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de la mise en oeuvre d'outils et de procédures exigés pour l'administration des autorisations de tâches. L'entrepreneur peut discuter de questions administratives identifiées dans les autorisations de tâches avec le responsable des achats du MDN; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser de changements à l'énoncé des travaux. Des changements à l'énoncé des travaux peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

## 5. Paiement

### 5.1 Base de paiement

#### 5.1.1 Base de paiement - Livrables fermes du contrat décrit à l'article 5.1 de la partie A - Besoins de l'annexe A - Énoncé des travaux et des besoins:

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme précisé dans l'annexe B - Base de paiement. 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.

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

#### 5.1.2 Base de paiement - Services de soutien et de maintenance pour le matériel et le logiciel décrits à l'article 8 de la partie A - Besoins de l'annexe A - Énoncé des travaux et des besoins:

Pour les services de soutien et de maintenance du matériel et du logiciel conformément au contrat, le Canada paiera à l'entrepreneur, le prix ferme annuel établi à l'annexe B - Base de paiement. 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.

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

#### 5.1.3 Base de paiement - Premiers livrables optionnels décrits à l'article 5.2 de la partie A - Besoins de l'annexe A - Énoncé des travaux et des besoins:

Si le Canada décide de se prévaloir de cette option, à condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme précisé dans l'annexe B - Base de paiement. 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.

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

---

**5.1.4 Base de paiement - Deuxièmes livrables optionnels décrit à l'article 5.3 de la partie A - Besoins de l'annexe A - Énoncé des travaux et des besoins:**

Si le Canada décide de se prévaloir de cette option, à condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme précisé dans l'annexe B - Base de paiement. 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.

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

**5.1.5 Base de paiement - Services optionnels de soutien et de maintenance pour le matériel et le logiciel décrits à l'article 8 de la partie A - Besoins de l'annexe A - Énoncé des travaux et des besoins:**

Si le Canada décide de se prévaloir de l'option de prolonger la période de maintenance et de soutien du matériel et du logiciel, le Canada paiera à l'entrepreneur le prix ferme annuel établi à l'annexe B - Base de paiement. Les droits de douane sont inclus et la TPS/TVH est en sus, s'il y a lieu.

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

**5.1.6 Base de paiement - Travaux sujet au processus d'autorisation de tâches décrit à l'annexe A - Énoncé des travaux et des besoins, partie B - Travaux sujet au processus d'autorisation de tâches**

L'un des types de base de paiement suivants fera partie de l'autorisation de tâche (AT) approuvée. Le prix de la tâche sera établi conformément à la base de paiement à l'annexe B.

(a) AT à Prix unitaire(s) ferme(s) ou prix de lot ferme

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu de l'autorisation de tâches (AT) approuvée, l'entrepreneur sera payé un prix de lot ferme de comme détaillé dans la Base de paiement à l'annexe B, comme précisé dans l'AT approuvée. 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.

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

(b) AT à prix plafond

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 de l'annexe B, jusqu'au prix plafond précisé dans l'AT. 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.

Le prix plafond est assujéti à un rajustement à la baisse afin de ne pas dépasser les coûts réels engagés raisonnablement dans l'exécution des travaux, établis conformément à la base de paiement.

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

(c) AT assujéti à une limitation des dépenses

L'entrepreneur sera remboursé pour les coûts qu'il a engagés raisonnablement et convenablement dans l'exécution des travaux décrits dans l'autorisation de tâches (AT) approuvée, comme ils ont été déterminés conformément à la base de paiement qui figure dans l'annexe B, jusqu'à la limite des dépenses indiquée dans l'AT approuvée.

La responsabilité du Canada envers l'entrepreneur en vertu de l'AT approuvée ne doit pas dépasser la limitation des dépenses indiquée dans l'AT approuvée. 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.

Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux précisés dans toute AT approuvée découlant de tout changement à la conception, ou de toute modification ou interprétation des travaux, ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés, par écrit, par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

## 5.2 Limite des dépenses - Total cumulatif de toutes les autorisations de tâches

1. La responsabilité totale du Canada envers l'entrepreneur dans le cadre du contrat pour toutes les autorisations de tâches autorisées, y compris toutes révisions, ne doit pas dépasser la somme de **30,000.00\$**. 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 ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins qu'une augmentation ait été approuvée, par écrit, par l'autorité contractante.
3. 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 la somme est insuffisante pour l'achèvement des travaux requis dans le cadre des autorisations de tâches, y compris toutes révisions,

selon la première de ces conditions à se présenter.

4. 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 Pour les livrables fermes du contrat** décrits à l'article 5.1 de la partie A - Besoins de l'annexe A - Énoncé des travaux et des Besoins, la méthode de paiement sera comme suit:

Le Canada paiera l'entrepreneur lorsque les travaux seront complétés et livrés conformément aux dispositions de paiement du contrat si :

- a. une demande de paiement exacte et dûment remplie à l'aide du formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- b. tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- c. les travaux livrés ont été acceptés par le Canada;
- d. toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.

**5.3.2 Pour les services de soutien et de maintenance du matériel et du logiciel** décrits à l'article 8 de la partie A - Besoins de l'annexe A - Énoncé des travaux et des Besoins, la méthode de paiement sera comme suit:

Le Canada versera un paiement anticipé à l'entrepreneur pour les services de soutien et de maintenance du matériel et du logiciel si :

- a. une demande de paiement exacte et dûment remplie à l'aide du formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- b. tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- c. toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés;

Le versement d'un paiement anticipé n'empêche pas le Canada d'exercer un recours à l'égard du paiement anticipé ou des travaux si les travaux exécutés par la suite sont jugés inacceptables.



---

**5.3.3 Pour les premiers livrables optionnels décrits** à l'article 5.2 de la partie A - Besoins de l'annexe A - Énoncé des travaux et des Besoins, la méthode de paiement sera comme suit:

Si le Canada décide de se prévaloir de cette option, le Canada paiera l'entrepreneur lorsque les travaux seront complétés et livrés conformément aux dispositions de paiement du contrat si :

- a. une demande de paiement exacte et dûment remplie à l'aide du formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- b. tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- c. les travaux livrés ont été acceptés par le Canada;
- d. toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.

**5.3.4 Pour les deuxièmes livrables optionnels décrits** à l'article 5.3 de la partie A - Besoins de l'annexe A - Énoncé des travaux et des Besoins, la méthode de paiement sera comme suit:

Si le Canada décide de se prévaloir de cette option, le Canada paiera l'entrepreneur lorsque les travaux seront complétés et livrés conformément aux dispositions de paiement du contrat si :

- a. une demande de paiement exacte et dûment remplie à l'aide du formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- b. tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- c. les travaux livrés ont été acceptés par le Canada;
- d. toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés;

**5.3.5 Pour les services optionnels de soutien et de maintenance du matériel et du logiciel décrits à l'article 8 de la partie A - Besoins de l'annexe A - Énoncé des travaux et des Besoins, la méthode de paiement sera comme suit:**

Si le Canada décide de se prévaloir de cette option, le Canada versera un paiement anticipé à l'entrepreneur pour les services de soutien et de maintenance du matériel et du logiciel si :

- a. une demande de paiement exacte et dûment remplie à l'aide du formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- b. tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- c. toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés;

Le versement d'un paiement anticipé n'empêche pas le Canada d'exercer un recours à l'égard du paiement anticipé ou des travaux si les travaux exécutés par la suite sont jugés inacceptables

**5.3.6 Pour les Travaux sujet au processus d'autorisation de tâches décrit à l'annexe A - Énoncé des travaux et des besoins, partie B - Travaux sujet au processus d'autorisation de tâches**

- a. Les paiements seront versés à raison d'une fois par mois au plus.
- b. Selon les modalités de paiement précisées dans l'autorisation de tâche (AT), une des clauses suivantes s'appliquera.

**5.3.6.1 Paiement unique**

Le Canada paiera l'entrepreneur lorsque les travaux seront complétés et livrés conformément aux dispositions de paiement de l'AT et du contrat 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 soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- (b) tous ces documents ont été vérifiés par le Canada;
- (c) les travaux livrés ont été acceptés par le Canada.
- (d) toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.

---

### 5.3.6.2 Paiements progressifs (Pour une AT assujettie à une limitation de dépenses ou à un prix plafond)

- (a) Le Canada effectuera les paiements progressifs conformément aux dispositions de paiement de l'autorisation de tâche et du contrat 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 :
- (i) 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;
  - (ii) le montant réclamé est conforme à la base de paiement et à l'autorisation de tâche;
  - (iii) 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 de l'autorisation de tâche.
  - (iv) toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.
- (b) Le solde du montant dû sera payé conformément aux dispositions de paiement de l'autorisation de tâche et du contrat lorsque tous les travaux exigés selon l'autorisation de tâche auront été complétés et livrés si les travaux ont été acceptés par le Canada et une facture finale pour le paiement est présentée.
- (c) 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

C2000C (2007-11-30), Taxes - entrepreneur établi à l'étranger (supprimer si l'entrepreneur est un entrepreneur canadien)

C2611C (2007-11-30), Droits de douane - l'entrepreneur est l'importateur

H4500C (2010-01-11), Droit de rétention - article 427 de la Loi sur les banques (supprimer si l'entrepreneur est un entrepreneur étranger)

## 5.5 Instructions d'expédition - livraison à destination

Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés :

Rendu droits acquittés (DDP) sur le site de Recherche et Développement pour la Défense Canada, Valcartier situé au 2459, boulevard Pie-XI Nord, Québec, Québec, Canada, G3J 1X5 (site du RDDC) selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.

## 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) le numéro d'autorisation de tâches (si applicable)
2. Pour les autorisations de tâches (AT) sujet à une limitation des dépenses ou à prix plafond, chaque facture doit être supportée par:
    - (a) une liste de toutes les dépenses, en conformité avec l'AT;
    - (b) une copie des feuilles de temps pour corroborer le temps de travail réclamé;
    - (c) une copie des factures, reçus, pièces justificatives pour tous les frais directs et pour tous les frais de déplacement et de subsistance;
  3. La taxe sur les produits et les services (TPS) ou la taxe de vente harmonisée (TVH), selon le cas, doit être calculée pour le montant total de la demande, avant l'application de la retenue. Au moment de la demande de la retenue, il n'y aura pas de TPS/TVH à payer car celle-ci a été réclamée et est payable sous les demandes de paiement progressif précédentes.
  4. 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'autorité contractante 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](mailto: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.

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

## 7. Attestations

### 7.1 Conformité

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.

## 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 4003 (2010-08-16), Logiciel sous licence;
- c) les conditions générales supplémentaires 4004 (2010-08-16), Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence;
- d) les conditions générales 2040 (2012-11-19), Conditions générales - recherche et développement;
- e) l'Annexe A, Énoncé des travaux et des besoins;
- f) l'Annexe B, Base de paiement;
- g) l'Annexe C, Divulgence par l'entrepreneur de la propriété intellectuelle sur les renseignements originaux;
- h) l'Annexe D, Formulaire MDN 626, Autorisation de tâches;
- i) les autorisations de tâches signées (y compris toutes les annexes, s'il y a lieu);
- j) la soumission de l'entrepreneur datée du \_\_\_\_\_ (inscrire la date de la soumission)

## 10. Contrat de défense

Clause du guide des CCUA A9006C (2012-07-16), 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)

**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. 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.

**14. Insigne d'identité**

Toute personne assignée à l'exécution de travaux sur des lieux de travail du gouvernement doit porter, à un endroit visible, l'insigne d'identité qui lui a été remise par le Canada.

Lorsqu'une personne doit porter un casque de sécurité, l'entrepreneur, à la demande de l'autorité contractante, doit peindre le numéro apparaissant sur l'insigne d'identité à l'avant du casque de sécurité.

**15. Plan de gestion de projet**

**Version finale du plan de gestion de projet** : Dans les **5 jours ouvrables** suivant l'attribution du contrat, le Canada fait part de ses commentaires à propos de l'ébauche de plan de gestion de projet présenté par l'entrepreneur avec sa soumission. L'entrepreneur doit mettre à jour son plan de gestion de projet en fonction des commentaires du Canada dans les **deux semaines suivant la réunion initiale** et le présenter de nouveau au Canada pour approbation.

**16. Logiciel sous licence**

(a) En vertu des dispositions des conditions générales supplémentaires 4003 :

Logiciel sous licence	Le logiciel sous licence, défini dans les conditions 4003, comprend tous les produits offerts par l'entrepreneur dans sa soumission ainsi que tout autre code de logiciel requis pour que ces produits fonctionnent conformément à la documentation et aux spécifications du logiciel, y compris les produits suivants :  _____ [Ces renseignements devront être insérés à l'attribution du contrat, à partir des renseignements indiqués dans la soumission de l'entrepreneur.]
Type de licence octroyée	_____ [Ces renseignements devront être insérés à l'attribution du contrat, à partir des renseignements indiqués dans la soumission de l'entrepreneur.]

Nombre _____ sous licence	1 licence _____ <i>[Ces renseignements devront être insérés à l'attribution du contrat, à partir des renseignements indiqués dans la soumission de l'entrepreneur.]</i>
Langue du logiciel sous licence	Le logiciel sous licence doit être livré en anglais.
Lieu de livraison	Recherche et Développement pour la Défense Canada, Valcartier (voir l'adresse sur la première page du contrat)
Support sur lequel le logiciel sous licence doit être livré	CD-ROM ou téléchargement par Internet

- (b) **Maintenance continue du code de logiciel** : L'entrepreneur doit continuer d'assurer la maintenance de la version du logiciel sous licence (c.-à-d. de la version ou de l'« édition » faisant l'objet des licences accordées au départ conformément au marché) en tant que produit du commerce (c.-à-d. que l'entrepreneur ou l'éditeur de logiciel doit continuer à développer les codes du logiciel sous licence afin de maintenir et d'améliorer la fonctionnalité de celui-ci et de corriger les erreurs de logiciel) pendant au moins deux (2) ans après l'attribution du contrat de logiciel. Si, après cette période, l'entrepreneur ou l'éditeur de logiciels décide de cesser la maintenance de la version ou de l'« édition » en cours du logiciel sous licence et décide plutôt d'offrir des mises à jour du logiciel sous licence dans le cadre des services de soutien, il doit en aviser le Canada par écrit au moins douze (12) mois avant cette cessation.

#### 17. Maintenance et soutien de logiciel sous licence

En vertu des dispositions des conditions générales supplémentaires 4004 :

Période de soutien du logiciel	La période de soutien du logiciel est de 12 mois à partir de l'acceptation du système SMSV
Option de prolongation de la période de soutien du logiciel	L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable de prolonger la période de soutien du logiciel de 2 périodes supplémentaires de douze (12) mois. Le Canada peut se prévaloir de cette option à n'importe quel moment pendant la durée du contrat. L'entrepreneur convient que pour toute la période de soutien du logiciel, les prix seront ceux indiqués à l'annexe B - Base de paiement. Seule l'autorité contractante peut exercer cette option en remettant un avis écrit. Le tout sera confirmé, à des fins administratives seulement, par une modification au contrat.
L'entrepreneur doit fournir des services de soutien sur place	Non
L'entrepreneur doit installer les correctifs d'erreurs de logiciel ainsi que les versions et les mises à niveau relatives à la maintenance du logiciel	Oui

Coordonnées pour accéder aux services de soutien de l'entrepreneur	<p>Conformément à l'article 5 des conditions 4004, voici les coordonnées permettant d'accéder aux services de soutien de l'entrepreneur :</p> <p>Accès par téléphone : _____</p> <p>Accès par courriel : _____</p> <p>L'entrepreneur doit répondre (par l'entremise d'un agent de service en direct) aux appels téléphoniques et aux messages transmis par télécopieur ou par courriel dans les 24 heures suivant l'heure du premier appel du client ou de l'utilisateur ou l'heure à laquelle il a transmis son premier message.</p> <p><i>[Remarque à l'intention des soumissionnaires : On indiquera ces renseignements à l'attribution du contrat, selon les renseignements fournis par l'entrepreneur. On demande aux soumissionnaires d'indiquer ces renseignements dans leur soumission.]</i></p>
Site Web	<p>Conformément à l'article 5 des conditions 4004, l'entrepreneur doit rendre ses services de soutien accessibles par Internet. Pour ce faire, il doit à tout le moins fournir une foire aux questions, des routines de diagnostic de logiciel en ligne et des outils de soutien. Malgré l'horaire des services de soutien, le site Web de l'entrepreneur doit être accessible aux utilisateurs du Canada 24 heures par jour, 365 jours par année, et ce, 90 % du temps. Voici l'adresse du site Web de l'entrepreneur pour le soutien par Internet :</p> <p>_____.</p> <p><i>[Remarque à l'intention des soumissionnaires : On indiquera l'adresse du site Web à l'attribution du contrat, selon les renseignements fournis par l'entrepreneur. On demande aux soumissionnaires d'indiquer ces renseignements dans leur soumission.]</i></p>
Langue des services de soutien	Les services de soutien doivent être offerts en anglais.



**PIÈCE JOINTE 1****FICHE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE***(à compléter par le soumissionnaire)***Partie A - Besoins**

Soumission financière pour les travaux décrits à la partie A - Besoins de l'annexe A - Énoncé des travaux et des besoins.

**Instructions:**

- (a) Le soumissionnaire doit compléter chaque ligne de la colonne C.
- (b) Le montant total de la la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée est en sus, s'il y a lieu.
- (c) Les droits de douane et les taxes d'accise canadiens doivent être incluses.
- (d) Le soumissionnaire devrait indiquer la devise de sa soumission dans la colonne D. Si le soumissionnaire ne complète pas la colonne D, le Canada considérera que la soumission est en dollar canadien.

**1. Livrables fermes**

<b>A</b> Articles	<b>B</b> Livrables	<b>C</b> Prix ferme tout inclus	<b>D</b> Devise (ex.: CAN, USD, EURO, etc.)
1	Prix ferme tout inclus pour les livrables fermes décrits à l'article 5.1 de l'annexe A, Partie A.	_____	_____
2	Prix ferme tout inclus pour 12 mois de services de soutien et de maintenance pour le logiciel et le matériel décrit à l'article 8 de l'annexe A, partie A.	_____	_____

## 2. Livrables optionnels

<b>A Items</b>	<b>B Deliverables</b>	<b>C Firm all-inclusive Pice</b>	<b>D Currency (ex.: CAD, USD, EURO, etc.)</b>
3	Prix ferme tout inclus pour les premiers livrables optionnels décrits à l'article 5.2 de l'annexe A, partie A.	_____	_____
4	Prix ferme tout inclus pour les deuxièmes livrables optionnels décrits à l'article 5.3 de l'annexe A, partie A.	_____	_____
5	Prix ferme tout inclus pour la première période optionnelle de 12 mois pour les services de soutien et de maintenance pour le logiciel et le matériel décrit à l'article 8 de l'annexe A, partie A.	_____	_____
6	Prix ferme tout inclus pour la deuxième période optionnelle de 12 mois pour les services de soutien et de maintenance pour le logiciel et le matériel décrit à l'article 8 de l'annexe A, partie A.	_____	_____

## 3. Coût total pour la partie A

	<b>Coût total</b>	<b>Devise</b>
<b>Coût total pour la partie A</b> (article 1 + article 2 + article 3 + article 4 + article 5 + article 6) :	_____	_____

## Partie B - Travaux assujetti à un processus d'autorisation de tâches

Soumission financière pour les travaux décrits à la partie B - Travaux assujetti à un processus d'autorisation de tâches de l'annexe A - Énoncé des travaux et des besoins

### 1. MAIN-D'OEUVRE - Taux fermes tout inclus (TPS/TVH extra, incluant le profit et les frais d'administration) comme suit:

**Note aux soumissionnaires:**

- Les soumissionnaires doivent entrer un taux pour chaque catégorie de main-d'oeuvre et pour chaque année du contrat énumérés dans le tableau ci-dessous.

Catégories de main-d'oeuvre	Taux horaires fermes tout inclus pour les périodes suivantes:		
	de la date du contrat au 31 mars 2014	du 1er avril 2014 au 31 mars 2015	du 1er avril 2015 au 31 mars 2016
Ingénieur senior	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure
Ingénieur intermédiaire	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure
Ingénieur junior	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure
Technicien senior	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure
Technicien intermédiaire	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure
Technicien junior	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure

- ÉQUIPEMENT:** au prix de revient effectif sans majoration
- LOCATIONS :** au coût réel sans majoration
- MATÉRIAUX ET FOURNITURES :** au prix de revient effectif sans majoration
- FRAIS DE DÉPLACEMENT ET DE SUBSISTANCE :**

L'entrepreneur sera remboursé pour les frais autorisés de déplacement et de subsistance qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans aucune indemnité pour les frais généraux ou le profit, conformément aux indemnités relatives aux repas, à l'utilisation d'un véhicule privé et aux faux frais qui sont précisées aux appendices B, C et D de la Directive sur les voyages du Conseil du Trésor, et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux « voyageurs » plutôt que celles qui se rapportent aux « employés ».

- SOUS-TRAITANTS :** au coût réel sans majoration

**Coût total estimatif - Limitation des dépenses pour la partie B : 30,000.00\$  
(TPS/TVH en sus)**

## PIÈCE-JOINTE 2

### EVALUATION DU PRIX

#### A - Évaluation du prix - Partie A - Besoins

Le coût total pour la partie A - Besoin de la pièce-jointe 1 - Fiche de présentation de la soumission financière sera le prix d'évaluation pour les livrables de la partie A (article 1 + article 2 + article 3 + article 4 + article 5 + article 6).

#### B - Évaluation du prix - Partie B - Travaux assujetti à un processus d'autorisation de tâches

**NB:** Le niveau estimatif d'effort précisé ci-dessous n'est qu'une estimation des besoins données de bonne foi aux fins de l'évaluation financière des soumissions. Cela ne représente pas un engagement de la part du Canada.

**Étape 1.** Le Canada utilisera les nombre d'heures estimatif suivant afin de déterminer le prix d'évaluation pour chaque catégorie de main-d'oeuvre et pour chaque année du contrat.

Catégories de main-d'oeuvre	Niveau d'effort estimatif
<b>Pour les taux horaires fermes tout inclus de la date d'octroi au 31 mars 2014</b>	
Ingénieur senior	5
Ingénieur intermédiaire	15
Ingénieur junior	26
Technicien senior	14
Technicien intermédiaire	42
Technicien junior	50
<b>Pour les taux horaires fermes tout inclus du 1er avril 2014 au 31 mars 2015</b>	
Ingénieur senior	5
Ingénieur intermédiaire	15
Ingénieur junior	26
Technicien senior	14
Technicien intermédiaire	42
Technicien junior	50
<b>Pour les taux horaires fermes tout inclus du 1er avril 2015 au 31 mars 2016</b>	
Ingénieur senior	5
Ingénieur intermédiaire	15
Ingénieur junior	26
Technicien senior	14
Technicien intermédiaire	42
Technicien junior	50

**Étape 2. Déterminer le coût de chaque catégorie de ressource proposée pour chaque année de la période du contrat.** Le calcul suivant sera utilisé pour chaque catégorie de main-d'oeuvre et pour chaque année du contrat :

[niveau d'effort estimatif pour la catégorie de main-d'oeuvre et pour la période du contrat (voir le tableau de l'étape 1)] X [le taux horaire ferme tout inclus soumis pour la même catégorie de main-d'oeuvre et période du contrat]

**Étape 3. Déterminer le prix évalué pour les travaux de la partie B.** Pour obtenir la valeur totale de la soumission, le coût de chaque catégorie de main-d'oeuvre proposée pour chaque période du contrat (calculé à l'étape 2) incluse dans la même soumission sera additionné ensemble.

**Exemple de calcul:**

**N.B.:** Les taux horaires fermes tout inclus indiquées au tableau ci-dessous sont des taux fictifs donnés à titre d'exemple seulement. Dans l'exemple ci-dessous, le prix évalué le plus bas pour la partie B - Travaux assujetti à un processus d'autorisation de tâches serait le prix de la soumission 2.

Catégories de main-d'oeuvre	Niveau d'effort estimatif	Soumission 1		Soumission 2	
		Taux horaires fermes tout inclus	Prix calculé	Taux horaires fermes tout inclus	Prix calculé
<b>Pour les taux horaires fermes tout inclus de la date d'octroi au 31 mars 2014</b>					
Ingénieur senior	5	\$100.00	\$500.00	\$105.00	\$525.00
Ingénieur intermédiaire	15	\$90.00	\$1,350.00	\$92.00	\$1,380.00
Ingénieur junior	26	\$80.00	\$2,080.00	\$85.00	\$2,210.00
Technicien senior	14	\$75.00	\$1,050.00	\$70.00	\$980.00
Technicien intermédiaire	42	\$65.00	\$2,730.00	\$60.00	\$2,520.00
Technicien junior	50	\$55.00	\$2,750.00	\$50.00	\$2,500.00
<b>Pour les taux horaires fermes tout inclus du 1er avril 2014 au 31 mars 2015</b>					
Ingénieur senior	5	\$102.00	\$510.00	\$105.00	\$525.00
Ingénieur intermédiaire	15	\$92.00	\$1,380.00	\$92.00	\$1,380.00
Ingénieur junior	26	\$82.00	\$2,132.00	\$85.00	\$2,210.00
Technicien senior	14	\$77.00	\$1,078.00	\$70.00	\$980.00
Technicien intermédiaire	42	\$66.00	\$2,772.00	\$60.00	\$2,520.00
Technicien junior	50	\$56.00	\$2,800.00	\$50.00	\$2,500.00

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-135523/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcl032

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

W7701-13-5523

QCL-2-35385

Catégories de main-d'oeuvre	Niveau d'effort estimatif	Soumission 1		Soumission 2	
		Taux horaires fermes tout inclus	Prix calculé	Taux horaires fermes tout inclus	Prix calculé
<b>Pour les taux horaires fermes tout inclus du 1er avril 2015 au 31 mars 2016</b>					
Ingénieur senior	5	\$104.00	\$520.00	\$105.00	\$525.00
Ingénieur intermédiaire	15	\$94.00	\$1,410.00	\$92.00	\$1,380.00
Ingénieur junior	26	\$83.00	\$2,158.00	\$85.00	\$2,210.00
Technicien senior	14	\$78.00	\$1,092.00	\$70.00	\$980.00
Technicien intermédiaire	42	\$67.00	\$2,814.00	\$60.00	\$2,520.00
Technicien junior	50	\$57.00	\$2,850.00	\$50.00	\$2,500.00
<b>Prix évalué pour les travaux de la partie B - Travaux assujetti à un processus d'autorisation de tâches</b>			\$31 976,00		\$30 345,00

**C- Prix d'évaluation total de la soumission**

Prix d'évaluation pour les livrables de la partie A + Prix évalué pour les travaux de la partie B.

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-135523/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcl032

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

W7701-13-5523

File No. - N° du dossier

QCL-2-35385

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

### PIÈCE-JOINTE 3

#### FORMULAIRE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION

<b>Dénomination sociale du soumissionnaire</b>  <i>[Note aux soumissionnaires: Les soumissionnaire qui sont membre d'un groupe corporatif devraient faire attention afin d'identifier la bonne corporation à titre de soumissionnaire.]</i>		
<b>Représentant autorisé du soumissionnaire aux fins d'évaluation (p. ex., pour des précisions)</b>	Nom	
	Titre	
	Adresse	
	N° de téléphone	
	N° de télécopieur	
	Courriel	
<b>Numéro d'entreprise-approvisionnement (NEA)</b> <i>[voir les Instructions et conditions uniformisées de 2003]</i>		
<b>Compétence du contrat :</b> Province du Canada choisie par le soumissionnaire et qui aura les compétences sur tout contrat subséquent (si différente de celle précisée dans la demande)		

<p><b>Anciens fonctionnaires</b></p> <p>Pour obtenir une définition d'« ancien fonctionnaire », voir la clause intitulée « Attestation pour ancien fonctionnaire », dans la partie 5 de la demande de soumissions.</p>	<p>Le soumissionnaire est-il un ancien fonctionnaire touchant une pension tel que le définit la demande de soumissions?</p> <p>Oui ____ Non ____</p> <p>Si oui, fournir l'information requise dans la clause de la partie 5, intitulée « Attestation pour ancien fonctionnaire ».</p>	
	<p>Le soumissionnaire est-il un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu des dispositions d'un programme de réduction des effectifs?</p> <p>Oui ____ Non ____</p> <p>Si oui, fournir l'information requise dans la clause de la partie 5, intitulée « Attestation pour ancien fonctionnaire ».</p>	
<p><b>Attestation du Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi (le Programme) :</b></p> <p>Si le soumissionnaire n'y est pas assujéti, en indiquer la raison à droite. Si le soumissionnaire ne fait pas partie des exceptions énumérées à droite, les exigences du Programme s'appliquent et le soumissionnaire doit :</p> <p>(a) transmettre au ministère des RHDC le formulaire LAB 1168, Attestation d'engagement pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi, <b>DÛMENT SIGNÉ</b>; ou</p> <p>(b) indiquer son numéro d'attestation valide confirmant qu'il se conforme au Programme.</p> <p>Les soumissionnaires doivent joindre à leur soumission l'attestation relative au Programme ou le formulaire LAB 1168 signé. Si cette information n'accompagne pas la soumission, elle doit être fournie sur demande de l'autorité contractante durant l'évaluation.</p>	<p>En apposant ma signature ci-après, j'atteste également, au nom du soumissionnaire, que ce dernier [<i>cocher la case appropriée</i>] :</p>	
	<p>(a) n'est pas assujéti aux exigences du Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi (le Programme), puisqu'il compte un effectif de moins de 100 employés permanents à temps plein ou à temps partiel;</p>	
	<p>(b) n'est pas assujéti au Programme, puisqu'il est un employeur réglementé en vertu de la <i>Loi sur l'équité en matière d'emploi</i>;</p>	
	<p>(c) est assujéti aux exigences du Programme, puisqu'il compte un effectif de 100 employés permanents ou plus à temps plein ou à temps partiel au Canada, mais il n'a pas obtenu auparavant un numéro d'attestation du ministère des Ressources humaines et du Développement des compétences (RHDC) (n'ayant pas soumissionné des marchés de 200 000 \$ ou plus); dans ce cas, un certificat d'engagement dûment signé est joint à la présente); <b>OU</b></p>	
	<p>(d) est assujéti au Programme et possède un numéro d'attestation valide, à savoir le numéro : _____ (c.-à-d. qu'il n'a pas été déclaré « non admissible » par le ministère RHDC).</p>	



<p><b>Code de conduite et attestation - Documentation relative</b></p> <p>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. <b>(voir article 1, Partie 5)</b></p>	<p>Liste complète des noms de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du Soumissionnaire :</p>
<p>Nous demandons aux soumissionnaires de fournir l'information suivante concernant la le logiciel sous licence.</p> <p>Le logiciel sous licence, défini dans les conditions 4003, comprend tous les produits offerts par l'entrepreneur dans sa soumission ainsi que tout autre code de logiciel requis pour que ces produits fonctionnent conformément à la documentation et aux spécifications du logiciel, y compris les produits suivants :</p>	
<p><b>Type de licence octroyée:</b> (défini dans les 4003)</p>	<p>Choisir une des options suivantes:</p> <p>( ) License d'utilisateur ( ) License d'appareil ( ) License d'entité</p>
<p>Conformément à l'article 5 des conditions 4004, le soumissionnaire permettra l'accès aux services de soutien via les coordonnées suivants:</p>	<p>- Accès par téléphone : _____</p> <p>- Accès courriel: _____</p> <p>- Site Internet du soumissionnaire pour le soutien par Internet: _____</p>

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-135523/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcl032

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

W7701-13-5523

File No. - N° du dossier

QCL-2-35385

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

<b>Période de livraison pour les premiers livrables optionnels</b>	_____ [la période de livraison ne doit pas être plus tard que 3 mois après la décision du Canada d'exercer l'option d'acquérir le livrable optionnel]
<b>Période de livraison pour les deuxièmes livrables optionnels</b>	_____ [la période de livraison ne doit pas être plus tard que 3 mois après la décision du Canada d'exercer l'option d'acquérir le livrable optionnel]
<p>En apposant ma signature ci-après, j'atteste, au nom du soumissionnaire, que j'ai lu la demande de propositions (DP) en entier, y compris les documents incorporés par renvoi dans la DP et que :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. le soumissionnaire considère qu'il a les compétences et que ses produits sont en mesure de satisfaire les exigences obligatoires décrites dans la demande de soumissions;</li><li>2. cette soumission est valide pour la période exigée dans la demande de soumissions;</li><li>3. si un contrat est attribué au soumissionnaire, ce dernier se conformera à toutes les modalités énoncées dans les clauses concernant le contrat subséquent et comprises dans la demande de soumissions.</li></ol>	
<b>Signature du représentant autorisé du soumissionnaire</b>	

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-135523/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

QCL-2-35385

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcl032

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

W7701-13-5523

---

## ANNEXE A

### ÉNONCÉ DES TRAVAUX ET DES BESOINS

L'énoncé des travaux et des besoins (Annexe A) joint au dossier de demande de soumissions doit être inséré ici et fait partie du présent document.

**ANNEXE B****BASE DE PAIEMENT***(à compléter par le Canada à l'octroi du contrat)***Partie A - Besoins****1. Livrables fermes**

<b>A</b> <b>Articles</b>	<b>B</b> <b>Livrables</b>	<b>C</b> <b>Prix ferme tout inclus</b>	<b>D</b> <b>Devise</b> (ex.: CAN, USD, EURO, etc.)
1	Prix ferme tout inclus pour les livrables fermes décrits à l'article 5.1 de l'annexe A, Partie A.	_____	_____
2	Prix ferme tout inclus pour 12 mois de services de soutien et de maintenance pour le logiciel et le matériel décrit à l'article 8 de l'annexe A, partie A.	_____	_____

**2. Livrables optionnels**

<b>A</b> <b>Items</b>	<b>B</b> <b>Deliverables</b>	<b>C</b> <b>Firm all-inclusive Pice</b>	<b>D</b> <b>Currency</b> (ex.: CAD, USD, EURO, etc.)
3	Prix ferme tout inclus pour les premiers livrables optionnels décrits à l'article 5.2 de l'annexe A, partie A.	_____	_____
4	Prix ferme tout inclus pour les deuxièmes livrables optionnels décrits à l'article 5.3 de l'annexe A, partie A.	_____	_____
5	Prix ferme tout inclus pour la première période optionnelle de 12 mois pour les services de soutien et de maintenance pour le logiciel et le matériel décrit à l'article 8 de l'annexe A, partie A.	_____	_____
6	Prix ferme tout inclus pour la deuxième période optionnelle de 12 mois pour les services de soutien et de maintenance pour le logiciel et le matériel décrit à l'article 8 de l'annexe A, partie A.	_____	_____

**Partie B - Travaux assujetti à un processus d'autorisation de tâches****1. MAIN-D'OEUVRE**

Catégories de main-d'oeuvre	Taux horaires fermes tout inclus pour les périodes suivantes:		
	de la date du contrat au 31 mars 2014	du 1er avril 2014 au 31 mars 2015	du 1er avril 2015 au 31 mars 2016
Ingénieur senior	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure
Ingénieur intermédiaire	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure
Ingénieur junior	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure
Technicien senior	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure
Technicien intermédiaire	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure
Technicien junior	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure	_____ \$ / heure

2. **ÉQUIPEMENT:** au prix de revient effectif sans majoration
3. **LOCATIONS :** au coût réel sans majoration
4. **MATÉRIAUX ET FOURNITURES :** au prix de revient effectif sans majoration
5. **FRAIS DE DÉPLACEMENT ET DE SUBSISTANCE :**

L'entrepreneur sera remboursé pour les frais autorisés de déplacement et de subsistance qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans aucune indemnité pour les frais généraux ou le profit, conformément aux indemnités relatives aux repas, à l'utilisation d'un véhicule privé et aux faux frais qui sont précisées aux appendices B, C et D de la Directive sur les voyages du Conseil du Trésor, et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux « voyageurs » plutôt que celles qui se rapportent aux « employés ».

Tout déplacement doit être approuvé au préalable par le responsable technique.

6. **SOUS-TRAITANTS :** au coût réel sans majoration

**Coût total estimatif - Limitation des dépenses pour la partie B : 30,000.00\$  
(TPS/TVH en sus)**

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)

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-135523/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

QCL-2-35385

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcl032

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

W7701-13-5523

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

## **ANNEXE D**

### **FORMULAIRE DND 626, AUTORISATION DE TÂCHES**

Le formulaire DND 626, autorisation de tâches joint au dossier de demande de soumissions doit être inséré ici et fait partie du présent document

# Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences

## **Système de Surveillance Météorologique, SIA et Visibilité (SMSV)**

### **Partie A – Exigences**

#### **1. GENERAL**

##### **1.1 Objectif**

L'objectif de ce travail est le développement du système SMSV. Cela se fait au sein de la PDT Northern Watch (NW) financé par RDDC. Le système SMSV fournira une capacité de 24/7 365 jours pour recueillir la météorologie, le trafic de l'SIA et des conditions de visibilité à des points d'engorgement terrestres stratégiques dans l'Arctique canadien.

##### **1..2 Contexte**

Le but de ce document est de fournir la configuration requise pour le développement du système SMSV.

Les objectifs de Northern Watch sont :

- développer et démontrer la capacité à faire jusqu'à 365 jours 24/7 de surveillance persistante d'une zone locale des objets volants, sur la mer et sous la mer dans l'Arctique canadien;
- développer et démontrer les concepts d'intégration, la gestion des ressources et l'emploi des systèmes de capteurs sur un site inhabité; et
- développer et démontrer la capacité à faire fonctionner le système à distance

Le mélange suivant des capteurs a été sélectionné pour l'évaluation et la démonstration ultérieure dans le cadre du PDT NW comme le plus approprié basé sur les études en cours, coût, disponibilité, et parce qu'ils sont complémentaires, relativement peu cher, extensible et fournir la capacité minimale de la détection et le suivi avec le potentiel supplémentaire de classifie un cible:

- Système d'Identifications Automatique (SIA): un système d'auto-déclaration peu coûteux requis dans tous les envois civils de 300 tonnes et plus de déplacement;
- Surveillance Automatique Dépendent: un système d'auto-déclaration peu coûteux, qui entre en service dans l'aviation commerciale;
- Radar abordable de navigation maritime conventionnel avec l'aide de pointage radar automatique d'une puissance suffisante pour fournir la détection, de localisation et de suivi des gros contacts à travers le détroit de Barrow et de contact petit à l'horizon;
- Capteurs Sous l'Eau (ex. le Système Déploiement Rapide) pour détecter les cibles sur la mer et sous la mer. Cette capacité agira comme un capteur qui contribuent à la réduction des taux de fausse alarme, pour la détection des navires qui dégagent pas d'autres émissions détectables et de détecter les navires n'utilisant pas SIA;
- Capteurs Électro-optique / infrarouge (EO / IR) sur terre pour supporter la construction de la situation maritime avec l'information sur la classification des contacts;
- Capteurs passifs de radar sur terre pour la détection et la localisation du navire par leurs émissions radar. Cette capacité agira comme un capteur qui contribuent à la réduction du taux de fausses alarmes et de détecter des navires n'utilisant pas SIA;



## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

- Système météorologique pour recueillir des données sur l'environnement locales et les fournir au Service Météorologique Canadien pour utilisation par le MDN et les autres ministères afin d'améliorer l'image de la météo de l'Arctique à proximité du détroit de Barrow;
- La division géologique de Ressources Naturel Canada fournira les capteurs sismiques et infrasons pour détecter les événements sismiques et le mouvement des navires dans la glace.

Pour supporter l'installation d'une suite de capteurs à Gascoyne Inlet ou n'importe quel futur site dans l'Arctique, l'information sur le site est nécessaire. Cette information peut en partie être obtenue en recueillant des renseignements historiques depuis les sites bien instrumentés comme Resolute Bay, ou en installant un système temporaire pour recueillir de l'information météorologique, des informations SIA de navire (# de transits), et des conditions de visibilité sur le site exact de déploiement. En raison des conditions très variables dans l'Arctique canadien et les longues distances entre les stations météorologiques, un tel système de mesure est une nécessité. Il sera appelé le système de surveillance Météorologie, SIA et de Visibilité (SMSV).

### **1.3 Acronymes**

SIA	Système Automatique d'Identification
BM	Sous-système Météorologique de Base
CAM	Sous-système Camera
COG	Course sur Terre
COM	Sous-système Communications
CON	Sous-système Contrôleur
DGPS	Système Différentiel de Positionnement Globale
MDN	Ministère de la Défense Nationale
RDDC	Recherche et développement pour la défense Canada
DRDGCI	Directeur Recherche et Développement Gestion Connaissance et Information
DS	Sous-système magasinage données
DTE	Équipement Data Terminal
DVD	Disque Versatile Digitale
EO	Électro-Optique
ETA	Temps d'Arrivé Estimé
FOV	Champ de Vue
GMT	Temps de Greenwich
GPS	Système de Positionnement Globale
ID	Identification
IMON	Numéro de l'Organisation Internationale Maritime
IP	Protocol Internet
IR	Infrarouge

## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

ISDN	Réseau de Services Digital Intégré
ISR	Intelligence, Surveillance et Reconnaissance
LAN	Réseau Local
LORAN-C	Navigation-C à longue portée
SMSV	Surveillance Météorologique, SIA et Visibilité
MMSI	Identité de Service Maritime Mobile
MO	Opération Minimale
NO	Opération Normale
NW	Northern Watch
OGD	Autres Départements Gouvernementales
OM	Sous-système Mesure Optique
OR	Recherche Opérationnel
PA	Précision de la Position
PDF	Format de Document Portatif
R&D	Recherche & Développement
RAIM	Surveillance d'Intégrité de Récepteurs Autonome
RO	Opération Réduit
ROT	Taux de Virage
SOG	Vitesse sur Terre
ST	Statu
TCP	Protocol Control de la Transmission
PDT	Projet de Démonstration Technique
VAC	Voltage Curent Alternant

### **2. DOCUMENTS APPLICABLES (références)**

2.1 Northern Watch - Arctic Site Meteorology, DRDC TR 2010-003, Sept. 2010

N.B. Ce document fournit des informations sur la radiacne solaire attendue, nébulosité, précipitations, température et vitesse du vent à prévoir à Resolute Bay, Nunavut.

2.2 Canada Occupational Health and Safety Regulations, SOR/86-304

2.3 Meteorology, SIA and Visibility Surveyor (MAVS) System: Statement of Work Document

## Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences

### 3. PORTÉE DES TRAVAUX

L'approche pour obtenir le niveau requis de performance est par l'utilisation d'un mélange de technologies de faible consommation électrique qui se sont révélées fiables dans des conditions météorologiques difficiles. Le système inclura un récepteur SIA pour noter le trafic maritime, et un système de caméra à faible luminosité pour sonder l'état physique du site. Il doit inclure des capteurs météorologiques pour déterminer la pression atmosphérique, la température de l'air, l'humidité, la vitesse et la direction du vent, l'irradiation solaire et le taux et le type de précipitation, et inclure des capteurs pour déterminer le plafond, la visibilité et la couverture nuageuse. Le système doit être extensible pour inclure tous les capteurs énumérés ci-dessus.

Ce contrat comprend un livrable ferme et deux livrables optionnels. Ils sont décrits ci-dessous.

Le livrable ferme de ce contrat doit comprendre tous les capteurs météorologiques de base et une caméra (**système de base**). Il doit être capable d'inclure les deux livrables optionnels en tant qu'extensions du système. Aussi, il doit répondre aux exigences obligatoires visées à l'article 3.1.

Le premier livrable optionnel est un **capteur de visibilité**. Il doit être 100% compatible avec le livrable ferme et ce deuxième livrable optionnel et satisfaire les exigences obligatoires décrites à la section 3.2.1.

Le deuxième livrable optionnel est un **capteur de couverture et plafond de nuages** (mesures optiques) qui doit être également 100% compatible avec le livrable ferme et le premier livrable optionnel. Il doit répondre aux exigences obligatoires décrites à la section 3.2.2.

Le système devra fournir un courant électrique suffisant pour ces systèmes, être capable de stocker toutes les données acquises localement, transmettre toutes les données à n'importe quel laboratoire de RDDC (tous situés au Canada) et offrir des capacités de commande et de contrôle.

Le système de commande et de contrôle consiste à effectuer l'échange des données et des commandes sur TCP/IP. L'interaction avec le système de commande et de contrôle doit être fait à travers une page web. La connexion à la page web sera possible en connectant directement au système, ou via un modem satellite.

### 3.1 EXIGENCES OBLIGATOIRES (du livrable ferme)

#### 3.1.1 Survol

- a) Le système, voir le schéma de la Figure 1, doit être composé d'un récepteur SIA, une caméra visible de faible luminosité, et des capteurs afin de déterminer la pression atmosphérique, la température de l'air, l'humidité, le taux et le type de précipitation, la vitesse et la direction du vent, l'irradiation solaire (Système de Base), la visibilité (Système de Visibilité) et de la couverture et plafond nuageux (Système Optique). Le système doit posséder un système de courant électrique hybride base sur les batteries et doit être en mesure d'utiliser 120 VAC. Il doit fournir un stockage local de toutes les données acquises, être capable de transmettre toutes les données à n'importe quel laboratoire de RDDC (tous situés au Canada) et fournir des capacités de commande et de contrôle. Le système de commande et de contrôle doit être capable d'échanger des données et des commandes sur TCP/IP. Le contrôle usager du système de commande et de contrôle doit être à travers une interface de page web. La connexion à la page web doit être possible par connexion directe par câble (Local) et par modem satellite (télécommande). Le système doit pouvoir fonctionner de façon autonome.
- b) Le système doit être opérationnel en trois modes possibles; opération normal (NO), opération réduit (RO) et opération minimale (MO), comme indiqué au Tableau 1 de l'annexe C.

## Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences

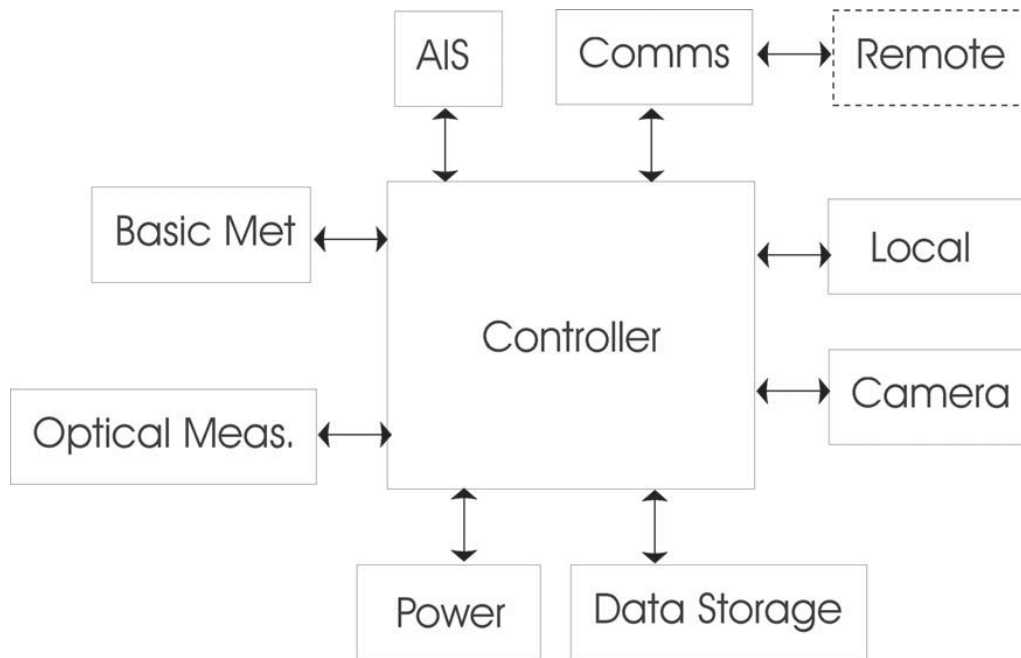


Figure 1: Diagramme de système SMVS. Les flèche décrit le flux des données.

### 3.1.2 Transport

Le système doit être transportable du sud du Canada à l'Arctique canadien. Ainsi, l'équipement doit être emballé correctement. Le nombre de caisses de transport devrait être réduit au minimum et chaque caisse de transport doit contenir les équipements de capteur connexes.

- a) Le système doit être modulaire pour faciliter le transport et l'installation.
- b) Chaque caisse de transport ne doit pas peser plus que ce que deux hommes peuvent facilement transporter (40 kg ou moins) conformément à l'article 15.8.2 des "Directives Canadiennes de Santé et de Sécurité au Travail" publié par le Conseil National Mixte (<http://www.njc-cnm.gc.ca/directive/index.php?sid=265&lang=eng>).
- c) Chaque caisse de transport doit protéger l'équipement contre les dommages causés durant tous les modes de transport (terre, air et mer) du sud du Canada vers un site arctique isolé.
- d) Chaque caisse de transport doit être transportable par le Twin Otter actuellement utilisé pour le transport dans l'Arctique canadien par Plateau Continental Polaire. Plateau Continental Polaire est une unité de Ressources Naturelles Canada qui fournit un soutien logistique à partir de Resolute (Nunavut). Voir la section 2.2 de leur manuel du programme d'opérations Arctique pour la capacité de chargement de l'avion.

## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

### **3.1.3 Installation**

- a) Il doit être possible pour deux personnes d'assembler et de désassembler le système en moins de deux heures.
- b) La validation du fonctionnement du système ne doit prendre pas plus qu'une heure par un seul technicien. Cela doit inclure l'alignement au Nord Vraie, le positionnement du sous-système caméra, un test de tous système d'acquisition et de stockage de données, la vérification de son fonctionnement local et à distance, et l'entrée de sa position (lat., long., et hauteur par rapport au géoïde WGS84).
- c) Le système doit pouvoir être monté sur tout terrain relativement plat (pente < 10 degrés).

### **3.1.4 Courant**

La consommation énergétique moyenne du système en fonctionnement normal (NO) (comme décrit dans l'Annexe C, Tableau 1) devrait être minimisé.

- a) Le système doit comprendre une source d'énergie hybride qui comprend des batteries.
- b) La source d'alimentation hybride doit fournir tous les systèmes de tension requise.
- c) Le système doit utiliser la tension de 12 ou 24 volts DC.
- d) Le système doit également être en mesure d'utiliser l'alimentation 120 V AC.
- e) Le système doit avoir une protection appropriée au sol contre la foudre pour les opérations à longueur de l'année dans l'Arctique (MIL-STD-188-124B stipule que 'La résistance à la terre du sous-système d'électrode de terre ne doit pas dépasser 10 ohms à des installations fixes permanentes.'). MIL-HDBK-419A fournit des informations relatives aux opérations dans l'Arctique.
- f) Les piles doivent être rechargeables à l'aide de panneaux solaires, éoliennes, générateurs diesel ou/et un chargeur de batteries.
- g) Le système doit être conçu telle qu'il peut prendre en charge tous les systèmes sous son mode d'Opération Minimale (MO) pour un déploiement complet de 12 mois en utilisant uniquement les piles.
- h) Le système doit être conçu tel qu'il peut prendre en charge tous les systèmes sous son mode d'Opération Réduite (RO) pour au moins neuf mois.
- i) Le système doit être conçu tel qu'il peut prendre en charge tous les systèmes sous son mode d'Opération Normale (NO) pour au moins six mois.

### **3.1.5 Environnement d'Opération**

Le système doit fonctionner ou survivre dans les conditions suivantes. Fonctionner signifie que le système fonctionne comme prévu. Survivre signifie que le système continue de fonctionner après que survient à une situation extrême.

- a) Le système doit fonctionner dans une plage de températures entre -40°C et 40°C.
- b) Le système doit survivre une plage de température entre -50°C et 50°C.

## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

- c) Le système doit fonctionner dans une plage d'humidité relative entre 0 et 100%.
- d) Le système doit fonctionner dans les vents continus pouvant atteindre 100 km/h.
- e) Le système doit fonctionner dans des rafales de vent jusqu'à 200 km/h.
- f) Le système doit survivre dans les vents continus jusqu'à 200 km/h.
- g) Le système doit être conçu pour fonctionner sous les taux de précipitation haute soutenue (en équivalent d'eau de 10 mm/min).
- h) Le système et tous ses capteurs doivent être placés à une hauteur au-dessus du sol, tels qu'ils ne deviennent inutilisables en raison des accumulations de neige attendue dans l'Arctique canadien.
- i) Le système doit être conçu pour fonctionner de façon autonome et continue dans l'Arctique canadien pendant 12 mois.
- j) Les composantes exposées doivent être résistantes à toutes les conditions prévisibles de l'Arctique canadien (air salin, des vents violents, les extrêmes de température, etc.). Le rapport sur le météo Arctique (document #1) présente l'information sur les conditions attendus et leur fréquence.

### **3.1.6 Sous-Système de Système d'Identification Automatique (SIA)**

Les tableaux 6 et 7 de l'Annexe C montrent les messages pouvant être reçus par le SIA.

- a) Le système doit avoir un récepteur SIA.
- b) Il doit être en mesure de recevoir les messages SIA de classe A et B.
- c) Il doit recevoir tous les messages à un intervalle d'au moins 70 km pour une ligne de vue claire entre l'émetteur et le récepteur.
- d) Il doit être capable de recevoir des commandes depuis le sous-système contrôleur (CON) (voir la section 3.1.11 pour plus amples informations sur le sous-système contrôleur).
- e) Il doit être en mesure d'envoyer ses données au sous-système contrôleur (CON) pour manutention et stockage.

### **3.1.7 Sous-Système Camera (CAM)**

Le sous-système de l'appareil photo peut avoir un zoom pour produire des images ayant un champ de vision de 2 à 40 degrés et sa direction de regard peut être modifiée à l'aide d'une monture motorisée.

- a) Le système doit avoir un sous-système caméra capable de regarder dans des directions couvrant de 0 à 360 degrés en azimut et de -20 à 20 degrés d'élévation autour de l'horizon.
- b) Il doit être capable de produire des enregistrements sur format vidéo DVD (ex. qualité de LAN à 1 Mbit/s).
- c) Il doit être capable de produire des images avec une résolution spatiale inférieure à 0.1 mrad (10 cm à 1 km).

## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

- d) Il doit produire des images de format 4:3 ou 16:9.
- e) Il doit produire des images ayant un champ de vision (FOV) d'environ 10 degrés (~ 200 mrad) à l'horizontale. Les valeurs acceptables sont entre 180 et 220 mrad.
- f) Sous opération NO, il doit obtenir une image et une vidéo de 10 secondes toutes les 30 minutes. Ce sont les paramètres par défaut et doivent être programmables entre 5 et 60 secondes et 15 et 60 minutes, respectivement.
- g) Aux termes de l'opération MO et RO, il doit accepter un déclencheur (commande) pour démarrer l'acquisition d'une séquence vidéo en utilisant les paramètres définis selon 8.8.
- h) Aux termes de l'opération MO et RO, il doit accepter un déclencheur (commande) pour capturer une image.
- i) Il doit avoir un gain automatique et un contrôle d'exposition.
- j) Il doit avoir l'autofocus.
- k) Il doit avoir une fonction de stabilisateur qui aide à obtenir une image stable et un vidéo sans vibrations induites par le vent.
- l) Il doit être capable de l'imagerie (image et vidéo) d'une personne à une distance d'au moins 10 mètres dans des conditions de crépuscule nautique (< 1 lux). Remarque: aux fins de cette exigence 1 lux correspondre à un rayonnement solaire de  $0.01 \text{ W/m}^2$ .
- m) Il doit être en mesure de recevoir ses commandes depuis le sous-système de contrôle (CON) (voir la section 3.1.11 pour plus amples informations sur le sous-système de contrôle).
- n) Il doit être capable d'envoyer ses données au sous-système contrôle (CON) pour l'entreposage et la manutention.

### **3.1.8 Sous-Système Statut (ST)**

Si cela est jugé nécessaire de surveiller d'autres données, cela doit être fait après discussion avec l'entrepreneur.

- a) Le sous-système doit surveiller l'état du système. Ceci doit inclure la puissance disponible (W-hr), la consommation électrique de chaque sous-système (W), le taux de recharge (W), la tension des piles (V) et le mode de fonctionnement (MO, RO ou NO). Voir la liste dans Tableau 2 de l'Annexe C.
- b) Tous les paramètres de statut doit être signalés toutes les 5 minutes.
- c) Tous les paramètres liés au courant électrique doivent se fonder sur les moyennes par heures pour les échantillonnages par minute.
- d) Le sous-système contrôleur (CON) doit être en mesure de surveiller toutes les informations de statut (voir la section 3.1.11 pour plus amples informations sur le sous-système de contrôleur).
- e) Le sous-système contrôleur (CON) doit stocker et gérer toutes les informations de statut.

## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

### **3.1.9 Sous-Système Communications (COM)**

Le système de Communications doit avoir la capacité de transmettre et de recevoir des données via TCP/IP localement via une connexion sans fil.

- a) Le sous-système doit avoir la capacité de transmettre et de recevoir des données via TCP/IP de n'importe quel site au Canada ayant accès à internet via modem satellite.
- b) Il doit avoir les commutateurs locaux pour choisir les méthodes de communication. Les différentes méthodes de communication doivent être modem satellite, modem radio et par fil ou sans fil TCP/IP.
- c) Il doit avoir un modem satellite et un émetteur/récepteur Iridium.
- d) Il doit avoir la capacité de transmettre et de recevoir des données via TCP/IP via un modem radio.
- e) Il doit avoir la capacité de transmettre et de recevoir des données via un protocole TCP/IP localement via un raccordement fixe
- f) Il doit être capable de transmettre toutes les données (sauf de caméra ou de SIA) enregistré au cours de la journée précédente (Voir l'estimation dans le Tableau 5 de l'Annexe C) en moins d'une heure sur la connexion par satellite à un taux présumé de 9600 bits/seconde à la fin de chaque journée (0100 chaque jour).
- g) Il doit être en mesure de recevoir ses commandes depuis le sous-système contrôleur (CON) pendant les périodes de communications cédulés. Par défaut, ce doit être une fois par jour à midi pendant 1 heure. Le moment de la journée peut varier de plus de 24 heures, et le nombre d'heures par jour peut varier entre 15 et 240 minutes. Ces paramètres seront programmables par l'utilisateur.
- h) Il doit transférer toutes les données reçues par le sous-système de contrôleur (CON) pour son traitement (voir la section 3.1.11 pour plus d'informations sur le sous-système contrôleur.)
- i) Il doit transmettre toutes les données reçues depuis le sous-système contrôleur (CON).

### **3.1.10 Sous-Système Entreposage Données (DS)**

Les tableaux 3, 4 et 5 de l'Annexe C montrent le montant estimatif des données à enregistrer en vertu de chacun des modes opérationnels. Ces estimations ou les estimations faites par l'entrepreneur peuvent être utilisées. Si l'entrepreneur utilise ses estimations, ils doivent être justifiés. Il est à noter que l'utilisation d'une caméra couleur est supposée au tableau 3 de l'Annexe C. Si une caméra monochrome est proposée, la taille des fichiers d'image et vidéo seraient réduite en conséquence.

- a) Le sous-système doit avoir la capacité d'enregistrer toutes les données obtenues en aucun mode pour une période de 12 mois (env. 220 Go).
- b) Il doit remplacer les données existantes en commençant par les données les plus anciennes, une fois que le système de stockage est plein.
- c) Il doit enregistrer toutes les données figurant au tableau 2 de l'Annexe C (sauf SIA ou données de l'appareil photo) dans un fichier délimité par des virgules pour quatre messages distincts. Si certaines données ne sont pas présentes, il doit placer une valeur vide à sa place.



## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

Le nom de fichier doit indiquer la date, il a été créé comme suit : yyyyymmdd.csv, où yyyy est l'année, mm le mois et dd le jour.

- d) Le message 1 doit contenir des informations de statut et être enregistré comme il est reçu. Le format du message doit être similaire à celle illustrée dans le tableau 2 de l'Annexe C avec environ le même nombre d'octets.
- e) Le message 2 doit contenir des renseignements météorologiques et être enregistré comme il est reçu. Le format du message doit être similaire à celle illustrée dans le tableau 2 de l'Annexe C avec environ le même nombre d'octets.
- f) Le message 3 doit contenir les informations SIA et être enregistré comme il est reçu. Le format du message doit être similaire à celle illustrée dans le tableau 2 de l'Annexe C avec environ le même nombre d'octets
- g) Le message 4 doit contenir les informations de caméra et être enregistré comme il est reçu. Le format du message doit être similaire à celle illustrée dans le tableau 2 de l'Annexe C avec environ le même nombre d'octets.
- h) Il doit enregistrer les données de caméra vidéo ou une image dans son format de meilleure qualité avec un nom yyyyymmdd-hhmmss-nnn. \*\*\* où yyyy est l'année, mm est le mois, dd est la date, hh est l'heure (24 heures), mn est la minute, ss est la seconde, nnn désigne la direction de regard, et \*\*\* représente son extension.
- i) Il doit enregistrer les données SIA dans un fichier de données dans sa forme originale. Le nom de fichier doit indiquer la date, et sera créé comme suit: yyyyymmdd.\* \*\* où yyyy est l'année, mm est le mois, dd le jour, et \*\*\* représente son extension. Les tableaux 6 et 7 de l'Annexe C montrent l'information qui est fournie dans les messages SIA les plus courants.
- j) Il doit enregistrer les données décrites dans le tableau 2 de l'Annexe C ainsi que les données SIA dans un nouveau fichier au début de chaque jour. Le précédent fichier peut être compressé (c'est-à-dire zippé) pour économiser l'espace. Si compression est utilisé, l'entrepreneur doit fournir au gouvernement six exemplaires de l'utilitaire de décompression.

### **3.1.11 Sous-Système Contrôleur (CON)**

Le sous-système de contrôleur (CON) doit contrôler toutes les fonctions du système. Cela doit inclure l'acquisition de données, stockage de données, transmission de données et gère toutes les demandes externes.

- a) Le sous-système doit avoir un sous-système de contrôle (CON) (matériel et logiciel) qui contrôle le fonctionnement de tous les sous-systèmes, y compris les allumer et éteindre.
- b) Un commutateur local doit contrôler la tension au sous-système.
- c) Il doit être en mesure de mettre tous les sous-systèmes On et Off (à l'exception du sous-système CON) et les mettre à leur état défaut.
- d) Il doit avoir une horloge avec une précision d'au moins 1 minute par année.
- e) Il doit définir les modes opérationnels du système (MO, RO et NO) selon les informations actuelles de statu et des besoins opérationnels.
- f) Il doit être en mesure de définir les paramètres réglables de tous les sous-systèmes.

## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

- g) Il doit stocker toutes les données reçues de tous les sous-systèmes au sous-système DS.
- h) Il doit assigner des noms à tous les fichiers stockés dans le sous-système de DS, telle que définie par le sous-système de DS.
- i) Il doit être capable de recevoir des commandes pour envoyer n'importe quelles données stockées à un hôte local ou à distance via TCP/IP.
- j) Il doit fournir des données du sous-système sélectionné sur une base quotidienne ou sur demande via TCP/IP.
- k) Il doit fournir des données en temps réel de sous-système sélectionné sur demande. En d'autres termes, les données sélectionnées peuvent être envoyées directement à l'utilisateur via TCP/IP.
- l) Il doit être en mesure de compresser les données d'imagerie et de vidéo (stockées ou en temps réel).
- m) Il doit être capable d'envoyer le vidéo en temps réel avec la qualité de TCP/IP de LAN (~ 1 MB/s), qualité à large bande (~ 100 kB/s) et la qualité de l'ISDN (~ 40 kB/s) comme choisi par l'utilisateur.
- n) Il doit fournir une interface de page web à l'hôte local ou à distance via TCP/IP.

### **3.1.12 Page Web**

Le système doit avoir une interface de page web pour le système via TCP/IP et avoir les spécifications suivantes.

- a) La page web doit être reconfigurable à l'aide du logiciel fourni par l'entrepreneur. Cela signifie que les données venant des sous-systèmes, les paramètres opérationnels du système, et les commandes de système doivent être reconfigurable comme souhaité par l'utilisateur sur une ou plusieurs pages.
- b) Il doit être possible d'afficher toutes les données de BM, OM et statu d'une façon textuelle ou graphique.
- c) Le page web doit permettre à l'hôte local ou à distance de consulter la plus récente information (BM, OM, CAM, SIA et statut) acquise.
- d) Tous les pages web doit être lisible sur un écran de 17 pouces à 75 cm.
- e) Le page web doit permettre à l'hôte local ou à distance d'interroger et d'afficher les données stockées par le sous-système DS.
- f) Le page web doit permettre à l'hôte local ou à distance de télécharger toutes les données stockées sur le système DS.
- g) Le page web doit permettre à l'hôte local ou à distance de définir le mode de fonctionnement du système.
- h) Le page web doit permettre à l'hôte local ou à distance de contrôler tous les sous-systèmes à l'aide de leurs commandes.

## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

### **3.1.13 Système de Base**

- a) Le sous-système doit avoir un sous-système météorologique de base (BM) qui mesure l'irradiance solaire locale, la pression atmosphérique, la température de l'air, l'humidité relative, la vitesse du vent et sa direction et le taux de précipitation et sa type.
- b) Les capteurs pour la température de l'air, l'humidité et la vitesse et direction du vent doivent être au moins 1.5 m au-dessus du niveau du sol.
- c) Les capteurs de température de l'air et l'humidité relative doivent être placés à la même hauteur au-dessus du sol.
- d) Il doit mesurer la pression entre 900 et 1100 hPa à 1 Hz avec une précision de 1 hPa.
- e) Il doit mesurer la température de l'air entre -50 et 50 degrés Celsius à 1 Hz avec une précision de 0.1 degré Celsius.
- f) Il doit mesurer l'humidité relative entre 0 et 100% à 1 Hz avec une précision de 1%.
- g) Il doit mesurer la vitesse du vent entre 0 et 200 km/h à 1 Hz avec une précision de 1.
- h) Il doit mesurer le rayonnement solaire entre 0 et 2000 W/m<sup>2</sup> à 1 Hz, avec une précision de 1 W/m<sup>2</sup>.
- i) Il doit mesurer la direction du vent entre 0 et 360 degrés à 1 Hz, avec une précision de 1 degré.
- j) Il doit déterminer les types de précipitations pour la pluie, la neige, le grésil et la pluie verglaçante.
- k) Il doit déterminer le taux de précipitation entre 0 et 10 mm/min (équivalent en eau) à une précision de 0.1 mm/min.
- l) Il doit fournir un ensemble de données moyenné sur 1 minute toutes les 30 minutes en mode NO. L'échantillonnage doit être effectué au moins 8 fois par minute. Ce sont les paramètres par défaut.
- m) Il doit fournir un ensemble de donnée moyenné sur 1 minute toutes les 30 minutes en mode RO. L'échantillonnage doit être effectué au moins 8 fois par minute. Ce sont les paramètres par défaut.
- n) Il doit fournir un ensemble de données moyenné sur 1 minute toutes les 30 minutes en mode MO. L'échantillonnage doit être effectué au moins 8 fois par minute. Ce sont les paramètres par défaut.
- o) Il doit être en mesure de recevoir ses commandes depuis le sous-système de contrôleur (CON) (voir la section 3.1.11 pour plus amples informations sur le sous-système de contrôleur). Les commandes doivent inclure le taux d'acquisition de données (valeur par défaut de 1 Hz), période moyenné pour les données (valeur par défaut de 1 minute) et la période de mesure (valeur par défaut de 30 minutes). La gamme disponible de chaque paramètre est laissée à la discrétion de l'entrepreneur.
- p) Il doit être en mesure d'envoyer ses données au sous-système contrôleur (CON) pour l'entreposage et la manutention.

## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

- q) Il doit être extensible pour inclure des capteurs météorologiques optiques (OM) pour déterminer la visibilité, et la couverture et plafond nuageuse (voir la première et deuxième option livrable décrite à la section 3.2).
- r) Les systèmes de mesure qui intègrent la détermination de la visibilité, le taux et le type de précipitation et la couverture nuageuse devrait être considéré.

### **3.2 EXIGENCES OBLIGATOIRES (pour les livrables optionnels)**

#### **3.2.1 Premier livrable optionnel – capteur de visibilité**

- a) Il doit être capable de mesurer l'extinction visible et la visibilité correspondante. Le rapport entre l'extinction et la visibilité doit être fournie.
- b) L'extinction visible doit être mesurée à une valeur minimale de  $0.1 \text{ km}^{-1}$  avec une précision de  $0.01 \text{ km}^{-1}$ .
- c) Il doit fournir un ensemble de données moyenné sur 1 minute toutes les 30 minutes en mode NO. L'échantillonnage doit être effectué au moins 8 fois par minute. Ce sont les paramètres par défaut.
- d) Il doit être en mesure de recevoir ses commandes depuis le sous-système de contrôleur (CON) (voir la section 3.1.11 pour plus amples informations sur le sous-système de contrôleur). Les commandes doivent inclure le taux d'acquisition de données (valeur par défaut de 1 Hz), période moyenné pour les données (valeur par défaut de 1 minute) et la période de mesure (valeur par défaut de 30 minutes). La gamme disponible de chaque paramètre est laissée à la discrétion de l'entrepreneur.
- e) Il doit être en mesure d'envoyer ses données au sous-système contrôleur (CON) pour l'entreposage et la manutention.

#### **3.2.2 Deuxième livrable optionnel – Couverture et plafond des nuages**

- a) Il doit être capable de mesurer la fraction de la couverture nuageuse.
- b) Il doit être capable de mesurer le plafond (base) des nuages.
- c) La couverture nuageuse doit être mesurée en huitièmes (octas).
- d) Le plafond (base) des nuages doit être mesuré pour une hauteur maximale de 10 km avec une précision d'au moins 100 m.
- e) Il doit fournir un ensemble de données moyenné sur 1 minute toutes les 30 minutes en mode NO. L'échantillonnage doit être effectué au moins 8 fois par minute. Ce sont les paramètres par défaut
- f) Il doit être en mesure de recevoir ses commandes depuis le sous-système de contrôleur (CON) (voir la section 3.1.11 pour plus amples informations sur le sous-système de contrôleur). Les commandes doivent inclure le taux d'acquisition de données (valeur par défaut de 1 Hz), période moyenné pour les données (valeur par défaut de 1 minute) et la période de mesure (valeur par défaut de 30 minutes). La gamme disponible de chaque paramètre est laissée à la discrétion de l'entrepreneur.
- g) Il doit être en mesure d'envoyer ses données au sous-système contrôleur (CON) pour l'entreposage et la manutention.

## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

### **4. Calendrier**

#### **4.1 Calendrier pour les livrables fermes**

- a) L'accord sur les composants du système, ses capacités et le plan de gestion de projet - dans les 2 semaines après la première réunion.
- b) Le développement du SMSV (qui comprend tous les capteurs météorologiques de base et une caméra ( **système de base** ) et sa livraison à RDDC Valcartier – au plus tard 3 mois après la date d'adjudication du contrat.
- c) Tests et vérification des capacités dU SMSV (qui comprennent tous les capteurs météorologiques de base et une caméra ( **système de base** ). Les derniers essais en plein air du SMSV s'effectueront par RDDC à RDDC Valcartier sur une période de 1 mois (la période d'essai et de vérification commence une fois qu'il a été installé et qu'il est largement opérationnel sur le site de RDDC Valcartier.) L'essai sera conçu pour vérifier que le SMSV satisfait tous ses besoins opérationnels (les spécifications techniques sont disponibles à la section 3.1). Les conditions météorologiques seront celles observées au cours de cette période de 1 mois. L'entrepreneur fournira une assistance technique et toute modification (matériel, logiciel et documentation) tel que requises. Selon l'aide requise ou la modification, l'entrepreneur peut avoir besoin de fournir une assistance sur place (à RDDC Valcartier).
- d) L'acceptation finale du SMSV (qui comprennent tous les capteurs météorologiques de base et une caméra ( **système de base** ) – au plus tard deux semaines après la période d'essai et de vérification (voir la section c ci-dessus).

#### **4.2 Calendrier pour les livrables optionnels**

Pour chaque livrable optionnel, les délais suivants seront applicables.

- a) L'accord sur les composants du système, ses capacités et le plan de gestion de projet - dans les 2 semaines après que le Canada exercer l'option d'acquérir en option livrable. Notez que le Canada peut exercer cette option à tout moment après l'adjudication du contrat.
- b) Développement du livrable optionnel et sa livraison au RDDC Valcartier - au plus tard 3 mois suivant la décision du Canada d'acquérir le livrable optionnel ou à la date de livraison spécifiée dans la soumission de l'entrepreneur selon la première éventualité.
- c) Tests et vérification des capacités du livrable optionnel. Les derniers essais en plein air du livrable optionnel seront effectués par RDDC sur une période de 1 mois (la période d'essai et de vérification commence à la date où les livrables optionnels sont intégrés dans le système de base. Ces tests peuvent se produire à RDDC Valcartier ou RDDC Atlantique.) L'essai sera conçu pour vérifier que les livrables répondent à tous leurs besoins opérationnels (les exigences techniques sont disponibles à la section 3.2). Les conditions météorologiques seront celles observées au cours de cette période de 1 mois. L'entrepreneur fournira une assistance technique et toute modification (matériel, logiciel et documentation) tel que requis. Selon l'aide requise ou la modification, l'entrepreneur peut avoir besoin de fournir une assistance sur place.

## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

- d) L'acceptation finale du livrable optionnel – au plus tard que deux semaines après la période d'essai et de vérification (voir la section c ci-dessus).

### **5. RAPPORTS ET AUTRES LIVRABLES**

#### **5.1 Livrables Fermes**

- a) L'entrepreneur doit livrer le SMSV incluant tous les capteurs météorologiques de base et une caméra ( **système de base** ). Il doit inclure tous les matériaux, logiciels, caisses de transport, câbles, connecteurs et autres éléments auxiliaires destinés à transporter, installer et exploiter le SMSV.
- b) L'entrepreneur doit livrer tous les manuels d'utilisateur et manuels techniques pour chacun des composants du SMSV (copie papier et copie en format PDF, toutes les deux en anglais). Ceux-ci seront ceux normalement fournis par le fabricant de chaque composant.
- c) L'entrepreneur doit fournir un manuel d'installation pour le SMSV (1 copie papier et 1 copie en format PDF, toutes les deux en anglais). Ce document décrira en détail comment installer le système (le mettre ensemble) et le rendre opérationnel. Un document préliminaire doit être disponible pour la période de test et vérification du SMSV, car il servira à RDDC pendant son installation. Le document final prendra en compte les commentaires de RDDC pendant la période de tests et vérifications.
- d) L'entrepreneur doit fournir un manuel d'utilisateur pour le SMSV (1 copie papier et 1 copie en format PDF, toutes les deux en anglais). Ce document décrira comment faire opérer le système à l'aide de l'interface web. Il comprendra également une description de toutes les commandes ainsi qu'une description de l'interface de contrôle par ordinateur. Un document préliminaire doit être disponible pour la période de test et vérification du SMSV, car il servira à RDDC pour l'exploiter. Le document final prendra en compte les commentaires de RDDC pendant la période de tests et vérifications.
- e) L'entrepreneur doit livrer un document de Preuve de Conformité (1 en copie papier et 1 en PDF, tous les deux en anglais). Ce document doit documenter la conformité de SMSV avec les exigences du contrat. Un document préliminaire doit être disponible pour la période de test vérification du SMSV, car il sera utilisé pour vérifier sa conformité. Le document final prendra en compte les commentaires de RDDC pris pendant la période de tests et vérifications.
- f) Un plan de gestion de projet conformément à l'article 9 de ce document.

#### **5.2 Premier livrable optionnel**

- a) L'entrepreneur doit fournir le capteur de visibilité. Il doit inclure tous les matériaux, logiciels, caisses de transport, câbles, connecteurs et autres éléments auxiliaires destinés à transporter, installer et exploiter le capteur de visibilité.
- b) L'entrepreneur doit livrer tous les manuels d'utilisateur et les manuels techniques pour chaque composante de ce capteur (1 copie papier et 1 copie en format PDF, toutes les deux en anglais). Ceux-ci seront ceux normalement fournis par le fabricant de chaque composant.

## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

- c) L'entrepreneur doit fournir un manuel d'installation qui explique comment monter le capteur de visibilité avec les autres livrables du contrat (livrable ferme et/ou le deuxième livrable optionnel), (1 copie papier et 1 copie en format PDF, toutes les deux en anglais.) Ce document décrira en détail comment installer le système (le mettre ensemble) et le rendre opérationnel. Un document préliminaire doit être fourni pour la période de test et vérification. Le document final prendra en compte les commentaires pris par RDDC pendant la période de tests et vérifications.
- d) L'entrepreneur doit fournir une modification du manuel d'utilisation déjà livré avec les livrables fermes et/ou le deuxième livrable optionnel (1 copie papier et 1 copie en format PDF, toutes les deux en anglais). Ce document décrira comment opérer le capteur de visibilité en utilisant l'interface web. Il comprendra également une description de toutes les commandes ainsi qu'une description de l'interface de contrôle par ordinateur de ce capteur. Un document préliminaire doit être fourni pour la période de test et vérification. Le document final prendra en compte les commentaires de RDDC pendant la période de tests et vérifications.
- e) L'entrepreneur doit livrer un document final de Preuve de la Conformité (1 copie papier et 1 copie en format PDF, toutes les deux en anglais). Ce document doit documenter la conformité du capteur de visibilité avec les exigences du contrat. Un document préliminaire doit être disponible pour la période de test et vérification, car il sera utilisé pour vérifier sa conformité. Le document final prendra en considération les observations de RDDC pendant la période de tests et vérifications.
- f) Un nouveau plan de gestion de projet ou une modification du plan de gestion de projet qui doit être en conformité avec la section 9.

### **5.3 Deuxième livrable optionnel**

- a) L'entrepreneur doit fournir le capteur de la couverture et du plafond nuageux. Il doit inclure tous les matériaux, logiciels, caisses de transport, câbles, connecteurs et autres éléments auxiliaires destinés à transporter, installer et exploiter le capteur.
- b) L'entrepreneur doit livrer tous les manuels d'utilisateur et les manuels techniques pour chacun des composants du capteur (1 copie papier et 1 copie en format PDF, toutes les deux en anglais). Ceux-ci seront ceux normalement fournis par le fabricant de chaque composante.
- c) L'entrepreneur doit fournir un manuel d'installation qui explique comment assembler le capteur de couverture et de plafond nuageux avec les autres livrables du contrat (livrables fermes et/ou premier livrable optionnel), (1 copie papier et 1 copie en format PDF, toutes les deux en anglais.) Ce document décrira en détail comment installer le système (mettre ensemble) et le mettre opérationnel. Un document préliminaire doit être disponible pour la période de test et vérification. Le document final tiendra compte des commentaires de RDDC pendant la période de tests et vérifications.
- d) L'entrepreneur doit fournir un amendement au manuel d'utilisation déjà livré avec les livrables fermes et/ou le premier livrable optionnel (1 copie papier et 1 copie en format PDF, toutes les deux en anglais). Ce document décrira comment faire opérer le capteur à l'aide de l'interface web. Il comprendra également une description de toutes les commandes ainsi qu'une description de l'interface de contrôle informatique par ordinateur. Un document préliminaire doit être fourni pour la période de test et vérification. Le document final prendra en compte les commentaires de RDDC pendant la période de tests et vérifications.

## Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences

- e) L'entrepreneur doit fournir un document final de Preuve de la Conformité (1 copie papier et 1 copie en format PDF, toutes les deux en anglais). Ce document doit documenter la conformité du capteur avec les exigences du contrat. Un document préliminaire doit être fourni pour la période de test et vérification, car il sera utilisé pour vérifier sa conformité. Le document final prendra en considération les commentaires de RDDC pendant la période de tests et vérifications.
- f) Un nouveau plan de gestion de projet ou une modification de plan de gestion de projet qui doit être en conformité avec section 9.

### 6. RÉUNIONS

Toutes les réunions seront faites par vidéoconférence ou par téléconférence. Ni l'entrepreneur ni le gouvernement n'aura besoin de voyager pour les fins de ces réunions. L'objectif est de minimiser les frais de déplacement pour l'entrepreneur et le gouvernement.

#### 6.1 Réunions associées aux livrables fermes

a) Une première réunion aura lieu au plus tard 2 semaines après la date d'adjudication du contrat. Au cours de cette réunion, les rubriques suivantes devraient être discutées: un examen des objectifs du contrat, les aspects techniques du travail à accomplir, plan de gestion de projet de l'entrepreneur, un plan de conformité, un plan de test et validation, matériaux et équipements exigés par le gouvernement. D'autres sujets peuvent être ajoutés à l'ordre du jour de la réunion par chaque partie. L'entrepreneur sera responsable de la planification de la réunion, de produire et faire circuler l'ordre du jour, et prendre et faire circuler le procès verbal de la réunion. L'ordre du jour doit être distribué au plus tard 24 heures avant la date de la réunion. Le procès-verbal doit être distribué à l'autorité technique au plus tard 5 jours ouvrables après la date de la réunion.

b) Une dernière réunion aura lieu avant l'acceptation finale du SMSV pour s'assurer que toutes les exigences ont été satisfaites et comprises.

c) D'autres réunions auront lieu à la demande de l'entrepreneur ou du responsable technique.

#### 6.2 Réunions associées aux livrables optionnels

Chaque fois que le Canada choisit d'exercer une option pour acquérir un livrable optionnel l'entrepreneur doit participer à:

a) **Une rencontre initiale:** celle-ci aura lieu au plus tard 2 semaines après que l'option soit exercée. Au cours de cette réunion les rubriques suivantes devraient être discutées: un examen des aspects techniques du travail à accomplir, plan de gestion de projet de l'entrepreneur, un plan de conformité, un plan de test et validation. D'autres sujets peuvent être ajoutés à l'ordre du jour de la réunion par les deux parties. L'entrepreneur sera responsable de la planification de la réunion, de produire et faire circuler l'ordre du jour, prendre et faire circuler le procès verbal. L'ordre du jour doit être distribué au plus tard 24 heures avant la date de la réunion. Le procès-verbal doit être distribué au responsable technique au plus tard 5 jours ouvrables après la date de la réunion.

b) Une dernière réunion aura lieu avant l'acceptation finale de chaque livrable en option pour s'assurer que toutes les exigences ont été rencontrées et comprises.



## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

c) D'autres réunions auront lieu à la demande de l'entrepreneur ou du responsable technique.

### **7. MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT FOURNI PAR LE GOUVERNEMENT**

a) Le Canada fournira les documents pertinents demandé (voir section 2) et sera disponible pour discuter de leur contenu.

b) Le Canada fournira le service de satellite.

c) Le Canada fournira le modem radio, si cela est requis.

d) Le Canada fournira les batteries, si cela est requis.

### **8. SERVICES DE SOUTIEN ET DE MAINTENANCE**

L'entrepreneur doit fournir des services de soutien et de maintenance pour le matériel et les logiciels pendant la période exigée.

1. Dans le cadre des services de soutien et de maintenance du matériel, l'entrepreneur doit fournir un soutien technique grâce à une ligne d'assistance sans frais unique avec un service disponible en anglais, selon les modalités suivantes:
  - a. La ligne directe de l'entrepreneur doit avoir du personnel qualifié capable de répondre aux questions des utilisateurs et, dans la mesure du possible, de résoudre les problèmes de l'utilisateur et de fournir des conseils sur les problèmes relatifs à tout le matériel et la documentation du système, ainsi que son installation, sa configuration, son intégration et interconnexion. Pour tous les problèmes qui ne peuvent être résolus par téléphone, l'entrepreneur doit livrer une note d'entretien (réponse) au responsable technique au plus tard 24 heures après la réception de l'appel téléphonique.
  - b. La ligne directe de l'entrepreneur doit être disponible, à tout le moins, tout au long de la Période Principale d'Entretien (PPE). La PPE est de 8 heures par jour, de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00, Heure de l'Est, du lundi au vendredi, sans comprendre les jours fériés observés par le Canada.
  - c. L'entrepreneur doit fournir le numéro de téléphone pour la ligne directe au responsable technique immédiatement après que le contrat soit attribué.
  - d. L'entrepreneur doit répondre à tous les appels de la ligne directe à l'intérieur de 5 sonneries, 75 pourcent du temps. L'entrepreneur doit répondre à tous les appels, avec un agent de service en direct, à l'intérieur de 2 minutes, 75 pourcent du temps.
2. Dans le cadre des services de soutien et de maintenance du matériel, l'entrepreneur doit également fournir un support technique au Canada via un site Web, qui doit inclure, au minimum, des réponses aux questions les plus fréquentes et, le cas échéant, des diagnostics de routines pour le matériel et les logiciels en ligne. Le site web de l'entrepreneur doit fournir le soutien en anglais. Le site web de l'entrepreneur doit être disponible aux utilisateurs du Canada vingt-quatre (24) heures par jour, 365 jours par an et doit être disponible à 90 % du temps. L'entrepreneur doit fournir son adresse de site Web au responsable technique immédiatement après que le contrat soit attribué.
3. L'entrepreneur doit également fournir des services de soutien et de maintenance des logiciels décrit dans les Conditions Générales Supplémentaire 4004, référencées dans les clauses du contrat.

## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

### **9. PLAN DE GESTION DU PROJET**

L'entrepreneur doit soumettre au responsable technique un Plan de Gestion de Projet (PGP). Il doit comporter les renseignements suivants:

- un cedula de projet complète
- un processus d'assurance de qualité (preuve de la conformité) incluant une méthode pour vérifier que les livrables sont conformes à toutes les exigences du contrat.
- un plan de test et validation fondé sur leurs manuels d'installation et d'utilisation et leur compréhension des exigences opérationnelles.
- les besoins de l'entrepreneur à l'égard du matériel, équipements ou données fournis par le gouvernement. Il devrait être limité aux éléments identifiés à l'article de l'annexe A – Énoncé des travaux et des besoins.

### **10. LIEU DE TRAVAIL**

La plupart des travaux seront exécutés sur le site de l'entrepreneur; toutefois, il est possible que l'entrepreneur doive avoir accès à RDDC Valcartier pour les tests de système.

# **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

## **Part B – Travaux assujettis à un processus d'autorisation de tâches**

### **1. PORTÉE DES TRAVAUX**

La section suivante décrit les tâches qui s'activeront à travers un processus d'autorisation de tâches. Basé sur le travail requis, il peut être nécessaire de combiner plusieurs tâches. Les tâches peuvent être activées dans un ordre quelconque et être répétées autant de fois que nécessaire pendant la période du contrat. La nature et l'ampleur des travaux à effectuer pour chaque tâche et chaque sous-tâche sont décrites ci-dessous.

#### **Tache 1 – Effectuer les modifications aux matériaux de SMSV**

Cette tâche comprend:

- 1.1 Modifications des composantes mécaniques, électriques, électroniques et optiques;
- 1.2 Développement, fabrication et intégration de nouveaux modules d'instrument et les mises à niveau pour les nouvelles capacités;
- 1.3 Tester les matériaux.

#### **Tache 2 – Faire le développement, la mise à jour et les modifications au logiciel de SMSV**

Cette tâche comprend:

- 2.1 Modifications et mises à niveau de logiciels et progiciels de systèmes d'acquisition et de contrôle;
- 2.2 Modifications du logiciel de l'utilisateur;
- 2.3 Développement et mise en œuvre des nouveaux outils et fonctionnalités de logiciels;
- 2.4 Tester les logiciels

Le développement de logiciel doit être effectué à l'aide du langage et l'environnement original de SMSV sauf si la modification implique des modifications à l'environnement.

#### **Tache 3 – Faire l'analyse de donnée et des rapports**

Cette tâche comprend:

- 3.1 Réalisation d'études techniques liées à l'amélioration de SMSV;
- 3.2 Réalisation d'analyses de données SMSV avec les algorithmes fournis;
- 3.3 Développement des outils ou algorithmes pour effectuer l'analyse des données;
- 3.4 Produire des rapports.

#### **Tache 4 – Effectuer la conception, le design et le développement de matériaux et logiciels nouveaux**

Cette tâche comprend:

- 4.1 Développement du nouveau concept et design de SMSV;
- 4.2 Développement, fabrication et intégration de l'instrument, des nouveaux modules et des mises à niveau pour les nouvelles fonctions de SMSV;
- 4.3 Développement et mise en œuvre des nouveaux outils et fonctionnalités informatiques pour le SMSV.

#### **Tache 5 – Effectuer la réparation des matériaux et des logiciels de SMSV**

Cette tâche comprend:

## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

5.1 Etablir une liste de composants qui doivent ou peuvent être remplacés et établir une liste de priorités;

5.2 Remplacement/réparation des composantes mécaniques, électriques, électroniques et optiques dans les locaux de l'entrepreneur;

5.3 Remplacement/réparation des composantes mécaniques, électriques, électroniques et optiques sur place (à RDDC Valcartier ou à l'emplacement du système);

5.4 Faire les mesures de calibration;

5.5 Faire les tests des matériaux et des logiciels.

### **2. LIVRABLES**

Une description générique des rapports et autres livrables qui peuvent être nécessaires pour les tâches soumises à un processus d'autorisation de tâche se trouve ci-dessous. Une description plus détaillée du contenu requis pour chaque livrable sera fournie avec chaque autorisation de tâches.

- (a) L'entrepreneur doit fournir des dessins techniques détaillés (mécanique, optique), la liste des pièces, les spécifications et les schémas de câblage. Cette information doit être livrée en format PDF et MS Word. D'autres formats spécialisés seront décidés pour chaque autorisation de tâches.
- (b) L'entrepreneur doit livrer tout les codes sources et exécutables ainsi qu'une documentation détaillée pour les développements, les mises à niveau et les modifications de logiciels. La documentation doit inclure, mais sans nécessairement s'y limiter à:
  - (i) identification de la version;
  - (ii) description de la procédure de l'installation et de mise en oeuvre;
  - (iii) brève description de l'utilisation prévue, les capacités et les améliorations de son fonctionnement;
  - (iv) l'identification des fichiers qui doivent être installés pour faire fonctionner le logiciel; et
  - (v) organisation de logiciel et un aperçu de ses fonctions.
- (c) L'entrepreneur doit fournir un manuel d'usage décrivant les fonctionnalités et les procédures pour tout nouveau développement du logiciel d'interface.
- (d) L'entrepreneur doit fournir tous les rapports techniques portant sur les thèmes suivants (le cas échéant): les solutions proposées pour l'amélioration des performances de SMSV avec les détails sur comment il devrait être fait, quelle modification est impliquée, les risques associés, un coût estimé pour les composants et le travail, un calendrier estimatif, une description du travail qui a été accompli, ou une comparaison entre les résultats attendus et mesurés.
- (e) Le système fonctionnel.

#### **2.1 Renseignements originaux**

Outre l'obligation de déclaration sous la Section 28 des conditions générales 2040, tous Renseignements Originaux doivent être entièrement divulgués et documentés par l'entrepreneur dans les rapports techniques fournis par l'entrepreneur à l'autorité technique dans le cadre de ce contrat.

## **Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences**

### **3. RÉUNIONS**

Ci-dessous est une description générique des réunions qui peuvent être requises pour chaque autorisation de tâches. Une description plus détaillée du contenu de ces réunions sera fourni pour chaque tâche.

Toutes les réunions auront lieu en présence de responsable technique ou son représentant et les employés de RDDC Valcartier qui participent aux projets.

Pour chaque réunion, la langue à utiliser, français ou anglais, sera sélectionnée par RDDC.

Lorsque requis, l'entrepreneur sera chargé de préparer l'ordre du jour, le procès-verbal et les mesures de suivi. Si nécessaire, l'ordre du jour sera distribué au moins 12 heures avant les réunions et le procès-verbal et mesures de suivi seront livrées au plus tard 5 jours après la réunion.

La majeure partie des réunions auront lieu par conférence téléphonique avec un préavis d'au moins trois jours.

#### **3.1 Première réunion**

Au moins une réunion est nécessaire au début de chaque autorisation de tâches afin d'approuver le plan de travail et de discuter des objectifs du projet.

#### **3.2 Réunion d'avancement des travaux**

Pour les autorisations de tâches avec une durée de plus de deux mois, une réunion d'avancement des travaux sera requise (environ tous les deux mois).

Lors de ces réunions, l'entrepreneur doit être prêt à fournir:

- un rapport actualisé des dépenses
- un rapport sur les progrès des travaux
- une description des obstacles rencontrés et
- les attentes pour la prochaine étape.

#### **3.3 Réunion finale**

Lorsqu'il est requis et spécifié dans l'autorisation de tâches, une autre réunion aura lieu à la fin du travail afin de présenter les résultats, le rapport final et les livrables.

### **4. LIEU DU TRAVAIL**

Le travail à accomplir en vertu des autorisations de tâche pourrait être effectué dans les locaux de l'entrepreneur, à RDDC Valcartier ou à l'emplacement du système SMSV. Le lieu de travail sera indiqué dans chaque autorisation de tâches.

## Annexe A – Énoncé de Travail et Exigences

### 5. CATÉGORIES DE RESSOURCES REQUISES POUR EFFECTUER LE TRAVAIL SUJET À UN PROCESSUS D'AUTORISATION DE TÂCHES

Les catégories suivantes de ressources doivent être mises à la disposition par l'entrepreneur pour exécuter les travaux soumis à une autorisation de tâches.

- a) **Ingénieur senior:** l'ingénieur senior doit détenir au minimum un baccalauréat en génie, sciences naturelles ou sciences informatiques. De plus, l'ingénieur sénior doit avoir 120 mois ou plus d'expérience dans un domaine associé au travail décrit dans cet énoncé des travaux.
- b) **Ingénieur intermédiaire:** l'ingénieur intermédiaire doit détenir au minimum un baccalauréat en génie, sciences naturelles ou sciences informatiques. De plus, l'ingénieur intermédiaire doit avoir entre 60 et 119 mois d'expérience dans un domaine associé au travail décrit dans cet énoncé des travaux.
- a) **Ingénieur junior:** l'ingénieur junior doit détenir au minimum un baccalauréat en génie, sciences naturelles ou sciences informatiques. De plus, l'ingénieur junior doit avoir entre 6 et 59 mois d'expérience dans un domaine associé au travail décrit dans cet énoncé des travaux.
- c) **Technicien sénior:** le technicien sénior doit détenir au minimum un diplôme d'études collégiales dans un domaine technique associé au travail décrit dans cet énoncé des travaux. De plus, le technicien sénior doit avoir 120 mois ou plus d'expérience dans un domaine associé au travail décrit dans cet énoncé des travaux.
- d) **Technicien intermédiaire:** le technicien intermédiaire doit détenir au minimum un diplôme d'études collégiales dans un domaine technique associé au travail décrit dans cet énoncé des travaux. De plus, le technicien intermédiaire doit avoir entre 60 et 119 mois d'expérience dans un domaine associé au travail décrit dans cet énoncé des travaux.
- a) **Technicien junior:** le technicien junior doit détenir au minimum un diplôme d'études collégiales dans un domaine technique associé au travail décrit dans cet énoncé des travaux. De plus, le technicien intermédiaire doit avoir entre 6 et 59 mois d'expérience dans un domaine au travail décrit dans cet énoncé des travaux.