

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

REQUEST FOR PROPOSAL DEMANDE DE PROPOSITION

Proposal To: Public Works and Government Services Canada

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

Proposition aux: Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada

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

Comments - Commentaires

Title - Sujet Support VRAPP contrat AT	
Solicitation No. - N° de l'invitation W7701-125165/A	Date 2012-02-22
Client Reference No. - N° de référence du client W7701-12-5165	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$QCL-002-14443	
File No. - N° de dossier QCL-1-34629 (002)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2012-03-09	Time Zone Fuseau horaire Heure Normale du l'Est HNE
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Gallant, Julie	Buyer Id - Id de l'acheteur qcl002
Telephone No. - N° de téléphone (418) 649-2931 ()	FAX No. - N° de FAX (418) 648-2209
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: R & D POUR LA DÉFENSE CANADA - VALCARTIER 2459 BOUL. PIE XI NORD QUEBEC Québec G3J1X5 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

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

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

TITRE : SUPPORT EN MODÉLISATION ET SIMULATION DANS LE CADRE DE VRAPP

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

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 préalables à l'attribution du contrat

PARTIE 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Capacité financière
3. Exigences relatives aux marchandises contrôlées

PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Énoncé des travaux
2. Clauses et conditions uniformisées
3. Exigences relatives à la sécurité
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Paiement
7. Instructions relatives à la facturation - réclamation de paiement
8. Attestations
9. Lois applicables
10. Ordre de priorité des documents
11. Contrat de défense
12. Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)
13. Assurances
14. Programme des marchandises contrôlées
15. Emplacement - règlements
16. Insigne d'identité
17. Rapports périodiques

Liste des annexes

- | | |
|----------|---|
| Annexe A | Énoncé des travaux |
| Annexe B | Base de paiement |
| Annexe C | Divulgence par l'entrepreneur de la propriété intellectuelle sur les renseignements originaux |
| Annexe D | Formulaire DND 626, autorisation de tâches |
| Annexe E | Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité |

Liste des pièces jointes

- | | |
|----------------|--|
| Pièce jointe 1 | Fiche de présentation de la soumission financière |
| Pièce jointe 2 | Évaluation du prix |
| Pièce jointe 3 | Critères techniques obligatoires et cotés |
| Pièce jointe 4 | Attestations préalables à l'attribution du contrat |

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, s'il y a lieu, ainsi que la méthode de sélection; |
| Partie 5 | Attestations : comprend les attestations à fournir; |
| Partie 6 | Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences : comprend des exigences particulières auxquelles les soumissionnaires doivent répondre; et |
| Partie 7 | Clauses du contrat subséquent : contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent. |

Les annexes comprennent :

- | | |
|----------|--|
| Annexe A | Énoncé des travaux |
| Annexe B | Base de paiement |
| Annexe C | Divulgaration par l'entrepreneur de la propriété intellectuelle sur les renseignements originaux |
| Annexe D | Formulaire DND 626, autorisation de tâches |
| Annexe E | Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité |

2. Sommaire

L'entrepreneur devra développer des composants de simulation en suivant les processus déterminés par l'autorité technique, créer et exécuter des simulations et fournir un support lors de l'analyse de ces simulations et fournir un support lors de la collecte de données. Ces données permettront de construire et de valider des modèles numériques de plateformes aériennes, d'armes, de contre-mesures et de capteurs. Le travail à exécuter comprend la création de modèles numériques, la validation et vérification de modèles numériques ou de composants logiciels, la modification et ou ajout de composants logiciels, appuyer l'exécution des composants logiciels dans une série de simulations, supporter l'analyse de simulations, supporter la cueillette de données provenant de systèmes réels, effectuer la revue de code, suivi des travaux, soutien aux spécifications techniques et planification des démos et le soutien aux démonstrations. Les services seront offerts au besoin et à la demande par le biais d'Autorisations de Tâches (AT).

L'organisme pour lequel les services seront rendus est Recherche et développement pour la Défense Canada - Valcartier (RDDC-Valcartier).

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

Les travaux doivent être réalisés sur le site de Recherche et développement pour la Défense Canada - Valcartier situé au 2459, boulevard Pie-XI Nord, Québec, Québec.

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

Le contrat subséquent sera un contrat à autorisation de tâches. La valeur maximale du contrat est de 800 000.00\$ CDN et la valeur minimale du contrat est de 10 % de la valeur maximale du contrat.

Ce besoin comporte des exigences relatives à la sécurité. Pour de plus amples renseignements, consulter la Partie 6, Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences, et la Partie 7, Clauses du contrat subséquent. Les soumissionnaires devraient consulter le document « Exigences de sécurité dans les demandes de soumissions de TPSGC - Instructions pour les soumissionnaires » (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/lc-pl/lc-pl-fra.html#a31>) sur le site Web Documents uniformisés d'approvisionnement ministériels.

Ce besoin est assujéti au Programme des marchandises contrôlées.

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI).

Ce besoin est limité aux produits et(ou) services canadiens.

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 (<http://sacc.tpsgc.gc.ca/sacc/index-f.jsp>) 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 (2011-05-16), Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Les alinéas 1 (a) et 1 (b) de l'article 12 du document 2003, Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, sont modifiés comme suit :

1. Le Canada peut rejeter une soumission dans l'un des cas suivants :

(a) le soumissionnaire est assujéti à une mesure corrective du rendement du fournisseur, en vertu de la Politique sur les mesures correctives du rendement des fournisseurs, ce qui le rend inadmissible pour déposer une soumission pour répondre au besoin ;

(b) un employé ou un sous-traitant proposé dans la soumission est soumis à une mesure corrective du rendement du fournisseur, en vertu de la Politique sur les mesures correctives du rendement des fournisseurs, ce qui rendrait l'employé ou un sous-traitant inadmissible pour déposer une soumission pour répondre au besoin ou à la partie du besoin que l'employé ou le sous-traitant exécuterait;

Le paragraphe 5.4 du document 2003, Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : soixante (60) jours

Insérer : cent-vingt (120) jours

1.1 Clauses du guide des CCUA

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

2. Présentation des soumissions

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

En raison du caractère de la demande de soumissions, **les soumissions transmises par télécopieur et/ou par courrier électronique 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, de préférence par courriel à l'adresse julie.gallant@tpsgc-pwgsc.gc.ca, 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 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. Fondement du titre du Canada sur les droits de propriété intellectuelle

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

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

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

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

Section I: Soumission technique (**4 copies papier**)
Section II: Soumission financière (**2 copies 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);
- b) utiliser du papier comprenant 30 % de fibres recyclées;
- c) imprimer recto verso (duplex);
- d) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions; et
- e) soumettre des soumissions attachées au moyen de la méthode Cerlox, d'agrafes, etc., mais non dans des reliures.

1.1 Section I: Soumission technique

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

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

1.2 Section II : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la pièce jointe 1 - *Fiche de présentation de la soumission financière*.

1.2.1 Clauses du guide des CCUA

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

1.3 Section III : Attestations

Les fournisseurs 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

Voir la pièce jointe 3, *Critères techniques obligatoires et cotés*.

1.1.2 Critères techniques cotés

Voir la pièce jointe 3, *Critères techniques obligatoires et cotés*.

1.2 Évaluation financière

1.2.1 Critères financiers obligatoires

Le soumissionnaire doit soumettre des taux fermes pour chaque catégorie de ressources mentionnée au point 1 de la pièce jointe 1 - *Fiche de présentation de la soumission financière*, pour la période du contrat. TPS/TVH extra, FAB destination, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens.

1.2.2 Évaluation du prix

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

Pour fins d'évaluation seulement, le prix de la soumission sera établi comme il est indiqué à la pièce jointe 2 , Évaluation du Prix.

2. Méthode de sélection

2.1 Méthode de sélection - le prix évalué par point le plus bas

Pour être déclarée recevable, une soumission doit :

- (a) respecter toutes les exigences de la demande de soumissions;
- (b) satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires;
- (c) obtenir le nombre minimum de points requis pour chaque critère et chaque groupe de critères avec une note de passage; et
- (d) obtenir le nombre minimum de points requis pour l'ensemble des critères d'évaluation techniques qui sont cotés.

Les soumissions ne répondant pas aux exigences de (a) ou (b) ou (c) ou (d) seront déclarées non recevables. La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix le plus bas ne sera pas nécessairement acceptée. La soumission recevable ayant le prix évalué le plus bas par point sera recommandée pour attribution d'un contrat. Le prix évalué par point sera déterminé en divisant le prix évalué de la soumission par la note globale qu'elle a obtenue pour l'ensemble des critères d'évaluation techniques cotés

Si deux soumissions recevables ou plus obtiennent le même prix évalué le plus bas par point, la soumission recevable ayant obtenu le nombre de points le plus élevé pour l'ensemble des critères d'évaluation techniques sera recommandée pour attribution d'un contrat.

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

Pour qu'un contrat leur soit attribué, les soumissionnaires doivent fournir les attestations exigées. Le Canada déclarera une soumission non recevable si les attestations exigées 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 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 préalables à l'attribution du contrat

Les attestations reproduites à la pièce jointe 4, Attestations préalables à l'attribution du contrat, devraient être remplies et fournies avec la soumission mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel que demandé, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai afin de se conformer aux exigences. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer aux exigences dans les délais prévus aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

PARTIE 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ ET EXIGENCES FINANCIÈRES

1. Exigences relatives à la sécurité

1. Avant l'attribution d'un contrat, les conditions suivantes doivent être respectées :
 - a) le soumissionnaire doit détenir une attestation de sécurité d'organisme valable tel qu'indiquée à la Partie 7 - Clauses du contrat subséquent;
 - b) les individus proposés par le soumissionnaire et qui doivent avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé doivent posséder une attestation de sécurité tel qu'indiquée à la Partie 7 - Clauses du contrat subséquent;
 - c) le soumissionnaire doit fournir le nom de tous les individus qui devront avoir accès à des renseignements ou à des biens de nature protégée ou classifiée ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé.
2. On rappelle aux soumissionnaires d'obtenir rapidement la cote de sécurité requise. La décision de retarder l'attribution du contrat, pour permettre au soumissionnaire retenu d'obtenir la cote de sécurité requise, demeure à l'entière discrétion de l'autorité contractante.
2. Pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives à la sécurité, les soumissionnaires devraient consulter le document « Exigences de sécurité dans les demandes de soumissions de TPSGC - Instructions pour les soumissionnaires » (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/lc-pl/lc-pl-fra.html#a31>) sur le site Web Documents uniformisés d'approvisionnement ministériels.

2. Capacité financière

Clause du guide des CCUA A9033T (2011-05-16), Capacité financière

3. Exigences relatives aux marchandises contrôlées

Clause du guide des CCUA A9130T (2008-12-12), Programme des marchandises contrôlées

PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

1. Énoncé des travaux

L'entrepreneur doit exécuter les travaux conformément à l'énoncé des travaux qui se trouve à l'annexe A et à la soumission technique de l'entrepreneur intitulée _____, en date du _____.

1.1 Autorisation de tâches

La totalité des travaux du contrat seront réalisés sur demande, au moyen d'une autorisation de tâches. Les travaux décrits dans l'AT doivent être conformes à la portée du contrat.

1.1.1 Processus d'autorisation des tâches :

1. Le responsable des achats du MDN fournira à l'entrepreneur une description des tâches au moyen du Formulaire DND626 - Autorisation des tâches de l'annexe D.
2. L'autorisation de tâches (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 10 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 le responsable des achats du MDN. L'entrepreneur reconnaît que avant la réception d'une AT le travail effectué sera à ses propres risques.

1.1.2 Limite d'autorisation de tâches

Le responsable des achats du MDN peut approuver les autorisations de tâches individuelles jusqu'à une limite de **80,000.00\$**, 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 approuvée par l'autorité contractante avant d'être émise.

1.1.3 Ministère de la Défense nationale

Le processus d'autorisation des tâches sera administré par Recherche et développement pour la Défense Canada - Valcartier (RDDC-Valcartier). 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.

1.2 Attestation de divulgation

A la fin des travaux, l'entrepreneur doit soumettre au responsable des achats du MDN 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 en vertu de l'article 28 des conditions générales 2040.

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* (<http://sacc.tpsgc.gc.ca/sacc/index-f.jsp>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).

2.1 Conditions générales

2040 (2011-05-16), Conditions générales - recherche et développement, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

2.2 Conditions générales supplémentaires

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

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

2.3 Clauses du guide des CUA

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

K3305C (2008-05-12), Licence concernant les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux.

3. Exigences relatives à la sécurité

1. L'entrepreneur ou l'offrant doit détenir en permanence, pendant l'exécution du contrat ou de l'offre à commandes, une cote de sécurité d'installation valable au niveau NATO SECRET, délivrée par la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC).

2. Les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS/CLASSIFIÉS, ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé, doivent être résidents permanents du Canada ou citoyens du Canada, comme requis, ou citoyens des États-Unis, de l'Australie, de l'Angleterre, et doivent TOUS détenir une cote de sécurité du personnel valable au niveau FIABILITÉ ou SECRET tel que requis, délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC. Tant que les autorisations de sécurité du personnel de l'entrepreneur requises au titre du présent contrat n'ont pas été émises par la DSIC, ces derniers NE peuvent AVOIR ACCÈS aux renseignements et/ou biens de nature délicate PROTÉGÉS/CLASSIFIÉS de plus, ils NE peuvent PAS PÉNÉTRER sur les lieux où ces renseignements ou biens sont entreposés sans une escorte.

3. Les membres du personnel de l'entreprise qui doivent avoir accès aux biens ou aux renseignements OTAN NON-CLASSIFIÉS n'ont pas besoin d'avoir une attestation de sécurité; toutefois, l'entrepreneur doit s'assurer que de tiers n'auront pas accès aux renseignements OTAN NON-CLASSIFIÉS et que le principe du "besoin de savoir", sera appliqué.

4. Les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des renseignements ou à des biens NATO DIFFUSION RESTREINTE, doivent être citoyens d'un pays membre de l'OTAN ou doivent être résidents permanents du Canada et doivent TOUS détenir une cote de FIABILITÉ en vigueur, délivrée ou approuvée par l'autorité de sécurité compétente déléguée par l'OTAN. Tant que les autorisations de sécurité du personnel de l'entrepreneur requises au titre du présent contrat n'ont pas été émises par la DSIC, ces derniers NE peuvent AVOIR ACCÈS aux renseignements et/ou biens de nature délicate PROTÉGÉS de plus, ils NE peuvent PAS PÉNÉTRER sur les lieux où ces renseignements ou biens sont entreposés sans une escorte.

5. Les membres du personnel de l'entrepreneur ou de l'offrant devant avoir accès à des renseignements ou à des biens CLASSIFIÉS OTAN, ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé, doivent être résidents permanents du Canada ou citoyens d'un pays membre de l'OTAN et doivent TOUS détenir une cote de sécurité du personnel valable au niveau NATO SECRET, délivrée ou approuvée par l'autorité de sécurité compétente déléguée par l'OTAN. Tant que les autorisations de sécurité du personnel de l'entrepreneur requises au titre du présent contrat n'ont pas été émises par la DSIC, ces derniers NE peuvent AVOIR ACCÈS aux renseignements et/ou biens de nature délicate CLASSIFIÉS de plus, ils NE peuvent PAS PÉNÉTRER sur les lieux où ces renseignements ou biens sont entreposés sans une escorte.

6. Les membres du personnel de l'entrepreneur devant avoir accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS/CLASSIFIÉS ÉTRANGERS, ou à des établissements de travail dont l'accès est réglementé, doivent être résidents permanents du Canada ou citoyens du Canada, comme requis, ou citoyens des États-Unis, de l'Australie, de de l'Angleterre, et doivent TOUS détenir une cote de sécurité du personnel valable au niveau FIABILITÉ ou SECRET tel que requis, délivrée ou approuvée par la DSIC de TPSGC. Tant que les autorisations de sécurité du personnel de l'entrepreneur requises au titre du présent contrat n'ont pas été émises par la DSIC, ces derniers NE peuvent AVOIR ACCÈS aux renseignements et/ou biens de nature délicate PROTÉGÉS/CLASSIFIÉS de plus, ils NE peuvent PAS PÉNÉTRER sur les lieux où ces renseignements ou biens sont entreposés sans une escorte.

7. L'entrepreneur ou l'offrant NE DOIT PAS emporter de renseignements PROTÉGÉS/CLASSIFIÉS hors des établissements de travail visés; et l'entrepreneur ou l'offrant doit s'assurer que son personnel est au courant de cette restriction et qu'il l'a respecté.

8. Les contrats de sous-traitance comportant des exigences relatives à la sécurité NE doivent pas être attribués sans l'autorisation écrite préalable de la DSIC de TPSGC.

9. L'entrepreneur ou l'offrant doit respecter les dispositions :

- a) de la Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité et directive de sécurité (s'il y a lieu), reproduite ci-joint à l'**Annexe E**;
- b) du Manuel de la sécurité industrielle (dernière édition).

NOTE: Puisque l'Australie n'est pas membre de l'OTAN, aucun renseignement OTAN sera diffusé aux australiens sans avoir obtenu permission de la DSIC.

VEUILLEZ NOTER : Il y a des niveaux multiples de contrôle de sécurité du personnel associé avec ce dossier. Dans ce cas, un Guide de Classification de Sécurité doit être ajouté au LVERS afin de clarifier ces contrôles de sécurité. Le Guide de Classification de Sécurité est habituellement généré par l'autorité de projet et/ou l'autorité de sécurité de l'organisation.

4. Durée du contrat

4.1 Période du contrat

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

5. Responsables

5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Nom : Julie Gallant
Titre : Agent d'approvisionnement
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Adresse : 1550 ave. D'Estimauville, Québec QC G1J 0C7
Courriel : julie.gallant@tpsgc-pwgsc.gc.ca
Téléphone : 418-649-2931
Télécopieur : 418-648-2209

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.

5.2 Responsable technique

Le responsable technique pour le contrat est: **(Sera identifié au contrat)**

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____

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

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-125165/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

QCL-1-34629

Buyer ID - Id de l'acheteur

qc1002

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

W7701-12-5165

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

5.3 Représentant de l'entrepreneur

Représentant administratif:

Nom : _____

No de téléphone : _____

No de télécopieur : _____

Courriel : _____

Représentant technique:

Nom : _____

No de téléphone : _____

No de télécopieur : _____

Courriel : _____

5.4 Responsable des achats du MDN

Le responsable des achats du MDN pour le contrat est : **(Sera identifié au contrat)**

Nom : _____

Titre : _____

Organisation : _____

Adresse : _____

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 du contrat. L'entrepreneur peut discuter de questions administratives identifiées dans le contrat 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.

6. Paiement

6.1 Base de paiement

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 ferme

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu de l'AT, l'entrepreneur sera payé le prix ferme 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 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 le responsable des achats du MDN 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 le responsable des achats du MDN avant d'être intégrés aux travaux.

(c) AT assujettie à une limitation des dépenses

L'entrepreneur sera remboursé pour les coûts qu'il a raisonnablement et convenablement engagés dans l'exécution des travaux établis conformément à la base de paiement de l'annexe B, jusqu'à la limitation des dépenses précisée 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.

La responsabilité du Canada envers l'entrepreneur ne doit pas dépasser la limitation des dépenses précisée dans l'AT. Aucune augmentation de la responsabilité du Canada ou du prix des travaux découlant de tout changement de conception, de toute modification ou interprétation des travaux, ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins que ces changements de conception, modifications ou interprétations n'aient été approuvés, par écrit, par le responsable des achats du MDN avant d'être intégrés aux travaux. L'entrepreneur n'est pas tenu d'exécuter des travaux ou de fournir des services qui entraîneraient une augmentation de la responsabilité du Canada à moins que l'augmentation n'ait été autorisée par écrit par le responsable des achats du MDN. L'entrepreneur doit informer, par écrit, le responsable des achats du MDN concernant la suffisance de cette somme:

- (i) lorsque 75 p. 100 de la somme est engagée, ou
- (ii) quatre (4) mois avant la date de livraison finale précisée dans l'AT, ou
- (iii) dès que l'entrepreneur juge que les fonds précisés dans l'AT sont insuffisants pour l'achèvement des travaux,

selon la première de ces conditions à se présenter.

Lorsqu'il informe le responsable des achats du MDN que les fonds 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.

6.2 Garantie des travaux minimums - Tous les travaux - d'autorisations de tâches

1. Dans cette clause,

« valeur maximale du contrat » signifie le montant indiqué à la clause « Limite des dépenses - Total cumulatif de toutes les autorisations de tâches » énoncée dans le contrat;

« valeur minimale du contrat » signifie 10% de la valeur maximale du contrat.

2. L'obligation du Canada en vertu du contrat consiste à demander des travaux jusqu'à concurrence de la valeur minimale du contrat ou, au choix du Canada, de payer l'entrepreneur à la fin du contrat conformément au paragraphe 3. En contrepartie de cette obligation, l'entrepreneur convient de se tenir prêt, pendant toute la durée du contrat, à exécuter les travaux décrits dans le contrat. La responsabilité maximale du Canada à l'égard des travaux exécutés dans le cadre du contrat ne doit pas dépasser la valeur maximale du contrat, à moins d'une augmentation autorisée par écrit par l'autorité contractante.

3. Si le Canada ne demande pas de travaux pour un montant correspondant à la valeur minimale du contrat pendant la période du contrat, le Canada paiera à l'entrepreneur la différence entre la valeur minimale du contrat et le coût total des travaux demandés.

4. Si le Canada résilie le contrat en totalité ou en partie pour inexécution, le Canada n'assumera aucune obligation envers l'entrepreneur en vertu de cette clause.

6.3 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 approuvées, y compris toutes révisions, ne doit pas dépasser la somme de **800,000.00 \$**. 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.

6.4 Modalités de paiement

Les paiements seront versés à raison d'une fois par mois au plus.

Selon les modalités de paiement précisées dans l'autorisation de tâche (AT), une des clauses suivantes s'appliquera.

6.4.1 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 facture exacte et complète ainsi que 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.

6.4.2 Paiements d'étape (Pour une AT à prix ferme)

Le Canada effectuera les paiements d'étape conformément au calendrier des étapes détaillé dans l'AT et les dispositions de paiement du contrat si :

- (a) une facture exacte et complète ainsi que tout autre document exigé par le contrat ont été soumis conformément aux instructions de facturation prévues au contrat;
- (b) tous les travaux associés à l'étape et, selon le cas, tout bien livrable exigé ont été complétés et acceptés par le Canada.

6.4.3 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 facture exacte et complète ainsi que 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.
- (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.

6.5 Clauses du guide des CUA

A9117C (2007-11-30), T1204 - demande directe du ministère client
C0305C (2008-05-12), État des coûts

6.6 Vérification discrétionnaire

C0705C (2010-01-11), Vérification discrétionnaire des comptes

7. Instructions relatives à la facturation - réclamation 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/formulaires-forms-fra.html>)

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 de l'autorisation de tâche (AT);
 - (d) la description de l'étape facturée, s'il y a lieu..
2. Pour les AT assujetties à une limitation des dépenses ou à un prix plafond, chaque réclamation doit être appuyée par :
 - (a) une liste de toutes les dépenses, conformément à 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;
 - (d) une copie du rapport mensuel sur l'avancement des travaux.
 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'adresse suivante pour attestation.

Att: Suzanne Larrivée
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
1550 ave. D'Estimauville,
Québec QC
G1J 0C7

L'autorité contractante fera parvenir l'original et les deux (2) copies de la demande au responsable des achats du MDN 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.

8. Attestations

Le respect des attestations 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 ou 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.

8.1 Clauses du guide des CCUA

A3060C (2008-05-12), Attestation du contenu canadien

9. 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.

10. Ordre de priorité des documents

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

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires 4002 (2010-08-16), Services d'élaboration ou de modification de logiciels;
- c) les conditions générales 2040 (2011-05-16), Conditions générales - recherche et développement;
- d) l'Annexe A, Énoncé des travaux;
- e) l'Annexe B, Base de paiement;
- f) l'Annexe C, Divulcation par l'entrepreneur de la propriété intellectuelle sur les renseignements originaux;
- g) l'Annexe D, Formulaire DND 626, autorisation de tâches;
- h) l'Annexe E, Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité
- i) les autorisations de tâches signées (y compris toutes les annexes, s'il y a lieu) ;
- j) la soumission de l'entrepreneur datée du _____

11. Contrat de défense

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

12. Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)

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

13. Assurances

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

14. Programme des Marchandises contrôlées

Clause du guide des CCUA A9131C (2008-12-12), Programme des marchandises contrôlées

Clause du guide des CCUA B4060C (2008-05-12), Marchandises contrôlées

15. 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.

16. Insigne d'identité

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

17. Rapports périodiques

1. L'entrepreneur doit fournir des rapports **mensuels** en format électronique, sur l'avancement des travaux, au responsable technique et à l'autorité contractante.

2. Le rapport périodique doit comporter deux parties :

a) PARTIE 1 : L'entrepreneur doit répondre aux trois questions suivantes :

- (i) Le projet progresse-t-il selon le calendrier prévu?
- (ii) Le projet respecte-t-il le budget prévu
- (iii) Le projet est-il libre de toute préoccupation à l'égard de laquelle l'aide ou les conseils du Canada pourraient être requis?

Chaque réponse négative doit être accompagnée d'une explication.

b) PARTIE 2 : Un rapport narratif, concis mais suffisamment détaillé pour permettre au responsable technique d'évaluer l'avancement des travaux, contenant au minimum :

- (i) Une description de l'avancement de chacune des tâches et des travaux dans leur ensemble durant la période visée par le rapport. Un nombre suffisant d'esquisses de diagrammes, de photographies, etc., doit être inclu, au besoin, afin de décrire l'avancement des travaux.
- (ii) Une explication de tout écart par rapport au plan de travail.
- (iii) Une description des voyages ou conférences relatifs au contrat durant la période visée par le rapport.
- (iv) Une description de tout équipement important acheté ou construit durant la période visée par le rapport.

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-125165/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

QCL-1-34629

Buyer ID - Id de l'acheteur

qc1002

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

W7701-12-5165

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

ANNEXE A**ÉNONCÉ DES TRAVAUX**Titre du projet :

Support en modélisation et simulation dans le cadre de VRAPP

Objectifs :

Les objectifs de ce travail sont:

- Planifier, implémenter, tester, valider, vérifier, intégrer et documenter des modèles de plateformes, de cartouche-leurres, d'armes et de capteurs visant à analyser la protection et les comportements de certaines plateformes ainsi que les résultats de mission à l'aide de la modélisation et de la simulation;
- Concevoir, développer, tester, valider, vérifier et documenter des composants d'un environnement synthétique;
- Concevoir des scénarios militaires et les exécuter;
- Apporter son appui à l'analyse de simulations;
- Supporter la cueillette de données provenant de systèmes réels; et
- Suivre les spécifications techniques dans le cadre du projet de démonstration VRAPP et assister les démonstrations.

Renseignements de base :

Les systèmes d'armes basés sur l'Électro-Optique (EO) représentent des menaces dangereuses qui prolifèrent rapidement, auxquelles les plate-formes terrestres, aériennes et maritimes doivent faire face. Ces menaces continueront assurément d'être une préoccupation importante au cours des années à venir car de plus en plus de ces systèmes, de conceptions connues et de nouvelle génération, sont mis en service. La complexité, la variabilité et la diversité croissantes des menaces EO sont des défis importants auxquels font actuellement face les concepteurs de contre-mesures.

L'équipement d'une plate-forme avec un système d'autoprotection n'assure pas systématiquement une protection adéquate contre des menaces émergentes, et même conventionnelles. En effet, pour être efficace, un système d'autoprotection doit être déclenché par un système d'avertissement et doit, par la suite, activer une séquence appropriée de contre-mesures. De plus, l'emploi adéquat d'un système d'autoprotection dépend de la plate-forme à protéger, des conditions d'engagement et de la menace. Par conséquent, le développement de techniques de contre-mesures et leurs emplois contre des menaces EO exigent des capacités robustes qui doivent inclure: des outils expérimentaux pour effectuer des analyses efficaces; des processus d'ingénierie pour assurer l'uniformité des résultats; et un processus de Vérification et Validation (V&V) assurant le niveau de détail exigé.

En réponse à cette exigence, RDDC Valcartier a initié le projet de démonstration technologique (PDT) VRAPP qui vise, en particulier, à fournir une capacité de démonstration virtuelle pour l'analyse et le développement de moyens d'autoprotection contre des systèmes connus et envisagés de menace EO.

Cette approche comprend l'intégration des systèmes de simulation virtuels, réels et hybrides existants, autour d'un environnement synthétique.

Pour être en mesure de répondre adéquatement aux besoins des modèles devront être créés, testés, vérifiés, validés et améliorés par itération afin d'en arriver au niveau de fidélité souhaité. Puisque ces modèles doivent représenter avec fidélité des systèmes ou des phénomènes complexes, des travaux expérimentaux peuvent être exécutés précédemment ou en parallèle afin de mieux caractériser la physique de la situation que l'on cherche à reproduire. Ces travaux de caractérisation, qui constituent une validation essentielle des modèles, ont été confiés à des ressources extérieures au présent contrat. L'entrepreneur pourra cependant avoir à supporter ces travaux lors de la cueillette de données. L'entrepreneur sera informé des résultats tout au long du processus de développement des modèles.

Le responsable technique, décidera du niveau de fidélité qui est optimal en fonction des données et de l'information disponibles. L'entrepreneur pourra bénéficier de l'expertise de RDDC Valcartier en ce qui concerne la mise au point et la validation des composants de simulation.

Pour appuyer les travaux de simulation de cette nature, RDDC Valcartier a construit au cours des 10 dernières années un processus et une architecture de modélisation et simulation (M & S) ayant pour nom KARMA. Il est donc possible que l'architecture de simulation KARMA soit utilisée pour accomplir les travaux. L'environnement de simulation à utiliser sera mentionné dans chaque autorisation de tâches. Pour ce qui est du processus KARMA, il devra être utilisé pour tous travaux de développement. Ce processus et cette architecture exploitent des technologies de génie logiciel de pointe et un amalgame d'outils commerciaux et d'outils propriétaires. Les outils nécessaires sont mentionnés plus bas. RDDC Valcartier a aussi développé un processus de Vérification et Validation (V&V). Ce processus est inter-rélié au processus KARMA car il intervient tout au long du cycle de développement. Bref, tout au long du contrat, l'entrepreneur devra suivre les différentes étapes du processus de développement KARMA et du processus de Vérification et de Validation. En effet, l'expérience a démontré qu'une approche de cette nature améliorerait considérablement la qualité du produit final, en facilitant les développements à venir. Les concepts de processus de développement itératifs et intégrés sont exposés à la figure 1a. La figure 1b, pour sa part, montre l'implantation logicielle de ce processus. L'entrepreneur devra acquérir une connaissance de ce processus dans le but de l'utiliser efficacement.

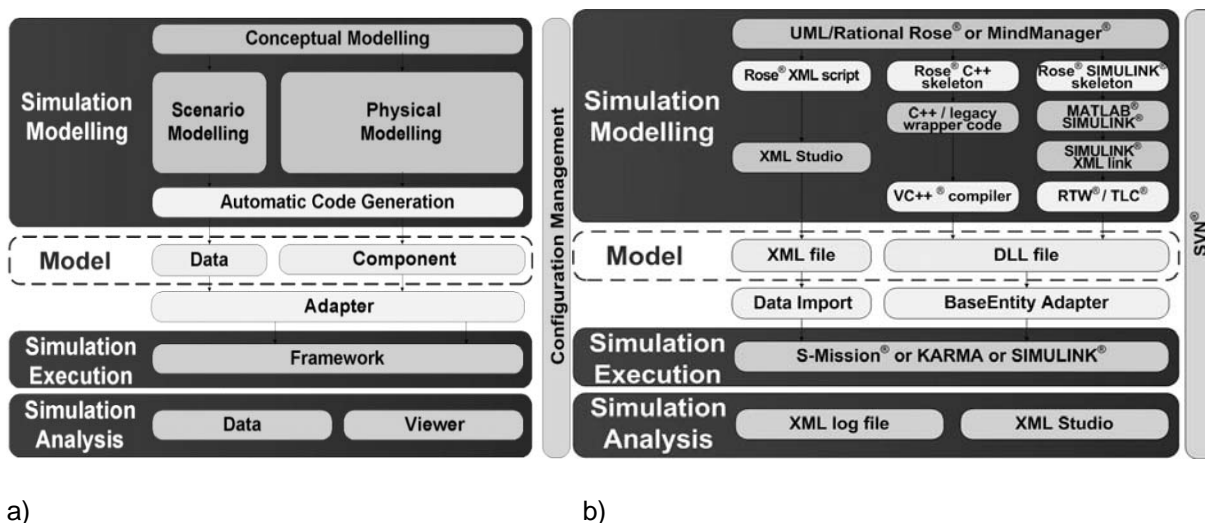
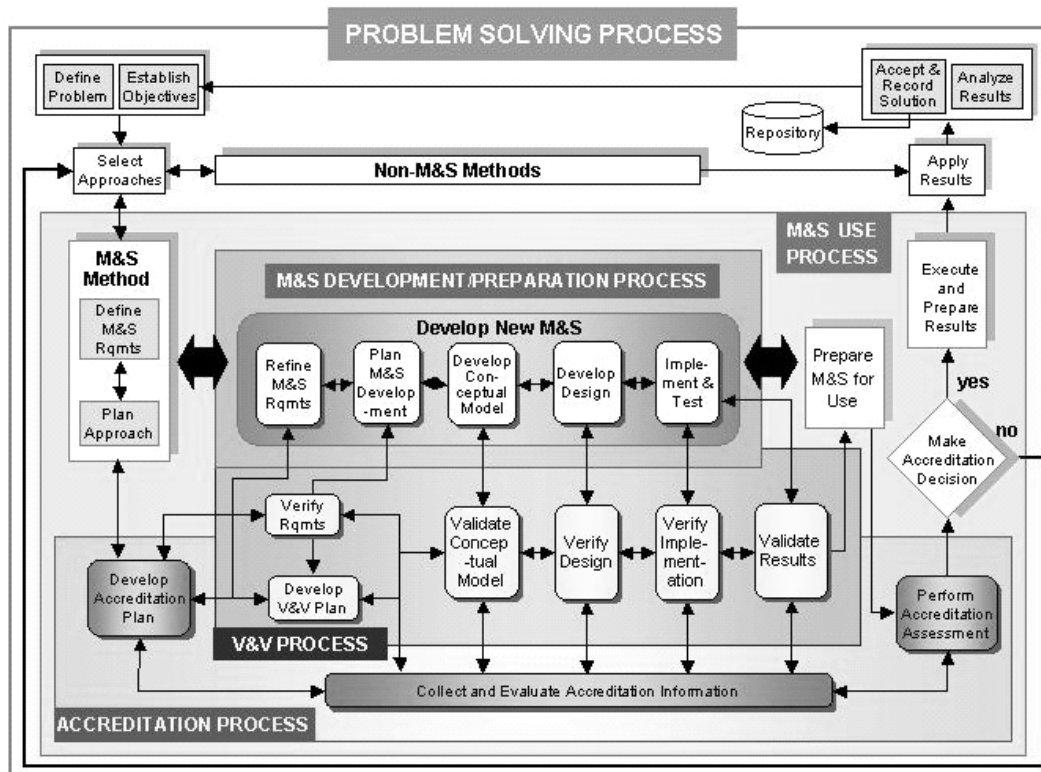


Figure 1 - Implantation a) du processus de M & S; b) de la suite d'outils.

-
- i. La manière caractéristique d'utiliser le processus KARMA, présentée à la figure 1, est récapitulée aux paragraphes ii à x.
 - ii. Les phases courantes du processus KARMA sont la modélisation de la simulation, l'exécution et l'analyse. Essentiellement, ce processus est fondé sur les concepts, les outils et les meilleures pratiques actuelles du génie logiciel appliqués au domaine de la M & S. C'est un processus itératif qui peut être relancée à tout moment dans la réalisation de la simulation et achevée en quelques minutes. L'intégration automatisée des outils normalise le processus, favorise l'amélioration par itérations et accélère le développement.
 - iii. La phase de modélisation de la simulation comprend 3 activités principales : 1) la modélisation conceptuelle des éléments à simuler; 2) la modélisation des scénarios décrivant l'interaction entre les divers éléments; et 3) la modélisation du comportement physique de chaque élément.
 - iv. La modélisation conceptuelle est la première étape de tout processus de M & S structuré. Il s'agit de construire le modèle abstrait des entités, propriétés, comportements et interactions à simuler. Dans le processus KARMA, la modélisation conceptuelle est la référence lors de la conception. Ce qui veut dire que les modélisateurs doivent toujours y revenir pour apporter des modifications. Dans ce processus de M & S, la modularité et la réutilisabilité sont exprimés au moyen de l'approche axée sur les composants. Le Unified Modeling Language (UML), représentant la norme dans le domaine orienté objet, a été choisi et le logiciel commercial Rational Rose© a été retenu comme outils de modélisation pour mettre en oeuvre le langage UML. Le modèle conceptuel peut-être en constante évolution lors de la phase de développement étant donné l'aspect incrémental du processus. Ce dernier favorise la réutilisation en invitant les modélisateurs à extraire les aspects communs de leurs modèles. Il stimule aussi l'interopérabilité en forçant le recours à des concepts et des interfaces standards.
 - v. L'exécution de la simulation exige au préalable une modélisation du scénario. Dans l'approche objet, la modélisation conceptuelle et celle basée sur la physique s'intéressent à des objets génériques, alors que la modélisation de scénario fait référence à des instances de ces objets. Généralement, il comprend la spécification des paramètres des modèles, des conditions initiales des variables d'état, l'assemblage dynamique des sous-modèles composant les modèles de plus haut niveau, etc. La modélisation du scénario génère les données caractérisant la simulation. En programmant ces éléments, il est possible de réutiliser les paramètres et les conditions initiales, de sélectionner la sortie à enregistrer, et de composer dynamiquement, au moment de l'exécution du code, les parties d'un modèle ou les entités d'un scénario. Le langage XML (eXtensible Markup Language) est le format sélectionné pour la modélisation de scénarios et les fichiers XML par défaut seront produits automatiquement à partir du modèle conceptuel UML. Le montage des fichiers de données de scénario XML est effectué avec un logiciel appelé KARMA Designer.
 - vi. La modélisation basée sur la physique est la représentation mathématique du comportement en situation réelle. Divers modèles physiques pourront être nécessaires pour différentes applications, c'est pourquoi on parle aussi de multi-modélisation. Quand les clients se sont entendus sur les besoins et sur les concepts (entités, propriétés et interactions), chaque spécialiste peut modéliser la physique dont il est chargé. À l'étape finale de la modélisation de la physique, le modèle est implémenté dans un format logiciel. Le modèle logiciel peut être créé directement en C++ ou encapsulé dans une classe s'il s'agit d'un modèle externe. Les modélisateurs sont assistés par Rational Rose© pour la génération automatique du code et pour l'obtention d'un squelette de code. La programmation visuelle et des outils de simulation (MATLAB/SIMULINK©) peuvent aussi servir pour la création d'un modèle physique.

-
- vii. Le résultat de la phase de modélisation est un modèle logiciel qui comprend un composant (DLL) et ses données associées (XML). Le composant est l'implémentation logicielle générique d'un modèle, alors que les données renferment les caractéristiques de chaque instance propre à un scénario en particulier. Pour maximiser la modularité et la réutilisabilité du modèle, les composants doivent encapsuler plusieurs petits modules de code génériques. De plus, pour optimiser les efforts des modélisateurs, les composants devraient contenir du code indépendant de tout outil de simulation. En pratique, les composants sont généralement compilés dans une librairie qui peut être instanciée dynamiquement et liée pendant l'exécution.
- viii. Pour maximiser la réutilisation, les modèles génériques et les fichiers de données sont adaptés à des environnements de simulation particuliers. Un adaptateur différent, qui agit en tant qu'interface, doit être construit pour convenir à chaque outil de simulation particulier. L'association du modèle et de l'environnement n'exige aucune recompilation et, en fonction de l'architecture, il est possible de le sélectionner en cours d'exécution. Des adaptateurs de fichiers de données de scénario peuvent également agir comme importateurs/exportateurs de données. Les adaptateurs ont l'avantage de réduire la dépendance vis-à-vis d'un produit logiciel ou d'un environnement commercial.
- ix. Dans le processus de M & S KARMA, la simulation peut être exécutée au sein d'un environnement de simulation de base personnalisé ou remise à un environnement commercial existant, à la condition qu'il possède des fonctionnalités comme la création de scénarios, le contrôle d'exécution, la définition de doctrines, les trajectoires et la visualisation.
- x. Finalement, le processus de développement de M & S KARMA, pour s'assurer de l'intégrité de l'information, doit être supporté par une gestion des versions, des fonctions de retraçage de propriété et d'échange. Ces tâches sont réalisées par une base de données Subversion®. Cette pratique est mise en place dans l'intégralité du processus M & S, y compris : les modèles conceptuels UML, le code C++ ou SIMULINK®; les composants DLL de modèle; les fichiers de données XML et la documentation.

Pour ce qui est du processus de V&V, il est basé sur le processus de MSCO. La figure 2 donne un aperçu du processus de V&V qui devra être suivi.



VV&A and New M&S Development

5/15/01

Figure 2 - Processus de Vérification et de Validation de MSCO.

Voici une description sommaire de chacune des étapes du processus de V&V établi :

- i. Définition des besoins. La première étape est la définition des besoins. Le système doit être caractérisé de façon précise pour que le développeur soit en mesure de créer un composant répondant aux besoins du client.
- ii. Vérification des besoins. Par la suite, le développeur doit s'assurer qu'il comprend bien les besoins qui ont été énumérés. De cette manière, le développeur s'assure de développer un système répondant adéquatement aux besoins du client.
- iii. Création du plan de V&V. La prochaine étape consiste à développer un plan de vérification et de validation. Ce plan joue un rôle crucial dans le processus de V&V car c'est à l'intérieur de ce plan que les stratégies de V&V à appliquer pour chacune des différentes phases à venir sont déterminées. Ce plan contient aussi, entre autres, les tests à effectuer, les données disponibles, les résultats attendus et les critères permettant de déterminer si un besoin a été rencontré ou non.
- iv. Validation du modèle conceptuel. Lorsque le modèle conceptuel est achevé, il doit être validé par différentes personnes pour s'assurer que tous les besoins du client ont été pris en compte. Une méthode grandement utilisée pour cette étape est la revue par les pairs.

-
- v. Vérification du design. À la fin de la phase de design du système, ce dernier est vérifié pour s'assurer que le développeur a suivi les bonnes pratiques du génie logiciel et pour s'assurer encore une fois que tous les besoins du client sont rencontrés.
 - vi. Vérification de l'implémentation. La vérification de l'implémentation est la prochaine étape. Lors de cette étape, une vérification de l'implémentation du développeur est effectuée. Cette étape consiste à vérifier que l'implémentation respecte les règles de programmation, est optimisée et bien documentée. Une série de tests unitaires et d'intégration doivent aussi être exécutés par une personne autre que le développeur. Cette étape permet aussi de recueillir des données internes et de vérifier que ces données correspondent à des données existantes représentant le système réel.
 - vii. Validation des résultats. L'étape suivante consiste à valider les résultats. Les données sortant du système doivent être validées avec des données du système réel. Aussi, une validation que le système rencontre tous les besoins du client, préalablement déterminés, doit être effectuée. À la fin de cette étape, un rapport décrivant les résultats des différentes phases du processus de V&V doit être créé.
 - viii. Décision de la qualification. La dernière étape consiste à qualifier ou non le système. Un système est qualifié si le processus de V&V a été appliqué et s'il rencontre tous les besoins du client en respectant leurs critères d'acceptation.

Il convient de noter que la création ou l'amélioration de composants logiciels pourront entraîner des modifications ou des adaptations à l'architecture de simulation utilisée. En effet, selon les composants à créer et les résultats du processus de V&V, des composants devront être modifiés ou ajoutés à l'architecture. Par conséquent, l'entrepreneur aura le devoir de déterminer les modifications à apporter à l'architecture. Advenant cette possibilité, les améliorations à l'architecture ne pourront être entreprises qu'après une phase d'analyse et une approbation par l'autorité technique. Tout nouveau cycle de développement doit débuter par une analyse des besoins, la revue de l'architecture et se terminer avec les tests approuvés.

Énoncé et plan du travail:

Développer des composants de simulation en suivant les processus déterminés par l'autorité technique, créer et exécuter des simulations et fournir un support lors de l'analyse de ces simulations et fournir un support lors de la collecte de données. Ces données permettront de construire et de valider des modèles numériques de plateformes aériennes, d'armes, de contre-mesures et de capteurs. Le travail sera divisé en un certain nombre de tâches exposées dans ce qui suit :

Tâche 1 - Création de modèles numériques

Concevoir, développer, tester, documenter par cycles itératifs et en suivant le processus KARMA des modèles numériques jusqu'au niveau de fidélité souhaité. Tout au long du processus de développement, l'autorité technique devra approuver le travail de l'entrepreneur avant que ce dernier puisse continuer le cycle de développement. Le cycle de développement comprend : la définition des besoins, la création du modèle conceptuel, la conception, le développement, la phase de tests, l'intégration et la documentation. Donc, après chaque phase, une revue du travail devra être effectuée par le responsable technique et l'accord de ce dernier sera requis avant que l'entrepreneur puisse continuer avec la prochaine phase de développement. Les principaux modèles numériques qui pourraient être à développer par l'entrepreneur incluent, sans s'y limiter à :

-
- i. les menaces - systèmes d'armement (à définir par le responsable technique) assortis de sa signature, de mécanismes de poursuite et de guidage appropriés et de la dynamique nécessaire (y compris l'autopilote, le contrôle, la propulsion et l'aérodynamique);
 - ii. les cibles - plateformes militaires (à déterminer par le responsable technique) dotés de la dynamique appropriée, de doctrines, de sa signature et de ses équipements;
 - iii. les contre-mesures - (à déterminer par le responsable technique) assortis de la dynamique et de sa signature;
 - iv. l'environnement - y compris la génération de la scène de fond, de la transmittance atmosphérique et de l'interaction entre le senseur et la cible.

Il faut savoir que les spécifications détaillées des composants seront définies lors de la mise en place de l'autorisation de tâches. La fidélité optimale à atteindre sera aussi déterminé par le responsable technique à même l'autorisation de tâche, avant le début du cycle de développement. L'entrepreneur devra créer de la documentation technique pour chaque partie du cycle de développement ainsi qu'à la toute fin.

Tâche 2 - Validation et vérification de modèles numériques ou de composants logiciels

Des modèles numériques ou des composants logiciels devront être vérifiés et validés par l'entrepreneur selon le processus V&V en place. Ceci implique, entre autres, de créer un plan de Vérification et Validation avant le développement de chaque composant logiciel. Au cours du développement, un rapport de V&V devra être créé par l'entrepreneur. Ce rapport comportera, sans s'y limiter à, outre l'analyse des résultats obtenus pour la vérification et la validation, les limitations du modèle ainsi que l'usage qui devrait être fait du modèle par des futurs utilisateurs. L'entrepreneur devra interagir avec les différents intervenants de ce processus et se conformer aux différentes étapes du processus. L'entrepreneur devra être en mesure de fournir une ressource, autre que la personne ayant développé le modèle, responsable de tester et de valider le modèle. Les conclusions de la vérification et de la validation permettront à l'autorité technique de déterminer si le modèle ou le composant logiciel a atteint le niveau de fidélité souhaité ou si de nouvelles itérations seront nécessaires dans le but d'améliorer la fidélité.

Tâche 3 - Modification et ou ajout de composants logiciels

Au besoin, l'architecture et les outils de M & S utilisés seront améliorés pour prendre en considération les besoins identifiés par le responsable technique et les besoins identifiés lors du développement ou de l'exécution de modèles visés par le présent contrat. En conséquence, l'entrepreneur devra établir les modifications requises en vue de créer, exécuter et analyser les nouveaux composants de simulation efficacement. Les principales tâches à effectuer seront :

- 3.1 Analyse des besoins- vérifier que les cas d'utilisation courants répondent aux besoins, concevoir des nouveaux cas d'utilisation en UML, concevoir des composants façade (interfaces) et réaliser des tests statiques;
- 3.2 Revue de la conception - vérifier que les diagrammes statiques (classes) et dynamiques (séquence et états) satisfont les besoins exprimés dans les cas d'utilisation, concevoir des diagrammes statiques et dynamiques en UML pour répondre aux besoins des composants étendus et réaliser des tests statiques;
- 3.3 Revue de l'implémentation - vérifier que le code généré convient aux diagrammes statiques et dynamiques, concevoir des composants et générer le code pour l'implémentation des améliorations architecturales et réaliser des tests dynamiques (unité, intégration et système).

Une fois de plus, l'entrepreneur devra suivre le processus de développement KARMA lors du développement de composants logiciels d'architecture. Tout comme lors de la création de modèles, l'entrepreneur devra créer de la documentation technique tout au cours du cycle de développement.

Tâche 4 - Appuyer l'exécution des composants logiciels dans une série de simulations

Créer des scénarios en incluant les composants logiciels, mis au point dans les tâches 1 à 3, et à les exécuter afin d'évaluer l'efficacité des plateformes canadiennes et de leurs équipements dans des scénarios réalistes. Les détails des scénarios à mettre en œuvre seront soumis à l'entrepreneur par le responsable technique à même l'autorisation de tâche, à partir des informations du client militaire. Les scénarios pourront se présenter comme une série d'engagements ou de missions mettant en jeu différentes combinaisons de menaces, d'aéronefs et de CM pour divers aspects (face, transverse ou arrière), altitudes, vitesse de vol et portées. En fonction des résultats des passes de simulation, des développements supplémentaires (cycles itératifs) pourront être nécessaires afin de raffiner les composants logiciels et d'améliorer, ce faisant, l'exactitude des résultats.

Tâche 5 - Supporter l'analyse de simulations

Analyser les données récoltées lors de simulations. Si tel est le cas, le responsable technique indiquera le type d'analyse à effectuer à l'entrepreneur et il lui fournira une liste de tâche claire et précise. L'analyse pourra porter, sans s'y limiter à, l'efficacité de doctrines, de missions ou encore des plateformes et de leurs équipements. L'entrepreneur devra écrire des rapports décrivant les résultats de ses analyses.

Tâche 6 - Supporter la cueillette de données provenant de systèmes réels

Participer à des essais sur le terrain ou en laboratoire permettant de récolter des données servant à construire un modèle en particulier ou à le valider. Si tel est le cas, un mandat clair sera transmis à l'entrepreneur lors de la mise en place de l'AT.

Tâche 7 - Revu de code, suivi de travaux, soutien aux spécifications techniques et planification des démos

Revue de code, soutien à la préparation et la mise à jour de spécifications techniques. Réaliser le suivi d'avancement des travaux d'intégration en participant aux revus techniques, en évaluant l'avancement des travaux en fonction du calendrier des tâches et des dépenses, en identifiant des problèmes et proposant des correctifs appropriés, en identifiant des situations à risque et en proposant des solutions de mitigation. Soutenir la planification et la mise en place des démonstrations en aidant à définir les objectifs, les scénarios et les critères de performance.

Tâche 8 - Soutien aux démonstrations

Soutenir les démonstrations des simulations pendant des présentations ou des conférences aux clients. Ces démonstrations pourront avoir lieu à l'extérieur des locaux de RDDC Valcartier.

Autres Considérations

L'entrepreneur devra s'assurer que les travaux effectués (composants logiciels tel que : Compositeur de simulation, visualisateur de scène, modèle d'aéronef) sont compatibles avec les systèmes et modèles préparés par divers fournisseurs ainsi que par des équipes de travail internes à Recherches et développement pour la défense Valcartier utilisant la même architecture de simulation pour assurer

l'intégration du produit final. L'architecture de simulation à utiliser sera déterminée lors des autorisations de tâches.

L'entrepreneur travaillera avec des logiciels dont RDDC Valcartier possède des licences de site (RotorLib, modèles 3D, ..). Aussi, le projet favorise l'intégration continue dans une base de données utilisée par plusieurs projets. L'entrepreneur aura à travailler dans des laboratoires de RDDC Valcartier pour recueillir des données permettant de créer des modèles. C'est pourquoi, les travaux classifiés et non-classifiés devront être effectués sur le site de RDDC Valcartier.

Matériel/assistance fournie par le MDN à l'entrepreneur:

Si nécessaire, l'entrepreneur pourra avoir accès à la base de données KARMA de RDDC Valcartier en tant que source de modèles d'armes et de plateformes. Cette base de données sera mise à la disposition de l'entrepreneur au début des travaux. L'entrepreneur aura aussi accès à la documentation technique du processus et des outils.

L'entrepreneur aura accès au laboratoire de M & S. RDDC Valcartier pourra offrir un maximum de 4 stations de travail à l'entrepreneur. Ce dernier devra, par conséquent, faire la gestion de son personnel en considérant cette contrainte. L'entrepreneur aura aussi accès à la documentation disponible sur les processus et l'architecture KARMA. Cette information est exclusivement réservée aux nécessités de ce projet.

Matériel/assistance fournis par l'entrepreneur à RDDC Valcartier :

L'entrepreneur sera responsable d'acheter le matériel manquant pour la conduite du projet. L'achat de matériel pourrait comprendre, sans s'y limiter à l'achat de composantes électroniques et autres matériel de soutien pour les simulations. Cependant, l'autorité technique devra approuver tout achat effectué par l'entrepreneur. Le matériel acheté par l'entrepreneur dans le cadre de ce contrat demeurera la propriété de RDDC Valcartier et devra être livré à ce dernier à la fin de ce contrat. Étant donné le travail pointu à effectuer dans le cadre du contrat, le responsable technique pourra exiger que le matériel acheté rencontre certaines spécifications.

Réunions :

Réunions convoquées au besoin

Lorsqu'une ou plusieurs tâches seront actives, des réunions se tiendront dans les locaux de RDDC Valcartier pour évaluer les progrès enregistrés, les problèmes rencontrés et le travail à venir. Ces réunions pourront servir à obtenir l'approbation du responsable technique lorsqu'une phase de développement sera terminée. La fréquence des réunions sera déterminée lors de la mise en place de l'Autorisation de tâche.

Lorsqu'une ou plusieurs tâches seront actives, une réunion biannuelle se tiendra dans les locaux de RDDC Valcartier pour évaluer la gestion des tâches et des livrables, pour déterminer les problèmes techniques et administratifs rencontrés et à prévoir et pour évaluer la situation par rapport à l'échéancier.

Rapports/services :

Les rapports doivent être livrés dans un minimum de 3 exemplaires imprimés et reliés. Une version en format PDF doit accompagner les rapports imprimés. Le format de présentation de ces rapports doit être en accord avec les normes du RDDC Ces normes peuvent être obtenues via l'autorité scientifique de ce projet.

Note: Le service/matériel doit être livré au Service des approvisionnements de RDDC Valcartier

Les rapports et les livrables doivent être envoyés à:

- au directeur général, RDDC Valcartier;
- à l'attention de l'autorité technique;

Les principaux produits à livrer durant ce contrat sont énumérés ci-dessous par tâche. Le travail de l'entrepreneur devra être intégré au fur et à mesure dans la base de données Subversion de KARMA, conformément aux instructions stipulées par le responsable technique. En effet, à la fin de chaque cycle de développement pour chaque composant logiciel, les données devront être ajoutées à la base de données. En plus d'être un outil de gestion de la configuration, la base de données KARMA sert de structure de sauvegarde pour tous documents importants au contrat. Certains livrables en format papier seront aussi demandés à l'entrepreneur. Toute rédaction devra être effectuée en anglais sauf avis contraire de l'autorité technique. **Les livrables de chacune des tâches seront spécifiés dans l'Autorisation de tâche mais ils pourraient comprendre, sans s'y limiter à :**

Livrables Tâche 1

- i. Les diagrammes UML statiques et dynamiques (cas d'utilisation, diagrammes de classe, etc.) des composants logiciels, y compris le suivi des besoins démontré par des tests statiques. Ces diagrammes doivent être intégrés aux diagrammes UML de KARMA existants;
- ii. Tout le code source des composants logiciels produits ou révisés durant ce contrat;
- iii. La version compilée de chaque composant logiciel produit, soit en format DLL ou en format exécutable (fonctionnelle, testée, vérifiée et validée avec l'assistance des experts de RDDC Valcartier);
- iv. La documentation technique des composants logiciels produits au long de ce contrat. De la documentation technique doit également être incluse dans les diagrammes UML et générée dans des fichiers XML et le code source, conformément au processus KARMA;
- v. Les fichiers XML de paramètres et de compositions des entités;
- vi. La documentation exigée doit décrire avec exactitude l'usage et la maintenance des composants logiciels;

Livrables Tâche 2

- i. Le plan de vérification et de validation pour chaque modèle ou composant logiciel décrivant, entre autres, la stratégie de vérification et de validation qui sera employée lors du développement;
- ii. Le rapport de vérification et de validation décrivant les résultats de V&V obtenus lors de l'application du processus;

Livrables Tâche 3

- i. Les diagrammes UML statiques et dynamiques (cas d'utilisation, diagrammes de classe, etc.) des composants logiciels d'architecture, y compris le suivi des besoins démontré par des tests statiques. Ces diagrammes doivent être intégrés aux diagrammes UML de KARMA existants;
- ii. Tout le code source des composants logiciels produits ou révisés durant ce contrat;
- iii. La version compilée de chaque composant logiciel produit, soit en format DLL ou en format exécutable (fonctionnelle, testée, vérifiée et validée avec l'assistance des experts de RDDC Valcartier);
- iv. La documentation technique des composants logiciels d'architecture produits au long de ce contrat. De la documentation technique doit également être incluse dans les diagrammes UML et générée dans des fichiers XML et le code source, conformément au processus KARMA;
- v. La documentation exigée doit décrire avec exactitude l'usage et la maintenance des composants logiciels d'architecture;

Livrables Tâche 4

- i. Les données recueillies lors d'exécution de simulations;
- ii. Les fichiers XML correspondant aux scénarios effectués;
- iii. Un document décrivant les différents scénarios créés et les données récoltées;

Livrables Tâche 5

- i. Des documents décrivant l'analyse de simulations d'engagement;

Livrables Tâche 6

- i. Les données recueillies lors de la cueillette de données provenant de systèmes réels;
- ii. Un document décrivant les différents tests effectués pour récolter les données;

Livrables Tâche 7

- i. Rapport et commentaires sur les revues de code, spécification technique et le suivi des travaux d'intégration durant cette période;

Livrable Tâche 8

- i. Rapport sommaire décrivant les activités de l'entrepreneur durant les démonstrations;

Livrables pour chaque autorisation de tâche approuvée

- i. Un rapport de fin de tâche décrivant la tâche effectuée, les livrables, le budget dépensé par rapport au budget prévu, les problèmes rencontrés, les leçons apprises ainsi que les améliorations à apporter lors du déroulement d'une autre tâche similaire;
- ii. Rapport mensuel décrivant les activités de suivi du mois courant;

Livrable à la fin du contrat ou de la dernière tâche

- i. Tout le matériel acheté par l'entrepreneur dans le cadre de ce contrat.

Autres produits à livrer:

En plus de satisfaire à l'obligation de divulgation en vertu de l'article 28 des conditions générales 2040, l'entrepreneur doit divulguer et présenter en détail tous les renseignements originaux dans les rapports techniques qu'il soumettra au responsable technique en vertu du contrat

Acronyme :

CM	Contremesure
DeV	Défense expérimentation Valcartier
DLL	Dynamic Link Library
EO	Électro-Optique
MDN	Ministère de la Défense Nationale
M & S	Modélisation et Simulation
MSCO	Modeling and Simulation Coordination Office
RDDC	Recherche et Développement pour la Défense Canada
STL	Standard Template Library
UML	Unified Modeling Language
V & V	Vérification et Validation
VV & A	Vérification, Validation et Accréditation
XML	eXtensible Markup Language

ANNEXE B**BASE DE PAIEMENT***(à compléter par le Canada à l'octroi du contrat)***1. MAIN-D'OEUVRE :**

(a) Taux horaires fermes tout-inclus, TPS/TVH en sus, conformément au tableau suivant :

Catégories de main-d'oeuvre	Taux horaire ferme de la date d'octroi au 31 mars 2013	Taux horaire ferme du 1er avril 2013 au 31 mars 2014	Taux horaire ferme du 1er avril 2014 au 31 mars 2015	Taux horaire ferme du 1er avril 2014 à la fin de la période du contrat
Modélisation (1) Nom: _____	\$ / heure	\$ / heure	\$ / heure	\$ / heure
Modélisation (2) Nom: _____	\$ / heure	\$ / heure	\$ / heure	\$ / heure
Modélisation (3) Nom: _____	\$ / heure	\$ / heure	\$ / heure	\$ / heure
Informatique (1) Nom: _____	\$ / heure	\$ / heure	\$ / heure	\$ / heure
Informatique (2) Nom: _____	\$ / heure	\$ / 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 :

- (a) Le Canada n'acceptera aucuns frais de déplacement et de subsistance encourus par l'entrepreneur dans l'exécution des travaux, pour:
- (i) les services rendus sur le site de Recherche et Développement pour la Défense Canada, Valcartier (RDDC -V) situé au 2459, boul. Pie XI nord, Québec, Québec; et
 - (ii) tout déplacement entre le lieu d'affaires de l'entrepreneur et le site de RDDC-V.
- (b) Pour les services fournis à l'extérieur du site de RDDC-V et du lieu d'affaire de l'entrepreneur, l'Entrepreneur sera remboursé pour ses 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 le profit et(ou)les frais administratifs généraux, 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 (http://www.tbs-sct.gc.ca/pubs_pol/hrpubs/TBM_113/td-dv_f.asp), et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux «voyageurs » plutôt que celles qui se rapportent aux «employés».
- (c) Le Canada n'acceptera pas les frais de déplacement et de subsistance engagés par l'entrepreneur parce qu'il doit réinstaller des membres de son personnel pour répondre aux conditions du contrat.
- (d) Tout déplacement doit être approuvé au préalable par le responsable technique. Tous les paiements sont assujettis à une vérification par le gouvernement.

6. SOUS-TRAITANTS : au coût réel sans majoration
Cet article exclut les sous-traitants de l'article "main-d'oeuvre"

7. AUTRES COÛTS DIRECTS : au coût réel sans majoration

**Coût estimatif - Limitation des dépenses : 800,000.00\$
(TPS/TVH en sus)**

Exception faite des taux 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. <http://sacc.tpsgc.gc.ca/sacc/query-f.jsp>

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.

Nom :
Titre :

Date

(Interne au RDDC Valcartier)

Nom
Titre : (autorité/responsable technique)

Date

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-125165/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

QCL-1-34629

Buyer ID - Id de l'acheteur

qc1002

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

W7701-12-5165

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

ANNEXE D

FORMULAIRE DND 626, AUTORISATION DE TÂCHES

Le formulaire *Task Authorization - Autorisation de tâche* ci-joint doit être insérée ici et fait partie du présent document.

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-125165/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

qc1002

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

W7701-12-5165

QCL-1-34629

ANNEXE E

LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

La Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS) jointe au dossier de demande de soumissions doit être insérée ici et fait partie du présent document.

PIÈCE JOINTE 1

FICHE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE

1. MAIN-D'OEUVRE :

(a) Taux horaires fermes tout-inclus, TPS/TVH en sus, conformément au tableau suivant :

Note aux soumissionnaires:

- Le soumissionnaire doit proposer le nombre minimal de ressource indiqué dans les critères techniques obligatoires de la Pièce jointe 3 pour chacune des catégories de ressources.
- le soumissionnaire doit indiquer un taux pour chacune ressource proposée, pour chaque période.
- Si la ressource travaille pour un sous-traitants, le soumissionnaire doit aussi indiquer le nom du sous-traitant.
- Le soumissionnaire peut proposer un plus grand nombre de ressources que le nombre de ligne disponible dans le tableau ci-dessous

Catégories de main-d'oeuvre	Taux horaire ferme de la date d'octroi au 31 mars 2013	Taux horaire ferme du 1er avril 2013 au 31 mars 2014	Taux horaire ferme du 1er avril 2014 au 31 mars 2015	Taux horaire ferme du 1er avril 2015 à la fin de la période du contrat
Modélisation (1): Nom: _____	\$ / heure	\$ / heure	\$ / heure	\$ / heure
Modélisation (2) : Nom: _____	\$ / heure	\$ / heure	\$ / heure	\$ / heure
Modélisation (3) Nom: _____	\$ / heure	\$ / heure	\$ / heure	\$ / heure
Informatique (1) Nom: _____	\$ / heure	\$ / heure	\$ / heure	\$ / heure
Informatique (2) Nom: _____	\$ / heure	\$ / 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 :

- (a) Le Canada n'acceptera aucuns frais de déplacement et de subsistance encourus par l'entrepreneur dans l'exécution des travaux, pour:
- (i) les services rendus sur le site de Recherche et Développement pour la Défense Canada, Valcartier (RDDC -V) situé au 2459, boul. Pie XI nord, Québec, Québec; et
 - (ii) tout déplacement entre le lieu d'affaires de l'entrepreneur et le site de RDDC-V.
- (b) Pour les services fournis à l'extérieur du site de RDDC-V et du lieu d'affaire de l'entrepreneur, l'Entrepreneur sera remboursé pour ses 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 le profit et(ou)les frais administratifs généraux, 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 (http://www.tbs-sct.gc.ca/pubs_pol/hrpubs/TBM_113/td-dv_f.asp), et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux «voyageurs » plutôt que celles qui se rapportent aux «employés».
- (c) Le Canada n'acceptera pas les frais de déplacement et de subsistance engagés par l'entrepreneur parce qu'il doit réinstaller des membres de son personnel pour répondre aux conditions du contrat.
- (d) Tout déplacement doit être approuvé au préalable par le responsable technique. Tous les paiements sont assujettis à une vérification par le gouvernement.

6. SOUS-TRAITANTS : au coût réel sans majoration
Cet article exclut les sous-traitants de l'article "main-d'oeuvre"

7. AUTRES COÛTS DIRECTS : au coût réel sans majoration

**Coût estimatif - Limitation des dépenses : 800,000.00\$
(TPS/TVH en sus)**

PIÈCE JOINTE 2

EVALUATION DU PRIX

ÉVALUATION DU PRIX

Pour fins d'évaluation seulement, le prix de la soumission sera déterminé comme suit :

Le soumissionnaire doit donner en annexe, le taux horaire de chacune des ressources proposées pour le contrat. Un taux horaire moyen sera calculé pour chaque catégorie de ressource et une moyenne pondérée sera compilée pour l'ensemble des catégories de ressource selon la pondération suivante:

- Catégorie modélisation: 0.55
- Catégorie informatique: 0.45

1 - Calcul du taux horaire moyen par catégorie de ressource:

Le taux horaire moyen sera calculé comme étant la moyenne des taux horaires proposés pour les 4 années du contrat pour chacune des catégories de ressources. **Le taux horaire moyen ne sera pas utilisé au contrat, il sera utilisé pour fins d'évaluation seulement.**

2 - Calcul du prix de la soumission :

Pour établir le coût de main d'oeuvre, il faut déterminer les efforts disponibles en heure (voir la dernière colonne du tableau ci-dessous). L'effort disponible pour chacune des catégories de ressource se calcul ainsi :

$$\frac{[\text{financement disponible}] \times [\text{pourcentage d'utilisation}]}{[\text{Taux horaire moyen pour la catégorie de ressource}]}$$

Ensuite, le coût de la main d'oeuvre pour une catégorie donnée est obtenu en multipliant l'effort disponible par le taux horaire moyen.

Enfin, le prix de la soumission est obtenu en calculant les coûts de main d'oeuvre par catégorie pour une soumission donnée.

Par exemple,

- le financement disponible = \$800,000
- Le pourcentage d'utilisation pour la catégorie modélisation = 0.55
- Si le taux horaire moyen pour la soumission a = \$65, celui pour la soumission b = \$75 et celui pour la soumission c = \$85, alors le taux horaire moyen pour la catégorie de ressource = \$75.

Donc,

- Effort disponible = \$800,000 x 0.55 / \$75 = 5 867 heures

et

- Coût de la main d'oeuvre pour la catégorie modélisation, soumission a
= 5 867 heures x \$65 = \$381 355.00

- Coût de la main d'oeuvre pour la catégorie modélisation, soumission b
= 5 867 heures x \$75 = \$440 025.00
- Coût de la main d'oeuvre pour la catégorie modélisation, soumission c
= 5 867 heures x \$85 = \$498 695.00

catégories	% d'utilisation	Taux A	Prix pour A	Taux B	Prix pour B	Taux C	Prix pour C	Heures
Catégorie modélisation	55%	\$65.00	\$381 355.00	\$75.00	\$440 025.00	\$85.00	\$498 695.00	5 867
Catégorie informatique	45%	\$60.00	\$308 580.00	\$70.00	\$360 010.00	\$80.00	\$411 440.00	5 143
			\$689 935.00		\$800 035.00		\$910 135.00	

Les taux précisées dans le tableau sont fournis à titre d'exemple et ne doivent pas être interprétés comme un indicatif de l'expérience des catégories de main d'oeuvre.

EXEMPLE DU CALCUL DU PLUS BAS PRIX EVALUÉ PAR POINT

PRIX	TOTAL POINTS	TOTAL PRIX	Computation	Ratio	
A	70	\$689 935.00	689 935/70	9 856.21	
B	85	\$800 035.00	800 035/85	9 412.18	Gagnant
C	90	\$910 135.00	910 135/90	10 112.61	

PIÈCE JOINTE 3**CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES ET COTÉS****1. CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES**

À la date et à l'heure de clôture de la demande de soumissions, le soumissionnaire doit respecter les exigences obligatoires ci-après et fournir les documents nécessaires pour démontrer qu'il se conforme à ces exigences. Toute soumission qui ne respecte pas l'une ou l'autre des exigences obligatoires suivantes sera déclarée non recevable. Chacune des exigences devrait être traitée séparément.

- Le soumissionnaire doit proposer le nombre de ressource indiqué ci-dessous pour chacune des 2 catégories suivantes (Le même individu peut être proposé pour plus d'une catégorie de ressources):
 1. Catégorie: Modélisation (minimum 3 ressources)
 2. Catégorie: Informatique (minimum 2 ressources)

2. CRITÈRES TECHNIQUES COTÉS

FORMATION ET EXPÉRIENCE

- Pour chaque catégorie de ressources (Modélisation et Informatique) le soumissionnaire doit identifier les ressources proposées et devrait fournir leurs C.V.;
- Pour être qualifiée de ressource, chaque individu proposé doit participer au projet au moins à concurrence de 15% du nombre d'heures totales allouées au projet;
- Le même individu peut être proposé pour plus d'une catégorie de ressources. Pour chaque catégorie de ressources, chaque individu sera évalué séparément et le pointage total de la catégorie sera établi en calculant le pointage moyen des évaluations;
- Le pointage minimum indiqué devra être atteint par la moyenne des ressources proposées pour la catégorie de ressources et non pas par chacune des ressources proposées.
- Pour chaque catégorie de ressources, le soumissionnaire devrait indiquer l'expérience des ressources en termes de mois.

DESCRIPTION	ÉLÉMENTS D'ÉVALUATION	POINTAGE MINIMUM	POINTAGE MAXIMUM
1 - FORMATION ET EXPÉRIENCE		50	80
1.1 - Formation académique		17	20
1.1.1 - Catégorie modélisation	10 points: Baccalauréat, maîtrise ou doctorat en physique, Génie physique, Génie électrique ou Génie mécanique 5 points: Baccalauréat, maîtrise ou doctorat en Génie Informatique 0 point : Toute autre formation	7	10
1.1.2 - Catégorie informatique	10 points: Baccalauréat, maîtrise ou doctorat en informatique, Génie informatique ou Génie logiciel 0 point : Toute autre formation	10	10
1.2 - Expérience des ressources proposées		11	20
1.2.1 - Catégorie modélisation	10 points: 60 mois ou plus d'expérience en modélisation; 6 points: 24 mois d'expérience en modélisation ou plus mais moins que 60 mois ; 3 points: 12 mois d'expérience en modélisation ou plus mais moins que 24 mois	5	10

DESCRIPTION	ÉLÉMENTS D'ÉVALUATION	POINTAGE MINIMUM	POINTAGE MAXIMUM
	0 point: Moins de 12 mois d'expérience en modélisation.		
1.2.2 - Catégorie informatique	10 points: 60 mois ou plus d'expérience avec le langage de programmation C++; 6 points: 36 mois d'expérience avec le langage de programmation C++ mais moins que 60 mois ; 3 points: 12 mois d'expérience avec le langage de programmation C++ mais moins que 36 mois 0 point: Moins de 12 mois d'expérience avec le langage de programmation C++.	6	10
1.3 - Expertise des ressources proposées		22	40
1.3.1 - Catégorie modélisation	<ul style="list-style-type: none"> — 24 mois d'expérience avec Matlab (3 pts) — 24 mois d'expérience avec Simulink (4 pts) — 12 mois d'expérience avec Mathworks RTW© (2 pts) — 12 mois d'expérience avec un ou des processus de Vérification et Validation (2 pts) — 12 mois d'expérience avec la création de modèle numérique (3 pts) — 12 mois d'expérience avec des phénomènes physiques entourant l'électro-optique (2 pts) — 12 mois d'expérience avec des phénomènes physiques entourant le guidage, la navigation et le contrôle (2 pts) — 12 mois d'expérience avec des phénomènes physiques entourant la mécanique du vol (2 pts) 	12	20

DESCRIPTION	ÉLÉMENTS D'ÉVALUATION	POINTAGE MINIMUM	POINTAGE MAXIMUM
1.3.2 - Catégorie informatique	<ul style="list-style-type: none"> — 24 mois d'expérience avec le UML (4 pts) — 12 mois d'expérience avec la librairie C++ QT (2 pts) — 12 mois d'expérience avec la programmation OpenGL (1 pt) — 12 mois d'expérience avec le XML (2 pts) — 6 mois d'expérience avec Matlab (1 pt) — 6 mois d'expérience avec Simulink (2 pts) — 6 mois d'expérience avec Mathworks RTW© (1 pt) — 12 mois d'expérience avec un ou des processus de Vérification et Validation (3 pts) — 12 mois d'expérience avec la création de modèle numérique (2 pts) — 6 mois d'expérience avec des phénomènes physiques entourant l'électro-optique (2 pts) 	10	20
2 – EXPÉRIENCE DU SOUSMISSIONNAIRE		13	20
2.1 - Expérience du soumissionnaire dans la réalisation de projets de R&D	5 points: Le soumissionnaire a complété au moins 4 projets de R&D; 3 point: Le soumissionnaire a complété 2 ou 3 projets de R&D; 0 point: Le soumissionnaire a complété moins de 2 projets en R&D.		5
2.2 - Expérience du soumissionnaire dans la réalisation de projets de M&S	5 points: Le soumissionnaire a complété au moins 4 projets de M&S; 3 point: Le soumissionnaire a complété 2 ou 3 projets de M&S; 0 point: Le soumissionnaire a complété moins de 2 projets en M&S.		5
2.3 - Expérience du soumissionnaire dans la réalisation de projets de Génie Logiciel	5 points: Le soumissionnaire a complété au moins 4 projets en Génie Logiciel; 3 point: Le soumissionnaire a complété 2 ou 3 projets en Génie Logiciel; 0 point: Le soumissionnaire a complété moins de 2 projets en Génie Logiciel.		5

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-125165/A

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

W7701-12-5165

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

QCL-1-34629

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcl002

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

DESCRIPTION	ÉLÉMENTS D'ÉVALUATION	POINTAGE MINIMUM	POINTAGE MAXIMUM
2.4 - Expérience du soumissionnaire dans la réalisation de projets reliés à des systèmes militaires (plateformes, senseurs, équipements de défense ou d'attaque)	5 points: Le soumissionnaire a complété au moins 4 projets reliés à des systèmes militaires; 3 point: Le soumissionnaire a complété 2 ou 3 projets reliés à des systèmes militaires; 0 point: Le soumissionnaire a complété moins de 2 projets reliés à des systèmes militaires.		5
TOTAL		63	100

PIÈCE JOINTE 4

ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT

1. Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation

1.1 Programme de contrats fédéraux - 200 000\$ ou plus

1. En vertu du Programme de contrats fédéraux (PCF), certains fournisseurs, y compris un fournisseur qui est membre d'une coentreprise, soumissionnant pour des contrats du gouvernement fédéral d'une valeur de 200 000 \$ ou plus (incluant toutes les taxes applicables) doivent s'engager officiellement à mettre en oeuvre un programme d'équité en matière d'emploi. Il s'agit d'une condition préalable à l'attribution du contrat. Si le soumissionnaire, ou, si le soumissionnaire est une coentreprise et qu'un membre de la coentreprise, est assujetti au PCF, la preuve de son engagement doit être fournie avant l'attribution du contrat.

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

2. Si le soumissionnaire n'est pas visé par les exceptions énumérées aux paragraphes 3.a) ou b) ci-dessous, ou qu'il n'a pas de numéro d'attestation valide confirmant son adhésion au PCF, il doit télécopier (819-953-8768) un exemplaire signé du formulaire LAB 1168, Attestation d'engagement pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi, à la Direction générale du travail de RHDCC.
3. 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 ou à temps partiel, et/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 ou à temps partiel, et/ou des employés temporaires ayant travaillé 12 semaines ou plus au Canada, mais n'a pas obtenu de numéro d'attestation de RHDCC puisqu'il n'a jamais soumissionné pour des contrats de 200 000 \$ ou plus. Dans ce cas, une attestation d'engagement dûment signée est jointe;

- d) () est assujéti au PCF et possède un numéro d'attestation valide, à savoir le numéro : _____ (c.-à-d. qu'il n'a pas été déclaré entrepreneur non admissible par RHDCC).

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

2. Attestation pour ancien fonctionnaire

Les contrats attribués à des anciens fonctionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire doivent résister à l'examen scrupuleux du public et constituer une dépense équitable des fonds publics. Afin de respecter les politiques et les directives du Conseil du Trésor sur les contrats avec des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous.

Définition

Aux fins de cette clause,

« ancien fonctionnaire » signifie tout ancien employé d'un ministère au sens de la Loi sur la gestion des finances publiques, L.R., 1985, ch. F-11, un ancien membre des Forces armées canadiennes ou de la Gendarmerie royale du Canada . Un ancien fonctionnaire peut être :

- a) un individu;
- b) un individu qui s'est incorporé;
- c) une société de personnes constituée d'anciens fonctionnaires; ou
- d) une entreprise à propriétaire unique ou une entité dans laquelle la personne visée détient un intérêt important ou majoritaire.

« période du paiement forfaitaire » signifie la période mesurée en semaines de salaire à l'égard de laquelle un paiement a été fait pour faciliter la transition vers la retraite ou vers un autre emploi par suite de la mise en place des divers programmes visant à réduire la taille de la fonction publique. La période du paiement forfaitaire ne comprend pas la période visée par l'allocation de fin de services, qui se mesure de façon similaire.

« pension » signifie, dans le contexte de la formule de réduction des honoraires, une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la Loi sur la pension dans 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

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension tel qu'il est défini ci-dessus? **OUI () NON ()**

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

- a) le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b) la date de cessation d'emploi dans la fonction publique ou de la retraite.

Programme de réduction des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu des dispositions d'un programme de réduction des effectifs? **OUI () NON ()**

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante :

- a) le nom de l'ancien fonctionnaire;
- b) les conditions de l'incitatif versé sous forme de paiement forfaitaire;
- c) la date de la cessation d'emploi;
- d) le montant du paiement forfaitaire;
- e) le taux de rémunération qui a servi au calcul du paiement forfaitaire;
- f) la période correspondant au paiement forfaitaire, incluant la date du début, d'achèvement et le nombre de semaines;
- g) nombre et montant (honoraires professionnels) des autres contrats assujettis aux conditions d'un programme de réduction des effectifs.

Pour tous les contrats attribués pendant la période du paiement forfaitaire, le montant total des honoraires qui peut être payé à un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire est limité à 5 000 \$, incluant la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée.

3. Attestation du contenu canadien

Cet achat est limité aux services canadiens.

Le soumissionnaire atteste que :

() le(s) service(s) offert est(ont) un service canadien tel qu'il est défini au paragraphe 2 de la clause A3050T.

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

4. Statut et disponibilité du personnel

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

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

5. Études et expérience

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

6. Compétences linguistiques

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

Attestation

En déposant une soumission, le soumissionnaire atteste que l'information fournie par le soumissionnaire pour répondre aux exigences ci-dessus est exacte et complète.



Government
of Canada

Gouvernement
du Canada

Contract Number / Numéro du contrat

W7701-125165

Security Classification / Classification de sécurité

UNCLASSIFIED

SECURITY REQUIREMENTS CHECK LIST (SRCL)

LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (LVERS)

PART A - CONTRACT INFORMATION / PARTIE A - INFORMATION CONTRACTUELLE

1. Originating Government Department or Organization / Ministère ou organisme gouvernemental d'origine		2. Branch or Directorate / Direction générale ou Direction	
DND		DRDC	
3. a) Subcontract Number / Numéro du contrat de sous-traitance		3. b) Name and Address of Subcontractor / Nom et adresse du sous-traitant	
4. Brief Description of Work / Brève description du travail Support contract for Development and demonstration of the VRAPP (Virtual Range for Advanced Platform Protection) capability			
5. a) Will the supplier require access to Controlled Goods? Le fournisseur aura-t-il accès à des marchandises contrôlées?		<input type="checkbox"/> No / Non <input checked="" type="checkbox"/> Yes / Oui	
5. b) Will the supplier require access to unclassified military technical data subject to the provisions of the Technical Data Control Regulations? Le fournisseur aura-t-il accès à des données techniques militaires non classifiées qui sont assujetties aux dispositions du Règlement sur le contrôle des données techniques?		<input type="checkbox"/> No / Non <input checked="" type="checkbox"/> Yes / Oui	
6. Indicate the type of access required / Indiquer le type d'accès requis			
6. a) Will the supplier and its employees require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets? Le fournisseur ainsi que les employés auront-ils accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS? (Specify the level of access using the chart in Question 7. c) (Préciser le niveau d'accès en utilisant le tableau qui se trouve à la question 7. c)		<input type="checkbox"/> No / Non <input checked="" type="checkbox"/> Yes / Oui	
6. b) Will the supplier and its employees (e.g. cleaners, maintenance personnel) require access to restricted access areas? No access to PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets is permitted. Le fournisseur et ses employés (p. ex. nettoyeurs, personnel d'entretien) auront-ils accès à des zones d'accès restreintes? L'accès à des renseignements ou à des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS n'est pas autorisé.		<input checked="" type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui	
6. c) Is this a commercial courier or delivery requirement with no overnight storage? S'agit-il d'un contrat de messagerie ou de livraison commerciale sans entreposage de nuit?		<input checked="" type="checkbox"/> No / Non <input type="checkbox"/> Yes / Oui	
7. a) Indicate the type of information that the supplier will be required to access / Indiquer le type d'information auquel le fournisseur devra avoir accès			
Canada <input checked="" type="checkbox"/>		NATO / OTAN <input checked="" type="checkbox"/>	
Foreign / Étranger <input checked="" type="checkbox"/>			
7. b) Release restrictions / Restrictions relatives à la diffusion			
No release restrictions Aucune restriction relative à la diffusion <input type="checkbox"/>		All NATO countries Tous les pays de l'OTAN <input checked="" type="checkbox"/>	
Not releasable À ne pas diffuser <input type="checkbox"/>			
Restricted to: / Limité à: Specify country(ies): / Préciser le(s) pays: <input checked="" type="checkbox"/> pays: Australie, Angleterre et États-Unis, Permanent residents of Canada		Restricted to: / Limité à: Specify country(ies): / Préciser le(s) pays: <input type="checkbox"/>	
Restricted to: / Limité à: Specify country(ies): / Préciser le(s) pays: <input checked="" type="checkbox"/> pays: Australie, Angleterre et États-Unis, Permanent residents of Canada		Restricted to: / Limité à: Specify country(ies): / Préciser le(s) pays: <input checked="" type="checkbox"/> pays: Australie, Angleterre et États-Unis, Permanent residents of Canada	
7. c) Level of information / Niveau d'information			
PROTECTED A PROTÉGÉ A <input checked="" type="checkbox"/>		NATO UNCLASSIFIED NATO NON CLASSIFIÉ <input checked="" type="checkbox"/>	
PROTECTED B PROTÉGÉ B <input checked="" type="checkbox"/>		NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTREINTE <input checked="" type="checkbox"/>	
PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>		NATO CONFIDENTIAL NATO CONFIDENTIEL <input checked="" type="checkbox"/>	
CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input checked="" type="checkbox"/>		NATO SECRET NATO SECRET <input checked="" type="checkbox"/>	
SECRET SECRET <input checked="" type="checkbox"/>		COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>	
TOP SECRET TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>			
TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>			
		PROTECTED A PROTÉGÉ A <input type="checkbox"/>	
		PROTECTED B PROTÉGÉ B <input type="checkbox"/>	
		PROTECTED C PROTÉGÉ C <input type="checkbox"/>	
		CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL <input checked="" type="checkbox"/>	
		SECRET SECRET <input checked="" type="checkbox"/>	
		TOP SECRET TRÈS SECRET <input type="checkbox"/>	
		TOP SECRET (SIGINT) TRÈS SECRET (SIGINT) <input type="checkbox"/>	



PART A (continued) / PARTIE A (suite)

8. Will the supplier require access to PROTECTED and/or CLASSIFIED COMSEC information or assets?

Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens COMSEC désignés PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?

☒ No ☐ Yes
Non Oui

If Yes, indicate the level of sensitivity:

Dans l'affirmative, indiquer le niveau de sensibilité :

9. Will the supplier require access to extremely sensitive INFOSEC information or assets?

Le fournisseur aura-t-il accès à des renseignements ou à des biens INFOSEC de nature extrêmement délicate?

☒ No ☐ Yes
Non Oui

Short Title(s) of material / Titre(s) abrégé(s) du matériel :

Document Number / Numéro du document :

PART B - PERSONNEL (SUPPLIER) / PARTIE B - PERSONNEL (FOURNISSEUR)

10. a) Personnel security screening level required / Niveau de contrôle de la sécurité du personnel requis

RELIABILITY STATUS
COTE DE FIABILITÉCONFIDENTIAL
CONFIDENTIELSECRET
SECRETTOP SECRET
TRÈS SECRETTOP SECRET - SIGINT
TRÈS SECRET - SIGINTNATO CONFIDENTIAL
NATO CONFIDENTIELNATO SECRET
NATO SECRETCOSMIC TOP SECRET
COSMIC TRÈS SECRETSITE ACCESS
ACCÈS AUX EMPLACEMENTS

Special comments:

Commentaires spéciaux : Une partie des travaux sera effectuée sur le site de RDDC Valcartier

NOTE: If multiple levels of screening are identified, a Security Classification Guide must be provided.

REMARQUE : Si plusieurs niveaux de contrôle de sécurité sont requis, un guide de classification de la sécurité doit être fourni.

10. b) May unscreened personnel be used for portions of the work?

Du personnel sans autorisation sécuritaire peut-il se voir confier des parties du travail?

If Yes, will unscreened personnel be escorted?

Dans l'affirmative, le personnel en question sera-t-il escorté?

☐ No ☒ Yes
Non Oui☐ No ☒ Yes
Non Oui

PART C - SAFEGUARDS (SUPPLIER) / PARTIE C - MESURES DE PROTECTION (FOURNISSEUR)

INFORMATION / ASSETS / RENSEIGNEMENTS / BIENS

11. a) Will the supplier be required to receive and store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or assets on its site or premises?

Le fournisseur sera-t-il tenu de recevoir et d'entreposer sur place des renseignements ou des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?

☒ No ☐ Yes
Non Oui

11. b) Will the supplier be required to safeguard COMSEC information or assets?

Le fournisseur sera-t-il tenu de protéger des renseignements ou des biens COMSEC?

☒ No ☐ Yes
Non Oui

PRODUCTION

11. c) Will the production (manufacture, and/or repair and/or modification) of PROTECTED and/or CLASSIFIED material or equipment occur at the supplier's site or premises?

Les installations du fournisseur serviront-elles à la production (fabrication et/ou réparation et/ou modification) de matériel PROTÉGÉ et/ou CLASSIFIÉ?

☒ No ☐ Yes
Non Oui

INFORMATION TECHNOLOGY (IT) MEDIA / SUPPORT RELATIF À LA TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION (TI)

11. d) Will the supplier be required to use its IT systems to electronically process, produce or store PROTECTED and/or CLASSIFIED information or data?

Le fournisseur sera-t-il tenu d'utiliser ses propres systèmes informatiques pour traiter, produire ou stocker électroniquement des renseignements ou des données PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS?

☒ No ☐ Yes
Non Oui

11. e) Will there be an electronic link between the supplier's IT systems and the government department or agency?

Disposera-t-on d'un lien électronique entre le système informatique du fournisseur et celui du ministère ou de l'agence gouvernementale?

☒ No ☐ Yes
Non Oui



PART C - (continued) / PARTIE C - (suite)

For users completing the form **manually** use the summary chart below to indicate the category(ies) and level(s) of safeguarding required at the supplier's site(s) or premises.

Les utilisateurs qui remplissent le formulaire **manuellement** doivent utiliser le tableau récapitulatif ci-dessous pour indiquer, pour chaque catégorie, les niveaux de sauvegarde requis aux installations du fournisseur.

For users completing the form **online** (via the Internet), the summary chart is automatically populated by your responses to previous questions.

Dans le cas des utilisateurs qui remplissent le formulaire **en ligne** (par Internet), les réponses aux questions précédentes sont automatiquement saisies dans le tableau récapitulatif.

SUMMARY CHART / TABLEAU RÉCAPITULATIF

Category Catégorie	PROTECTED PROTÉGÉ			CLASSIFIED CLASSIFIÉ			NATO				COMSEC					
	A	B	C	CONFIDENTIAL CONFIDENTIEL	SECRET	TOP SECRET TRÈS SECRET	NATO RESTRICTED NATO DIFFUSION RESTREINTE	NATO CONFIDENTIAL	NATO SECRET	COSMIC TOP SECRET COSMIC TRÈS SECRET	PROTECTED PROTÉGÉ			CONFIDENTIAL	SECRET	TOP SECRET
											A	B	C			
Information / Assets Renseignements / Biens Production	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IT Media / Support TI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IT Link / Lien électronique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. a) Is the description of the work contained within this SRCL PROTECTED and/or CLASSIFIED?

La description du travail visé par la présente LVERS est-elle de nature PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No
Non

☐ Yes
Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification".

Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire.

12. b) Will the documentation attached to this SRCL be PROTECTED and/or CLASSIFIED?

La documentation associée à la présente LVERS sera-t-elle PROTÉGÉE et/ou CLASSIFIÉE?

☒ No
Non

☐ Yes
Oui

If Yes, classify this form by annotating the top and bottom in the area entitled "Security Classification" and indicate with attachments (e.g. SECRET with Attachments).

Dans l'affirmative, classifiez le présent formulaire en indiquant le niveau de sécurité dans la case intitulée « Classification de sécurité » au haut et au bas du formulaire et indiquez qu'il y a des pièces jointes (p. ex. SECRET avec des pièces jointes).

Tâche/Position	Niveau de sécurité	Restriction de la citoyenneté
INGÉNIEUR	SECRET	CITOYEN AMÉRICAIN /CITOYEN CANADIEN CITOYEN AUSTRALIEN CITOYEN ROYAUME UNI OU RÉSIDENT PERMANENTS DU CANADA
ADMINISTRATEUR DE CONTRAT	FIABILITÉ	AUCUNE RESTRICTION
ARCHITECTE DE RÉSEAUX	SECRET	CITOYEN AMÉRICAIN/CITOYEN CANADIEN/CITOYEN AUSTRALIEN/ CITOYEN DU ROYAUME UNI OU RÉSIDENT PERMANENTS DU CANADA
ARCHITECTE LOGICIEL	SECRET OU NATO SECRET	CITOYEN AMÉRICAIN/CITOYEN CANADIEN/CITOYEN AUSTRALIEN/ CITOYEN DU ROYAUME UNI/ CITOYEN D'UN PAYS MEMBRE DE L'OTAN OU RÉSIDENT PERMANENTS DU CANADA
ANALYSTE LOGICIEL	SECRET	CITOYEN AMÉRICAIN/ CITOYEN CANADIEN/ CITOYEN AUSTRALIEN/ CITOYEN DU ROYAUME UNI OU RÉSIDENT PERMANENTS DU CANADA