

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

**SOLICITATION AMENDMENT**  
**MODIFICATION DE L'INVITATION**

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

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

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

<b>Title - Sujet</b> AT Modelisation & Simulation	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W7701-135622/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 003
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W7701-135622	<b>Date</b> 2013-12-10
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$QCL-018-15718	
<b>File No. - N° de dossier</b> QCL-3-36097 (018)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2013-12-20</b>	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Piras, Gabriel	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> qcl018
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (418) 649-2870 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (418) 648-2209
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

## TITRE : MODÉLISATION ET SIMULATION DE SYSTÈMES ET DE COMPORTEMENTS DE PLATEFORMES MILITAIRES

### MODIFICATION 003

Inclus dans la présente modification :

- Modifications 2 à 5 à la Demande De Propositions (DDP)
- Questions et réponses 6 à 9

### Modification 2 :

**Supprimer :** L'Annexe B - Base de paiement - en entier.

**Insérer :** L'Annexe B - Base de paiement - ci-dessous :

### “ANNEXE B - BASE DE PAIEMENT

#### 1. MAIN-D'OEUVRE :

L'entrepreneur s'engage à fournir les ressources suivantes au fur et à mesure des besoins du Canada aux tarifs fermes tout compris suivants (conformément aux dispositions de paiement du contrat) :

Ressources proposées	Tarif horaire ferme		
	Année Fiscal (AF) 2014/15	AF 2015/16	AF 2016/17
Catégorie Modélisation - Physicien ou ingénieur en physique ou mécanique ou électrique			
1. _____	\$ _____	\$ _____	\$ _____
2. _____	\$ _____	\$ _____	\$ _____
3. _____	\$ _____	\$ _____	\$ _____
Catégorie Physique - Physicien ou ingénieur en physique ou mécanique ou électrique			
1. _____	\$ _____	\$ _____	\$ _____
2. _____	\$ _____	\$ _____	\$ _____
3. _____	\$ _____	\$ _____	\$ _____
Catégorie Informatique - Informaticien ou ingénieur en informatique ou logiciel			
1. _____	\$ _____	\$ _____	\$ _____
2. _____	\$ _____	\$ _____	\$ _____
3. _____	\$ _____	\$ _____	\$ _____

Ressources proposées	Tarif horaire ferme		
	Année Fiscal (AF) 2014/15	AF 2015/16	AF 2016/17
Gestionnaire de projet			
1. _____	\$ _____	\$ _____	\$ _____
2. _____	\$ _____	\$ _____	\$ _____

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** : en conformité avec la Section 7.1(iv) du Contrat.
6. **SOUS-TRAITANTS (EXCEPTÉ LES RESSOURCES PROPOSÉES À LA SECTION 1, MAIN D'OEUVRE)** : au coût réel sans majoration
7. **AUTRES COÛTS DIRECTS** : au coût réel sans majoration

**Coût estimatif - Limitation des dépenses : \$860,000.00  
(Taxes applicables en sus)''**

### Modification 3 :

La pièce-jointe 1 - Évaluation du prix - est modifiée par la suppression de l'article intitulé « Calcul du prix de la soumission ». Le présent article le remplace.

#### “2 – Calcul du prix de la soumission

Le prix de la soumission sera calculé ainsi:

#### **Prix de la soumission = Coût de la main d'oeuvre**

Le coût de main d'oeuvre sera calculé tel que détaillé à la section 3 ci-dessous.

Le prix de la soumission sera évalué sur la base des niveaux estimés d'effort suivants :

Catégorie Modélisation - Physicien ou ingénieur en physique ou mécanique ou électrique	40%
Catégorie Physique - Physicien ou ingénieur en physique ou mécanique ou électrique	10%
Catégorie Informatique - Informaticien ou ingénieur en informatique ou logiciel	40%
Gestionnaire de projet (GP)	10%

”

---

**Modification 4 :**

La pièce-jointe 2 - Critères techniques obligatoires et cotés - est modifiée par la suppression de l'article intitulé « Critères techniques obligatoires ». Le présent article le remplace.

**“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.

*Note : L'évaluation ne tiendra pas compte de l'expérience citée si elle n'est accompagnée d'aucune donnée justificative précisant où et comment ladite expérience a été acquise.*

- i. **Au moins un gestionnaire de projet avec un minimum de 24 mois d'expérience en gestion de projet relié à la R&D est assigné sur le projet. Le gestionnaire de projet peut aussi travailler sur des tâches techniques dans le contrat.**
- ii. **Le soumissionnaire doit proposer au minimum le nombre de ressource indiqué ci-dessous pour chacune des 3 catégories suivantes (Les individus proposés pour la catégorie 3 - Informatique - ne peuvent pas être proposés pour les catégories 1 et 2 - Modélisation et Physique.) :**
  1. **Catégorie: Modélisation (minimum 3 ressources)**
  2. **Catégorie: Physique (minimum 2 ressources)**
  3. **Catégorie: Informatique (minimum 2 ressources)**
- iii. **Toutes les ressources proposées pour la catégorie " Informatique " doivent détenir un baccalauréat, une maîtrise ou un doctorat en informatique, Génie informatique ou Génie logiciel.**
- iv. **Toutes les ressources proposées pour les catégories "Modélisation" et "Physiques" doivent détenir un baccalauréat, maîtrise ou doctorat en physique, Génie physique, Génie électrique ou Génie mécanique.”**

---

**Modification 5 :**

Attachment 2 - Mandatory and Point Rated Criteria - is amended by deleting the section entitled “Training and Experience”. The following section applies in lieu of that section.

**“FORMATION ET EXPÉRIENCE**

- Pour chaque catégorie de ressources, le soumissionnaire devrait identifier les ressources proposées.
- Le soumissionnaire devrait fournir les noms et les C.V. des ressources qu'il propose.

- **Les individus proposés pour la catégorie 3 - Informatique - ne peuvent pas être proposés pour les catégories 1 et 2 - Modélisation et Physique.** À moins d'indication contraire, pour chaque catégorie de ressources, chaque individu sera évalué séparément et le pointage total pour la catégorie de ressource sera calculé en faisant une moyenne
- À moins d'indication contraire, le pointage minimum indiqué devra être atteint par la moyenne de l'équipe et non pas par chacune des ressources proposées.
- Pour chaque catégorie de personnel, le soumissionnaire devrait indiquer l'expérience des ressources en termes de mois. L'expérience acquise lors de stages, ainsi que celle accumulée durant les études ne peut pas être cumulée.

DESCRIPTION	POINTAGE MINIMUM	POINTAGE MAXIMUM	ÉLÉMENTS D'ÉVALUATION
<b>2 - FORMATION ET EXPÉRIENCE</b>	<b>33</b>	<b>60</b>	
<b>2.1 - Expérience de chacune des ressources proposées</b>	<b>11</b>	<b>20</b>	
<b>2.1.1 - Catégorie modélisation</b>	<b>5</b>	10	<p><b>10 points:</b> 60 mois ou plus d'expérience en modélisation;</p> <p><b>6 points:</b> 24 mois d'expérience en modélisation ou plus mais moins que 60 mois ;</p> <p><b>3 points:</b> 12 mois d'expérience en modélisation ou plus mais moins que 24 mois</p> <p><b>0 point:</b> Moins de 12 mois d'expérience en modélisation.</p>
<b>2.1.2 - Catégorie informatique</b>	<b>6</b>	10	<p><b>10 points:</b> 60 mois ou plus d'expérience avec le langage de programmation C++;</p> <p><b>6 points:</b> 36 mois d'expérience avec le langage de programmation C++ mais moins que 60 mois ;</p> <p><b>3 points:</b> 12 mois d'expérience avec le langage de programmation C++ mais moins que 36 mois</p> <p><b>0 point:</b> Moins de 12 mois d'expérience avec le langage de programmation C++.</p>

DESCRIPTION	POINTAGE MINIMUM	POINTAGE MAXIMUM	ÉLÉMENTS D'ÉVALUATION
<b>2.2 - Expertise de chacune des ressources proposées</b>	<b>22</b>	<b>40</b>	
<b>2.2.1 - Catégorie modélisation</b>	9	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 mois d'expérience avec Matlab (3 pts)</li> <li>• 24 mois d'expérience avec Simulink (4 pts)</li> <li>• 6 mois d'expérience avec Mathworks RTW© (2 pts)</li> <li>• 12 mois d'expérience avec un ou des processus de Vérification et Validation (2 pts)</li> <li>• 12 mois d'expérience avec la création de modèle numérique (3 pts)</li> </ul>
<b>2.2.2 - Catégorie Physique</b> (Pour cette catégorie uniquement: - Chaque individu sera évalué séparément et le pointage total pour la catégorie de ressource sera calculé en faisant la somme des points. - Le pointage minimum indiqué devra être atteint par la somme de l'équipe et non pas par chacune des ressources proposées)	2	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 mois d'expérience avec des phénomènes physiques entourant l'électro-optique (2 pts)</li> <li>• 12 mois d'expérience avec des phénomènes physiques entourant le guidage, la navigation et le contrôle (2 pts)</li> <li>• 12 mois d'expérience avec des phénomènes physiques entourant la mécanique du vol (2 pts)</li> </ul>
<b>2.2.3 - Catégorie informatique</b>	10	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 mois d'expérience avec le UML (4 pts)</li> <li>• 12 mois d'expérience avec la librairie C++ QT (2 pts)</li> <li>• 12 mois d'expérience avec la programmation OpenGL (1 pt)</li> <li>• 12 mois d'expérience avec le XML (2 pts)</li> <li>• 6 mois d'expérience avec Matlab (1 pt)</li> <li>• 6 mois d'expérience avec Simulink (2 pts)</li> <li>• 6 mois d'expérience avec Mathworks RTW© (1 pt)</li> <li>• 12 mois d'expérience avec un ou des processus de Vérification et Validation (3 pts)</li> <li>• 12 mois d'expérience avec la création de modèle numérique (2 pts)</li> <li>• 6 mois d'expérience avec des phénomènes physiques entourant l'électro-optique (2 pts)</li> </ul>

”

**Question 6 :**

- PIÈCE JOINTE 2 - CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES ET COTÉS
- Critères techniques cotés 2. FORMATION ET EXPÉRIENCE.

Pourquoi le Canada refuse «l'expérience acquise lors de stages, ainsi que celle accumulée durant les études»?

**Réponse :** Pour le genre de travail requis dans le présent contrat, nous considérons que l'expertise acquise lors des études n'a pas la même valeur que celle acquise en entreprise. Les tâches requerront souvent d'avoir recourt à des processus de développement bien établis et demandera un effort d'équipe.

**Question 7 :**

- PIÈCE JOINTE 2 - CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES ET COTÉS
- Critères techniques cotés 2. FORMATION ET EXPÉRIENCE
- Critère 2.2.1. Catégorie Modélisation

Est-ce que le Canada peut accepter que l'expérience requise pour ce critère provienne d'un groupe de personnes plutôt que d'un seul individu?

**Réponse :** Oui, le Canada peut accepter un groupe de personnes composé d'experts en modélisation et d'experts en physique. Cependant, la contribution des experts en physique devra se limiter aux critères suivants : 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) et 12 mois d'expérience avec des phénomènes physiques entourant la mécanique du vol (2 pts). Par conséquent, l'expertise des experts en physique va être ignorée pour tous les autres critères. (Voir modifications 3 à 5 ci haut.)

**Question 8 :**

- PIÈCE JOINTE 2 - CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES ET COTÉS
- Critères techniques cotés 2. FORMATION ET EXPÉRIENCE
- Critère 2.2.2. Catégorie Informatique

Est-ce que le Canada peut accepter que l'expérience requise pour ce critère provienne d'un groupe de personnes plutôt que d'un seul individu?

**Réponse :** Non, le fait d'avoir un expert en informatique qui comprend les phénomènes physiques entourant l'électro-optique est très important dans ce contrat car la ressource pourrait avoir à modifier des modules nécessitant des notions en électro-optique. Cette expérience justifie pleinement les deux points supplémentaires.

**Question 9 :** Quelle quantité d'argent est-il prévu de dépenser cette année (d'ici la fin mars 2014) sur ce contrat?

**Réponse :** Aucune tâche ne sera activée dans l'année financière courante. (Voir la modification 2 ci haut.)

**\*\*\* Toutes les autres clauses et conditions demeurent inchangées \*\*\***