

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

REQUEST FOR PROPOSAL DEMANDE DE PROPOSITION

Proposal To: Public Works and Government Services Canada

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

Proposition aux: Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada

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

Comments - Commentaires

Title - Sujet Banc d'essai	
Solicitation No. - N° de l'invitation W7701-135581/A	Date 2012-11-26
Client Reference No. - N° de référence du client W7701-13-5581	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$QCL-025-15027	
File No. - N° de dossier QCL-2-35491 (025)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2012-12-12	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: Lemay, Hélène	Buyer Id - Id de l'acheteur qcl025
Telephone No. - N° de téléphone (418) 649-2974 ()	FAX No. - N° de FAX (418) 648-2209
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: R & D POUR LA DÉFENSE CANADA VALCARTIER BATIMENT 2459 BLVD PIE XI NORD QUEBEC Québec G3J1X5 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

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

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

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Introduction
2. Sommaire
3. Compte rendu
4. Conflit d'intérêt

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Demandes de renseignements - en période de soumission
4. Lois applicables
5. Améliorations apportées aux besoins pendant la demande de soumissions
6. Financement maximal

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

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

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

1. Attestations pour le Code de conduite - Attestations préalables à l'attribution du contrat
2. Attestations préalables à l'attribution du contrat et attestations exigées avec la soumission

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-135581/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcl025

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

W7701-13-5581

QCL-2-35491

Liste des annexes

Annexe **A** Énoncé des travaux

Annexe **B** Base de paiement

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

Liste des pièces jointes

Pièce jointe 1 Fiche de présentation de la soumission financière

Pièce jointe 2 Critères techniques obligatoires et cotés

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Introduction

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

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

Les annexes comprennent l'Énoncé des travaux, la Base de paiement et la Divulgaration par l'entrepreneur de la propriété intellectuelle sur les renseignements originaux.

2. Sommaire

L'objectif de ce travail est de concevoir et de fabriquer un banc d'essai pour la mesure de recul, y compris l'instrumentation. Le banc d'essai aura la capacité de mesurer le recul des carabines, fusils et de lance-grenades tirés à l'épaule. Puisque le recul ressenti par le tireur est d'un intérêt primordial, la résistance générée par le tireur doit être représentée avec la meilleure fidélité possible par le montage d'essai. Le banc d'essai aura également la capacité de représenter la position du tireur (couché, debout, à genoux, etc ...). Ces travaux sont pour le compte de Recherche et Développement pour la Défense Canada (RDDC) à Valcartier.

La période du contrat sera de la date d'octroi au 31 mars 2016.

Conformément à l'article 01 des instructions uniformisées 2003 et 2004, les soumissionnaires doivent fournir une liste complète de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du soumissionnaire. De plus, chacun des individus inscrits sur la liste peut être tenu de remplir un formulaire de Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire, tel que déterminé par la Direction des enquêtes spéciales, Direction générale de la surveillance.

Ce besoin est assujéti à l'Accord sur le Commerce Intérieur (ACI).

Pour ce besoin, une préférence est accordée aux produits et(ou) aux 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.

4. Conflit d'intérêt

La participation au présent appel de propositions ne sera pas en soi considérée comme créant un conflit d'intérêts. Le soumissionnaire, son sous-traitant et toute autre personne ayant participé directement ou indirectement à l'appel de propositions pourront encore soumissionner dans le cadre d'appels de propositions ou de demandes de soumissions ultérieures.

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées

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

(<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisee-s-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document 2003 (2012-11-19), Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document , 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 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 **helene.lemay@tpsgc-pwgsc.gc.ca** au moins sept (7) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

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

réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permettrait pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

4. Lois applicables

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

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

5. Améliorations apportées au besoin pendant la demande de soumissions

Les soumissionnaires qui estiment qu'ils peuvent améliorer, techniquement ou technologiquement, le devis descriptif ou l'énoncé des travaux contenus dans la demande de soumissions, sont invités à fournir des suggestions par écrit à l'autorité contractante identifiée dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent indiquer clairement les améliorations suggérées et les motifs qui les justifient. Les suggestions, qui ne restreignent pas la concurrence ou qui ne favorisent pas un soumissionnaire en particulier, seront examinées à la condition qu'elles parviennent à l'autorité contractante au plus tard sept (7) jours avant la date de clôture de la demande de soumissions. Le Canada aura le droit d'accepter ou de rejeter n'importe quelle ou la totalité des suggestions proposées.

6. Financement maximal

Le financement maximal disponible pour le contrat qui découlera de la demande de soumissions est de 66 000 \$ CAN, (taxe sur les produits et services (TPS) ou taxe de vente harmonisée (TVH) en sus, s'il y a lieu). Toute soumission dont la valeur est supérieure à cette somme sera jugée non recevable. Le fait de divulguer le financement maximal disponible n'engage aucunement le Canada à payer cette somme.

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

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

Section I : Soumission technique (4 copies papier)

Section II : Soumission financière (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); et
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions:

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

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et/ou contenant au moins 30 % de matières recyclées; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

Section I : Soumission technique

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

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

Section II : Soumission financière

1.1 Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière comme suit :

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

Pour les soumissionnaires établis à l'extérieur du Canada, les prix doivent être en dollars canadiens, les droits de douane et les taxes d'accise canadiens et la TPS ou la TVH exclus. Les droits de douane et les taxes d'accise canadiens payables par le Canada seront ajoutés, à des fins d'évaluation seulement, aux prix présentés par les soumissionnaires établis à l'étranger.

Pour les fins de la demande de soumissions, les soumissionnaires qui ont une adresse au Canada sont considérés comme étant des soumissionnaires établis au Canada, et les soumissionnaires qui ont une adresse à l'extérieur du Canada sont considérés comme étant des soumissionnaires établis à l'étranger.

1.2 Fluctuation du taux de change

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

Section III : Attestations

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

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation

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

1.1 Évaluation technique

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

1.1.1 Critères techniques obligatoires

Voir la pièce jointe 2, Critères techniques obligatoires et cotés.

1.1.2 Critères techniques cotés

Voir la pièce jointe 2, Critères techniques obligatoires et cotés.

1.2 Évaluation financière

1.2.1 Critères financiers obligatoires

Le soumissionnaire doit présenter une base de paiement jusqu'à concurrence d'une limite de dépenses qui ne dépasse pas le montant maximal de financement précisé à la Partie 2, FAB destination pour les biens, excluant la TPS ou la TVH, mais incluant tous les droits de douane et toutes les taxes d'accise applicables.

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.

2. Méthode de sélection

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

Pour être déclarée recevable, une soumission doit :

- (a) respecter toutes les exigences de la demande de soumissions;
- (b) satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires; et
- (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 grand nombre de points sera recommandée pour attribution d'un contrat, pourvu que le prix total évalué n'excède pas le budget disponible pour ce besoin. Si plus d'une soumission recevable obtient le nombre le plus élevé de points, la soumission recevable ayant le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

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 pour le Code de conduite - Attestations préalables à l'attribution du contrat

1. Les soumissionnaires doivent fournir, avec leur soumission ou le plus tôt possible après le dépôt de celle-ci, une liste complète de tous les individus qui sont actuellement administrateurs du soumissionnaire. Si la liste n'a pas été fournie à la fin de l'évaluation des soumissions, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. Les soumissionnaires doivent fournir la liste des administrateurs avant l'attribution du contrat. Le défaut de fournir cette liste dans les délais prévus aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.
2. L'autorité contractante peut, à tout moment, demander au soumissionnaire de fournir un formulaire de consentement dûment rempli et signé (Consentement à la vérification de l'existence d'un casier judiciaire - PWGSC-TPSGC 229) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html>) pour toute personne inscrite sur la liste susmentionnée, et ce dans un délai précis. Le défaut de fournir le formulaire de consentement dans les délais prévus aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

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

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

2.1 Attestations préalables à l'attribution du contrat

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

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

2.1.1 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 assujetti 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>).

2.1.2 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.

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.

2.1.3 Statut et disponibilité du personnel

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

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

2.1.4 Études et expérience

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

2.2 Attestations exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

2.2.1 Attestation du contenu canadien

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

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

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

Le soumissionnaire atteste que :

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

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

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

PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

1. 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 Biens et(ou) services facultatifs

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les biens, les services ou les deux, qui sont décrits à l'**annexe A** du contrat selon les mêmes conditions et aux prix et(ou) aux taux établis dans le contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat.

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

1.2.1 Autorisation des travaux - Tâche 1

Malgré toute autre disposition du contrat, l'entrepreneur est uniquement autorisé à effectuer les travaux nécessaires pour réaliser la **phase 1 de la tâche 1** du contrat à un coût ne devant pas dépasser 10 000 \$. À la fin de la **phase 1**, les travaux seront révisés avant que l'entrepreneur ne soit autorisé à commencer les travaux pour la **phase 2 de la tâche 1**. Selon les résultats de la révision et de l'évaluation des travaux, le Canada décidera, à sa discrétion, s'il y a lieu de poursuivre les travaux.

Si le Canada décide de poursuivre la **phase 2 de la tâche 1**, l'autorité contractante avisera l'entrepreneur par écrit de commencer les travaux concernant la **phase 2 de la tâche 1**. L'entrepreneur doit se conformer immédiatement à l'avis.

Si le Canada décide de ne pas exécuter la **phase 2 de la tâche 1**, l'autorité contractante avisera l'entrepreneur par écrit de la décision et le contrat sera considéré comme étant terminé sans qu'il en coûte quoi que ce soit au Canada. En aucun cas, les frais engagés par l'entrepreneur pour l'exécution de travaux non autorisés ne lui seront remboursés.

1.2.2 Autorisation des travaux - Tâches 2 et 3 (Optionnelles)

Lors de l'application de chaque tâche optionnelle, l'entrepreneur doit respecter ce qui suit:

Malgré toute autre disposition du contrat, l'entrepreneur est uniquement autorisé à effectuer les travaux nécessaires pour réaliser la **phase 1 de la tâche optionnelle** appliquée du contrat à un coût ne devant pas dépasser 15 000 \$. À la fin de la **phase 1**, les travaux seront révisés avant que l'entrepreneur ne soit autorisé à commencer les travaux pour la **phase 2 de cette tâche optionnelle**. Selon les résultats de la révision et de l'évaluation des travaux, le Canada décidera, à sa discrétion, s'il y a lieu de poursuivre les travaux.

Si le Canada décide de poursuivre la **phase 2 de la tâche optionnelle**, l'autorité contractante avisera l'entrepreneur par écrit de commencer les travaux concernant la **phase 2 de la tâche optionnelle**. L'entrepreneur doit se conformer immédiatement à l'avis.

Si le Canada décide de ne pas exécuter **la phase 2 de la tâche optionnelle**, l'autorité contractante avisera l'entrepreneur par écrit de la décision et le contrat sera considéré comme étant terminé sans qu'il en coûte quoi que ce soit au Canada. En aucun cas, les frais engagés par l'entrepreneur pour l'exécution de travaux non autorisés ne lui seront remboursés.

2. **Clauses et conditions uniformisées**

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

2.1 **Conditions générales**

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

2.2 **Conditions générales supplémentaires**

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

4001 (2010-08-16), Achat, location et maintenance de matériel

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

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

3. **Durée du contrat**

3.1 **Période du contrat**

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

4. **Responsables**

4.1 **Autorité contractante**

L'autorité contractante pour le contrat est:

Nom : Hélène Lemay

Titre : Spécialiste de l'approvisionnement intérimaire

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

Direction des approvisionnements et de la rémunération

601-1550, avenue D'Estimauville

Québec, Québec

G1J 0C7

Téléphone : 418 649-2974

Télécopieur : 418 648-2209

Courriel: helene.lemay@tpsgc-pwgscc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée

du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus, suite à des demandes ou instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

4.2 Responsable technique (*sera complété à l'octroi du contrat*)

Le responsable technique pour le contrat est:

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

4.3 Représentant de l'entrepreneur

Nom : _____

Adresse : _____

Téléphone: _____

Télécopieur : _____

Courriel : _____

4.4 Responsable des achats (*sera complété à l'octroi du contrat*)

Le responsable des achats pour le contrat est :

_____ (Nom du responsable des achats)

_____ (Titre)

_____ (Organisation)

_____ (Adresse)

Téléphone : _____

Télécopieur : _____

Courriel : _____.

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

5. Paiement

5.1 Base de paiement

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

5.2 Limitation des dépenses

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

5.3 Modalités de paiement

5.3.1 Paiements progressifs

1. Le Canada effectuera les paiements progressifs conformément aux dispositions de paiement du contrat, à raison de une fois par mois au plus, pour les frais engagés dans l'exécution des travaux, jusqu'à concurrence de 90 p. 100 du montant réclamé et approuvé par le Canada si :
 - (a) une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/1111.pdf>) et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;

-
- (b) le montant réclamé est conforme à la base de paiement;
 - (c) la somme de tous les paiements progressifs effectués par le Canada ne dépasse pas 90 p. 100 de la totalité du montant à verser en vertu du contrat;
 - (d) toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.
- 2. Le solde du montant dû sera payé conformément aux dispositions de paiement du contrat lorsque tous les travaux exigés au contrat auront été complétés et livrés si les travaux ont été acceptés par le Canada et une demande finale pour le paiement est présentée.
 - 3. Les paiements progressifs ne sont que des paiements provisoires. Le Canada peut procéder à une vérification gouvernementale et des vérifications provisoires du temps et des coûts et apporter lorsqu'il y a lieu des correctifs pendant l'exécution des travaux. Tout paiement en trop qui résulte du versement des paiements progressifs ou d'une autre cause doit être remboursé rapidement au Canada.

5.4 Financement par année financière

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

Période du 1er avril 2012 au 31 mars 2013 : 66 000 \$ (TPS exclue)
Période du 1er avril 2013 au 31 mars 2014 : 106 150 \$ (TPS exclue)
Période du 1er avril 2014 au 31 mars 2015 : 112 750 \$ (TPS exclue)
Période du 1er avril 2015 au 31 mars 2016 : 50 600 \$ (TPS exclue).

5.5 Clauses du guide des CCUA

A9117C (2007-11-30), T1204 - demande directe du ministère client

C0305C (2008-05-12), État des coûts

5.6 Vérification discrétionnaire

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

6. Instructions relatives à la facturation - demande de paiement

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

Chaque demande doit présenter :

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

Chaque demande doit être appuyée par :

- (a) une copie des feuilles de temps pour corroborer le temps de travail réclamé;
 - (b) une copie des factures, reçus, pièces justificatives pour tous les frais directs et pour tous les frais de déplacement et de subsistance;
 - (c) une copie du rapport mensuel sur l'avancement des travaux.
2. 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.
3. L'entrepreneur doit préparer et certifier un original et deux (2) copies de la demande sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, et les envoyer à l'adresse suivante pour attestation:

Att: Suzanne Larrivée

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

Courriel : suzanne.larrivee@tpsgc-pwgsc.gc.ca

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

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

7. Attestations

- 7.1** 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.

7.2 Clauses du guide des CCUA

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

8. Lois applicables

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

9. Ordre de priorité des documents

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

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires
4001 (2010-08-16), Achat, location et maintenance de matériel
4002 (2010-08-16), Services d'élaboration ou de modification de logiciels
4003 (2010-08-16), Logiciels sous licence
- c) les conditions générales **2040** (2012-07-16), Conditions générales - recherche et développement, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.
- 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) la soumission de l'entrepreneur datée du _____ (inscrire la date de la soumission) (si la soumission a été clarifiée ou modifiée, insérer au moment de l'attribution du contrat « , clarifiée le _____ » **ou** « , modifiée le _____ » et inscrire la ou les dates des clarifications ou modifications)

10. Contrat de défense

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

11. Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)

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

12. Assurances

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

13. Rapports périodiques

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

2. Le rapport périodique doit comporter trois 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.

ANNEXE A

ÉNONCÉ DES TRAVAUX

Conception et fabrication d'un banc d'essai pour la mesure de recul

1. Général

1.1 Objectif

L'objectif de ce travail est de concevoir et de fabriquer un banc d'essai pour la mesure de recul, y compris l'instrumentation. Le banc d'essai aura la capacité de mesurer le recul des carabines, fusils et de lance-grenades tirés à l'épaule. Puisque le recul ressenti par le tireur est d'un intérêt primordial, la résistance générée par le tireur doit être représentée avec la meilleure fidélité possible par le montage d'essai. Le banc d'essai aura également la capacité de représenter la position du tireur (couché, debout, à genoux, etc ...). Le banc d'essai a pour but d'être utilisé par RDDC pour analyser la force, le déplacement et l'accélération de recul en fonction du temps et de la fréquence.

1.2 Contexte

Le recul est mieux compris en termes de la troisième loi du mouvement de Newton qui stipule que pour chaque action il y a une réaction égale et opposée. Dans une arme à feu (fusil ou lance-grenades), lorsque le propulsif agit pour propulser le projectile vers l'avant dans le canon jusqu'à la bouche, des forces égales et opposées sont appliquées à l'arme vers l'arrière contre l'épaule du tireur. Même si la physique du recul a été largement étudiée et est bien comprise, le phénomène plus large du recul tel que ressenti et ses effets sur le tireur sont moins bien compris. Le recul a été quantifié en termes de force, quantité de mouvement, vitesse et accélération dans le but de mieux décrire, en termes objectifs, l'action de l'arme contre l'épaule, telle que ressentie par le tireur.

Deux types de recul peuvent être définis:

(1) Le recul libre est décrit par les principes de la physique newtonienne telle que développée par l'arme seule, sans considération du tireur ou d'autres facteurs.

(2) Le recul ressenti est l'événement en entier vécu par le tireur, en tenant compte de tous les facteurs contributifs, d'atténuation et associés.

Il est généralement admis qu'il existe trois éléments causaux de recul à prendre en considération. Le premier est la force de réaction qui correspond à l'accélération de la balle de zéro à sa vitesse finale à sa sortie du canon. Le deuxième est la force de réaction qui correspond à l'accélération des gaz de combustion et une partie du propulsif dans le canon. Le troisième est l'effet de tuyère des gaz propulseurs qui quittent le canon de l'arme.

En recul libre et en tenant compte seulement du premier élément (accélération de la balle), la quantité de mouvement avant de la balle est exactement équilibrée par la quantité de mouvement opposée communiquée à la carabine. La variation de quantité de mouvement de la balle peut ensuite être converti en une force de recul moyenne pendant le temps où la balle se déplace dans le canon.

Historiquement, l'énergie cinétique a été utilisée pour quantifier le recul. L'amplitude de l'énergie cinétique de recul libre conférée à la carabine, en raison de l'accélération de la balle dans le canon, varie de façon exponentielle avec la masse de la balle et la vitesse à la bouche et est inversement

proportionnelle à la masse de l'arme. Alors qu'une formule simple a été utilisée pour estimer l'énergie de recul, celle-ci ne tient pas compte pleinement de tous les éléments de recul.

Une variété de méthodes ont été développées dans le but de quantifier le recul. Ils comprennent les pendules balistiques qui sont utilisés pour mesurer le recul libre, les bancs d'essai qui considèrent un certain degré de résistance du tireur au recul, et les armes instrumentées pour une utilisation avec de vrais tireurs humains. L'objectif de cet énoncé de travail est de développer une méthode dans la catégorie du banc d'essai.

Les pendules balistiques ont été utilisés avec succès pour mesurer le recul libre, mais ils ne permettent pas de mesurer les paramètres de forces instantanées lors de l'événement de recul. En conséquence, un certain nombre de bancs d'essai ont été développés pour faciliter ces types de mesures (par exemple Celens & Plovie, 1998; Hall, 2008). En règle générale, le banc d'essai se compose d'un affût avec un support de fusil avant et arrière monté sur roues ou des roulements linéaires pour minimiser la friction. Le fusil en reculant presse vers l'arrière un senseur, tel qu'un capteur, cellule de charge, ou dynamomètre, qui mesure la force appliquée. Ce pendant, comme l'épaule du tireur n'est pas complètement rigide, quelques bancs d'essai tentent de simuler le mouvement vers l'arrière de l'épaule. Il a été théorisé que cette résistance fournie par le tireur augmente proportionnellement avec le déplacement comme un système ressort-amortisseur (Hutchings et Rahe, 1975), ou est une force d'inertie de translation relativement constante (Celens & Plovie, 1998), ou une combinaison des deux (Hall, 2008). D'autres montages d'essai fixent de façon rigide l'élément de détection de force, ne faisant aucune tentative pour simuler le mouvement de l'épaule du tireur (Celens & Plovie, 1998). Le degré de rigidité du banc d'essai déterminera la propagation dans le temps du profil de force, ce qui rend la comparaison des profils de force entre les différents appareils de test difficile.

En validant leur appareil, Celens et Plovie (1998) ont trouvé un bon accord entre l'impulsion créée par la pression telle que mesurée dans la chambre de combustion pendant le temps entre l'allumage et la lueur de bouche, et l'impulsion associée aux éléments de recul 1 (accélération de la balle) et 2 (accélération des gaz de combustion), telle que mesurée par leur banc d'essai. Cependant les temps pour la variation de pression et de force sont différents due à la rigidité (ou à son absence) du banc d'essai.

Hall (2008) a expérimenté avec une variété de matériaux, d'un bloc de mousse souple et épais à un bloc de bois massif, pour simuler différents degrés de résistance que seraient fournies par le tireur. Finalement on a conçu un coussin hémisphérique en plastique creux entre la plaque de crosse et l'appareil avec une combinaison de système de retenue de type ressort et de masse d'inertie de l'appareil lui-même reculant sur rouleaux. Cette combinaison simule à la fois la compression des tissus musculo-squelettiques et le mouvement du tireur. Le banc d'essai comprend également une cellule de charge sur le busc pour mesurer les forces verticales qui seraient appliquées à la joue du tireur quand l'arme pivote verticalement par rapport à l'épaule.

Hutchings et Rahe (1975) proposent des bancs d'essai pour reproduire la dynamique de la partie supérieure du corps du tireur en réponse à la force de recul. Ces bancs d'essai utilisent une arme à translation sur rouleaux, une série de ressorts-amortisseurs, et des points de pivot pour approximer la force de réaction de l'épaule. Le ressort-amortisseur d'épaule représente la rigidité variable de l'épaule créée par la compression des tissus mous et le mouvement musculo-squelettique. Alors que le banc d'essai à trois degrés de liberté représente la posture de tir de bout, il se peut qu'il ne reproduise pas correctement les postures de tirs couchées ou même à genoux. Le concept de montage à deux degrés de liberté peut être mieux adapté pour représenter les postures de tir couchées.

Les sources de littérature ouverte fournissent généralement peu d'informations concernant la conception spécifique des bancs d'essai, et donc l'information dans ce domaine est limitée. Dans les cas où les

détails ont été fournis, la masse de recul additionnelle de l'appareil d'essai a varié de 12,4 kg (Celens & Plovie, 1998) à 27,4 kg (Hall, 2008).

1.3 Acronymes

N / A

2. DOCUMENTS APPLICABLES (références)

Hutchings, T.D. & Rahe, A.E. (1975). Study of man-weapon reaction forces applicable to the fabrication of a standard rifle firing fixture. GEN Thomas J. Rodman Laboratory, Rock Island, IL R-TR-75-035.

Hall, M.J. (2008). Measuring felt recoil of sporting arms. International Journal of Impact Engineering, 35, 540-548.

Celens, E. & Plovie, G. (1998). Recoil of Small Arms. Royal Military Academy, Department of Armament and Ballistics, Brussels (Belgium).

3. ÉTENDUE DES TRAVAUX

L'objectif de ce travail est de développer, fabriquer et tester trois (3) bancs d'essai pour la mesure de recul et un dispositif pour caractériser les composantes de ces appareils de test de recul. Les trois appareils de test de recul seront conçus et construits de manière séquentielle avec des niveaux de complexité croissants. Le premier banc d'essai de recul n'aura qu'un mouvement de translation dans l'axe des x (un degré de liberté). Le second banc d'essai permettra la rotation dans les plans vertical et horizontal par rapport à l'extrémité de la crosse, en plus de la translation dans l'axe des x (trois degrés de liberté). Le troisième banc d'essai va ajouter plus de degrés de liberté au banc d'essai précédent pour une représentation appropriée des mains, des bras, de la joue et du corps du tireur. Le même système d'acquisition de données et ordinateur doit être utilisé pour tous les bancs d'essai. Les bancs d'essai doivent être utilisables par RDDC pour analyser la force, le déplacement et l'accélération de recul en fonction du temps ou de la fréquence.

Le travail est donc divisé en quatre tâches:

- Tâche 1: Concevoir, fabriquer, et tester un banc d'essai à un degré de liberté
- Tâche 2: Concevoir, fabriquer, et tester un banc d'essai à trois degrés de liberté
- Tâche 3: Concevoir, fabriquer, et tester un banc d'essai avec plusieurs degrés de liberté représentant le tireur
- Tâche 4: Concevoir, fabriquer, et tester un dispositif pour la caractérisation ou l'étalonnage des ressorts et des amortisseurs

3.1 Tâche 1: Concevoir, fabriquer, et tester un banc d'essai à un degré de liberté

Exigences du banc d'essai à un degré de liberté :

Le banc d'essai doit comprendre:

- Un dispositif mécanique, des capteurs (force, déplacement, accélération), un système d'acquisition de données (conditionnement de signaux, convertisseur analogique-numérique, sous-système de synchronisation de bus d'ordinateur) et un ordinateur;
- La liberté de mouvement uniquement dans la direction principale de recul (translation en x);
- Une résistance pour simuler le tireur (principalement l'épaule), représentée par une combinaison d'un système ressort-amortisseur et de masses de translation;

- Quatre composantes mécaniques (ressort, amortisseur, masse de translation et point d'application de la résistance) dont les caractéristiques sont réglables pour chaque essai. La gamme des caractéristiques doit couvrir un minimum de 4 valeurs fixes pour chaque composante mécanique;
- La capacité d'accepter la gamme de fusils d'assaut, fusils et lance-grenades tirés à l'épaule tel que spécifié par RDDC sans modification permanente de l'arme (fusil C7, lance-grenades M203 et fusil de calibre 12 Remington 870 comme base de référence);
- La capacité de mesure dans les modes de tir différents, dont coup seul, rafale, et automatique;
- Une capacité à mesurer: force à la crosse, le déplacement et l'accélération de l'arme et des masses en mouvement;
- Un taux d'échantillonnage de mesure approprié pour l'événement de tir (qui comprend de hautes fréquences) pour une analyse ultérieure par RDDC dans le domaine temporel et le domaine fréquentiel;
- Une capacité de sortie de résultats en format ASCII standard pour traitement ultérieur. Les données de sortie doivent comporter le signal brut et les résultats en unité d'ingénierie. Les tables d'étalonnage pour produire les données d'ingénierie à partir des données brutes doivent être modifiables;
- Une interface utilisateur d'ordinateur qui permet la manipulation des paramètres d'enregistrement de données, l'étalonnage de conditionneurs de signaux et des ajustements de fréquence d'échantillonnage, de durée, de déclenchement de l'acquisition des données;
- Un système d'acquisition de données et un ordinateur qui doit fonctionner avec les bancs d'essai et dispositifs qui doivent être développés dans les 3 autres tâches optionnelles.

Phase 1 - Conception préliminaire

L'entrepreneur doit:

- 3.1.1 Examiner les informations pertinentes sur les appareils de test, l'instrumentation et la méthodologie utilisées dans le monde;
- 3.1.2 Concevoir un banc d'essai en tenant compte de la physique des tirs (accélération de la balle, accélération des gaz de combustion, effet de tuyère, étalement dans le temps du profil de force due à la rigidité), de la charge impulsive due à chaque coup (robustesse des appareils mécaniques), des exigences pour l'acquisition de données et la fréquence d'échantillonnage (qualité des données), et de l'analyse attendue (analyse de force, déplacement et accélération de recul en fonction du temps ou de la fréquence par RDDC);
- 3.1.3 Générer une ou plusieurs options pour la conception de l'appareil d'essai de façon suffisamment détaillée pour examen et acceptation par RDDC ; les options doivent inclure, notamment, la conception de l'appareil mécanique et comment il sera fabriqué, le choix de capteurs, système d'acquisition de données et d'informatique, ainsi que la procédure envisagée pour tester l'appareil;
- 3.1.4 Établir le coût de ces options (conception, fabrication et essais).

RDDC passera en revue la/les conception(s) proposée(s) et les coûts associés afin d'évaluer la conception fournie et prendre une décision sur quelle choisir dans les cas où plus d'une est proposée et si le projet se poursuit. S'il est décidé d'aller de l'avant avec la phase 2, un avis écrit sera envoyé à l'entrepreneur.

Phase 2 - Conception, fabrication, essais et livraison- Sur autorisation de faire le travail

L'entrepreneur doit:

- 3.1.5 Établir la conception détaillée du dispositif d'essai mécanique, les capteurs et le système d'acquisition de données en tenant compte de (1) une bonne représentation de l'événement, (2) la qualité des données, (3) la facilité d'utilisation, et (4) la robustesse;
- 3.1.6 Sélectionner conjointement avec RDDC un ensemble de caractéristiques de base pour les quatre composantes mécaniques (ressort, amortisseur, masse de translation et point d'application de la résistance), ainsi qu'une gamme de caractéristiques (minimum de 4 valeurs fixes) pour chaque composante mécanique ;
- 3.1.7 Fabriquer le banc d'essai mécanique;
- 3.1.8 Fournir des capteurs (force, déplacement et accélération), le système d'acquisition de données et l'ordinateur;
- 3.1.9 Monter le système complet et le rendre pleinement opérationnel;
- 3.1.10 Tester le banc d'essai avec un fusil qui a un recul semblable à celui des fusils d'assaut militaires;
- 3.1.11 Analyser avec l'ensemble des caractéristiques de base du banc d'essai (ressort, amortisseur, masse de translation et point d'application de la résistance comme sélectionné sous 3.1.6) les résultats (force, déplacement, accélération en fonction du temps);
- 3.1.12 Évaluer la répétabilité des mesures (force, déplacement, accélération en fonction du temps);
- 3.1.13 Démontrer que le banc d'essai est capable de variations des quatre composantes mécaniques (ressort, amortisseur, masse de translation et point d'application de la résistance) en effectuant des tests réussis en utilisant les valeurs minimales et maximales de leurs caractéristiques (tel que sélectionné sous 3.1.6).

3.2 Tâche 2 - Optionnelle: Concevoir, fabriquer, et tester un banc d'essai à trois degrés de liberté

Exigences du banc d'essai à trois degrés de liberté:

Le banc d'essai doit comprendre:

- Un dispositif mécanique et des capteurs (force, déplacement, accélération) fonctionnant avec le système d'acquisition de données (conditionneur de signaux, convertisseur analogique-numérique, sous-système de synchronisation de bus d'ordinateur) et l'ordinateur livrés à la Tâche 1 ;
- La liberté de rotation en lacet et tangage avec le bout de la crosse comme point de pivot, en plus du mouvement de recul principal (translation en x);
- Une résistance pour simuler le tireur (principalement l'épaule), représentée encore par une combinaison d'un système ressort-amortisseur et de masses de translation (pour les trois degrés de liberté: translation, tangage et lacet);
- Quatre composantes mécaniques (ressort, amortisseur, masse de translation et point d'application de la résistance) par degré de liberté dont les caractéristiques sont réglables pour chaque essai; la gamme des caractéristiques doit couvrir un minimum de 4 valeurs fixes pour chaque composante mécanique ;
- La capacité d'accepter la gamme de fusils d'assaut, fusils et lance-grenades tirés à l'épaule tel que spécifié par RDDC sans modification permanente de l'arme (fusil C7, lance-grenades M203 et fusil de calibre 12 Remington 870 comme base de référence);
- La capacité de mesure dans les modes de tir différents, dont coup seul, rafale, et automatique;
- Une capacité à mesurer: force à la crosse, le déplacement et l'accélération de l'arme et des masses en mouvement;
- Un taux d'échantillonnage de mesure approprié pour l'événement de tir (qui comprend de hautes fréquences) pour une analyse ultérieure par RDDC dans le domaine temporel et le domaine fréquentiel;
- Une capacité de sortie de résultats en format ASCII standard pour traitement ultérieur. Les données de sortie doivent comporter le signal brut et les résultats en unité d'ingénierie. Les

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-135581/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcl025

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

W7701-13-5581

QCL-2-35491

tables d'étalonnage pour produire les données d'ingénierie à partir des données brutes doivent
être modifiables;
- Une interface utilisateur d'ordinateur qui permet la manipulation des paramètres
d'enregistrement de données, l'étalonnage de conditionneurs de signaux, et des ajustements de
fréquence d'échantillonnage, de durée, de déclenchement de l'acquisition des données.

Phase 1 - Conception préliminaire

L'entrepreneur doit:

- 3.2.1 Examiner les informations pertinentes sur les appareils de test, l'instrumentation et la méthodologie utilisées dans le monde;
- 3.2.2 Examiner les données expérimentales obtenues avec le banc d'essai à un degré de liberté et les lacunes observées;
- 3.2.3 Utiliser les résultats expérimentaux qui seront fournis par RDDC sur la force, le déplacement et l'accélération de recul obtenus à l'aide d'un dispositif porté par des soldats, pour déterminer l'ampleur des forces et des déplacements en cause et les caractéristiques de l'humain dans le système;
- 3.2.4 Concevoir un banc d'essai en tenant compte de la physique des tirs (accélération de la balle, accélération des gaz de combustion, effet de tuyère, étalement dans le temps du profil de force due à la rigidité), de la charge impulsive due à chaque coup (robustesse des appareils mécaniques), des exigences pour l'acquisition de données et la fréquence d'échantillonnage (qualité des données), et de l'analyse attendue (analyse de force, déplacement et accélération de recul en fonction du temps ou de la fréquence par RDDC);
- 3.2.5 Générer une ou plusieurs options pour la conception de l'appareil d'essai de façon suffisamment détaillée pour examen et acceptation par RDDC ; les options doivent inclure, notamment, la conception de l'appareil mécanique et comment il sera fabriqué, le choix de capteurs, la mise en œuvre de l'acquisition des données et de l'ordinateur, ainsi que la procédure envisagée pour tester l'appareil;
- 3.2.6 Établir le coût de ces options (conception, fabrication et essais).

RDDC passera en revue la/les conception(s) proposée(s) et les coûts associés afin d'évaluer la conception fournie et prendre une décision sur quelle choisir dans les cas où plus d'une est proposée et si le projet se poursuit. S'il est décidé d'aller de l'avant avec la phase 2, un avis écrit sera envoyé à l'entrepreneur.

Phase 2 - Conception, fabrication, essais et livraison - sur autorisation de faire le travail

L'entrepreneur doit:

- 3.2.7 Établir la conception détaillée du dispositif d'essai mécanique, les capteurs et le système d'acquisition de données en tenant compte de (1) une bonne représentation de l'événement, (2) la qualité des données, (3) la facilité d'utilisation, et (4) la robustesse;
- 3.2.8 Sélectionner conjointement avec RDDC un ensemble de caractéristiques de base pour les quatre types de composantes mécaniques, ainsi qu'une gamme de caractéristiques (minimum de 4 valeurs fixes) pour chaque composante mécanique ;
- 3.2.9 Fabriquer le banc d'essai mécanique;
- 3.2.10 Fournir des capteurs (force, déplacement, rotation et accélération);
- 3.2.11 Monter le système complet et le rendre pleinement opérationnel (avec le système d'acquisition de données et l'ordinateur qui doivent être livrés à la tâche 1);
- 3.2.12 Tester le banc d'essai avec un fusil qui a un recul semblable à celui des fusils d'assaut militaires;
- 3.2.13 Acquérir avec l'ensemble de caractéristiques de base du banc d'essai (ressort, amortisseur, masse de translation et point d'application de la résistance comme sélectionné sous 3.2.8) les résultats (force, déplacement, rotation, accélération en fonction du temps);
- 3.2.14 Évaluer la répétabilité des mesures (force, déplacement, rotation, accélération en fonction du temps).

3.3 Tâche 3- Optionnelle: Concevoir, fabriquer, et tester un banc d'essai avec plusieurs degrés de liberté représentant le tireur

Exigences du banc d'essai à plusieurs degrés de liberté représentant le tireur

Le banc d'essai doit comprendre:

- Un dispositif mécanique et des capteurs (force, déplacement, accélération) fonctionnant avec le système d'acquisition de données (conditionneur de signaux, convertisseur analogique-numérique, sous-système de synchronisation de bus d'ordinateur) et l'ordinateur livrés à la Tâche 1 ;
- Des degrés de liberté supplémentaires représentant les mains, les bras, les joues et le corps du tireur;
- Une résistance pour simuler le tireur (principalement l'épaule), représentée encore par une combinaison d'un système ressort-amortisseur et de masses de translation (pour tous les degrés de liberté);
- Quatre composantes mécaniques (ressort, amortisseur, masse de translation et point d'application de la résistance) par degré de liberté dont les caractéristiques sont réglables pour chaque essai; la gamme des caractéristiques doit couvrir un minimum de 4 valeurs fixes pour chaque composante mécanique ;
- La capacité d'accepter la gamme de fusils d'assaut, fusils et lance-grenades tirés à l'épaule tel que spécifié par RDDC sans modification permanente de l'arme (fusil C7, lance-grenades M203 et fusil de calibre 12 Remington 870 comme base de référence);
- La capacité de mesure dans les modes de tir différents, dont coup seul, rafale, et automatique;
- Une capacité à mesurer: force à la crosse, le déplacement et l'accélération de l'arme et des masses en mouvement;
- Un taux d'échantillonnage de mesure approprié pour l'événement de tir (qui comprend de hautes fréquences) pour une analyse ultérieure par RDDC dans le domaine temporel et le domaine fréquentiel;
- Une capacité de sortie de résultats en format ASCII standard pour traitement ultérieur ; les données de sortie doivent comporter le signal brut et les résultats en unité d'ingénierie ; les tables d'étalonnage pour produire les données d'ingénierie à partir des données brutes doivent être modifiables;
- Une interface utilisateur d'ordinateur qui permet la manipulation des paramètres d'enregistrement de données, l'étalonnage de conditionneurs de signaux, et des ajustements de fréquence d'échantillonnage, de durée, de déclenchement de l'acquisition des données.

Phase 1 - Conception préliminaire

L'entrepreneur doit:

- 3.3.1 Examiner les informations pertinentes sur les appareils de test, l'instrumentation et la méthodologie utilisées dans le monde;
- 3.3.2 Examiner les données expérimentales obtenues avec le banc d'essai à trois degrés de liberté et les lacunes observées;
- 3.3.3 Utiliser les résultats expérimentaux qui seront fournis par RDDC sur la force, le déplacement et l'accélération de recul obtenus à l'aide d'un dispositif porté par des soldats, pour déterminer l'ampleur des forces et des déplacements en cause et les caractéristiques de l'humain dans le système;
- 3.3.4 Concevoir un banc d'essai en tenant compte de la physique des tirs (accélération de la balle, accélération des gaz de combustion, effet de tuyère, étalement dans le temps du profil de force due à la rigidité), de la charge impulsive due à chaque coup (robustesse des appareils

mécaniques), des exigences pour l'acquisition de données et la fréquence d'échantillonnage (qualité des données), et de l'analyse attendue (analyse de force, déplacement et accélération de recul en fonction du temps ou de la fréquence par RDDC);

3.3.5 Générer une ou plusieurs options pour la conception de l'appareil d'essai de façon suffisamment détaillée pour examen et acceptation par RDDC ; les options doivent inclure, notamment, la conception de l'appareil mécanique et comment il sera fabriqué, le choix de capteurs, la mise en œuvre de l'acquisition des données et de l'ordinateur, ainsi que la procédure envisagée pour tester l'appareil;

3.3.6 Établir le coût de ces options (conception, fabrication et essais).

RDDC passera en revue la/les conception(s) proposée(s) et les coûts associés afin d'évaluer la conception fournie et prendre une décision sur quelle choisir dans les cas où plus d'une est proposée et si le projet se poursuit. S'il est décidé d'aller de l'avant avec la phase 2, un avis écrit sera envoyé à l'entrepreneur.

Phase 2 - Conception, fabrication, essais et livraison - sur autorisation de faire le travail

L'entrepreneur doit:

3.3.7 Établir la conception détaillée du dispositif d'essai mécanique, les capteurs et le système d'acquisition de données en tenant compte de (1) une bonne représentation de l'événement, (2) la qualité des données, (3) la facilité d'utilisation, et (4) la robustesse;

3.3.8 Sélectionner conjointement avec RDDC un ensemble de caractéristiques de base pour les quatre types de composantes mécaniques, ainsi qu'une gamme de caractéristiques (minimum de 4 valeurs fixes) pour chaque composante mécanique ;

3.3.9 Fabriquer le banc d'essai mécanique;

3.3.10 Fournir des capteurs (force, déplacement, rotation et accélération);

3.3.11 Monter le système complet et le rendre pleinement opérationnel (avec le système d'acquisition de données et l'ordinateur qui doivent être livrés à la tâche 1);

3.3.12 Tester le banc d'essai avec un fusil qui a un recul semblable à celui des fusils d'assaut militaires;

3.3.13 Acquérir avec l'ensemble de caractéristiques de base du banc d'essai (ressort, amortisseur, masse de translation et point d'application de la résistance comme sélectionné sous 3.3.8) les résultats (force, déplacement, rotation, accélération en fonction du temps);

3.3.14 Évaluer la répétabilité des mesures (force, déplacement, rotation, accélération en fonction du temps).

3.4 Tâche 4 - Optionnelle: Concevoir, fabriquer, et tester un dispositif pour la caractérisation ou l'étalonnage des ressorts et des amortisseurs

Exigences du dispositif pour la caractérisation des ressorts et des amortisseurs

Le dispositif doit comprendre:

- Une capacité à mesurer les caractéristiques (statiques et dynamiques) des ressorts et les amortisseurs utilisés dans les bancs d'essai de recul des tâches 1 à 3;
- La capacité de mesurer les caractéristiques dynamiques afin de couvrir la gamme de fréquence de l'événement de recul.

L'entrepreneur doit:

- 3.4.1 Examiner les informations pertinentes sur les appareils de test, l'instrumentation et la méthodologie utilisées dans le monde;
- 3.4.2 Établir la conception détaillée du dispositif d'essai mécanique, des capteurs et du système d'acquisition de données en tenant compte de (1) une bonne représentation de l'événement, (2) la qualité des données, (3) la facilité d'utilisation, et (4) robustesse;
- 3.4.3 Fabriquer le montage d'essai mécanique;
- 3.4.4 Fournir des capteurs nécessaires pour cette application;
- 3.4.5 Monter le système complet et le rendre pleinement opérationnel (avec le système d'acquisition de données et l'ordinateur qui doivent être livrés à la tâche 1);
- 3.4.6 Tester le dispositif avec ressorts et des amortisseurs ayant des caractéristiques typiques pour les bancs d'essai de recul
- 3.4.7 Évaluer la reproductibilité des mesures.

4. LIVRABLES

4.1 Livrables pour la tâche 1

Phase 1 :

- 4.1.1 Brefs rapports mensuels d'avancement à l'autorité scientifique par courriel ;
- 4.1.2 Conception proposée et coûts (y compris les dessins, et fiches techniques d'instrumentation) auprès de l'autorité scientifique à la fin de la phase 1.

Phase 2 :

- 4.1.3 Brefs rapports mensuels d'avancement à l'autorité scientifique par courriel ;
- 4.1.4 Un banc d'essai à un degré de liberté pour la mesure de recul;
- 4.1.5 Un document comportant une description de l'appareil et de son instrumentation, croquis détaillés des composants, ainsi qu'une description de la façon dont l'appareil est utilisé. La documentation doit être fournie sous la forme d'une (1) copie électronique en format Adobe PDF sur un CD ou un DVD et une (1) copie papier;
- 4.1.6 Résultats expérimentaux (force, déplacement, accélération) obtenue pour (1) l'analyse des conditions de base, (2) l'évaluation de répétabilité, (3) la capacité aux valeurs minimales et maximales des quatre variables
- 4.1.7 La formation (un jour) à RDDC sur le fonctionnement de l'équipement.

4.2 Livrables pour la tâche 2

Phase 1 :

- 4.2.1 Brefs rapports mensuels d'avancement à l'autorité scientifique par courriel ;
- 4.2.2 Conception proposée et coûts (y compris les dessins, et fiches techniques d'instrumentation) auprès de l'autorité scientifique à la fin de la phase 1.

Phase 2 :

- 4.2.3 Brefs rapports mensuels d'avancement à l'autorité scientifique par courriel ;
- 4.2.4 Un banc d'essai à trois degrés de liberté pour la mesure de recul;
- 4.2.5 Un document comportant une description de l'appareil et de son instrumentation, croquis détaillés des composants, ainsi qu'une description de la façon dont l'appareil est utilisé.

La documentation doit être fournie sous la forme d'une (1) copie électronique en format Adobe PDF sur un CD ou un DVD et une (1) copie papier;

4.2.6 Résultats expérimentaux (force, déplacement, accélération) obtenue pour (1) l'analyse des conditions de base, et (2) l'évaluation de répétabilité

4.2.7 La formation (un jour) à RDDC sur le fonctionnement de l'équipement.

4.3 Livrables pour la tâche 3

Phase 1 :

4.3.1 Brefs rapports mensuels d'avancement à l'autorité scientifique par courriel ;

4.3.2 Conception proposée et coûts (y compris les dessins, et fiches techniques d'instrumentation) auprès de l'autorité scientifique à la fin de la phase 1.

Phase 2 :

4.3.3 Brefs rapports mensuels d'avancement à l'autorité scientifique par courriel ;

4.3.4 Un banc d'essai à multiples degrés de liberté pour la mesure de recul;

4.3.5 Un document comportant une description de l'appareil et de son instrumentation, croquis détaillés des composants, ainsi qu'une description de la façon dont l'appareil est utilisé.

La documentation doit être fournie sous la forme d'une (1) copie électronique en format Adobe PDF sur un CD ou un DVD et une (1) copie papier;

4.3.6 Résultats expérimentaux (force, déplacement, accélération) obtenue pour (1) l'analyse des conditions de base, et (2) l'évaluation de répétabilité

4.3.7 La formation (un jour) à RDDC sur le fonctionnement de l'équipement.

4.4 Livrables pour la tâche 4

4.4.1 Brefs rapports mensuels d'avancement à l'autorité scientifique par courriel ;

4.4.2 Un dispositif pour la caractérisation ou l'étalonnage des ressorts et des amortisseurs;

4.4.3 Un document comportant une description de l'appareil et de son instrumentation, croquis détaillés des composants, ainsi qu'une description de la façon dont l'appareil est utilisé.

La documentation doit être fournie sous la forme d'une (1) copie électronique en format Adobe PDF sur un CD ou un DVD et une (1) copie papier;

4.4.4 La formation (un jour) à RDDC sur le fonctionnement de l'équipement;

Publications

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

5. DATE DE LIVRAISON

Livvable 4.1.1 - rapport: **mensuel**

Livvable 4.1.2 - conception: **Un mois après l'attribution du contrat**

Livvable 4.1.3 - rapport: **mensuel**

Livrables 4.1.4 à 4.1.7 - banc, documentation, résultats des tests et formation: **31 mars 2013**

Livvable 4.2.1 - rapport: **mensuel**

Livvable 4.2.2 - Conception: **Trois mois après l'application de l'option (Tâche 2)**

Livvable 4.2.3 - rapport: **mensuel**

Livrables 4.2.4 à 4.2.7 - banc, documentation, résultats des tests et formation : **Neuf mois après l'application de l'option (Tâche 2), s'il est décidé d'aller de l'avant avec la phase 2**

Livvable 4.3.1 - rapport: **mensuel**

Livvable 4.3.2 - Conception: **Trois mois après l'application de l'option (Tâche 3)**

Livvable 4.3.3 - rapport: **mensuel**

Livrables 4.3.4 à 4.3.7 - banc, documentation, résultats des tests et formation : **Neuf mois après l'application de l'option (Tâche 3), s'il est décidé d'aller de l'avant avec la phase 2**

Livvable 4.4.1 - rapport: **mensuel**

Livrables 4.4.2 à 4.4.4 - dispositif, documentation, formation : **Six mois après l'application de l'option (Tâche 4)**

6. RÉUNIONS

La réunion de lancement pour chacune des quatre tâches aura lieu à l'adresse de l'entrepreneur ou par téléconférence. Pour chacune des tâches 1 à 3, deux autres réunions auront lieu à l'adresse de l'entrepreneur ou par téléconférence : une réunion à mi-chemin de la phase 1 et la réunion d'examen d'options de la phase 1. Une réunion finale de tâche aura lieu à RDDC à la fin de chacune des quatre tâches.

ANNEXE B**BASE DE PAIEMENT***(à être compléter par le Canada à l'octroi du contrat)****(Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière conformément à la fiche de présentation de la soumission financière dans la pièce jointe 1)*****Tâche 1:**

1. **MAIN-D'OEUVRE** : taux fermes, y compris les frais généraux, excluant le profit, TPS/TVH en sus, FAB destination (pour les biens), comme suit :

Catégorie de main-d'oeuvre	Taux horaire ferme Tâche 1		Total par catégorie
	Durée du contrat proposé - Phase 1	Durée du contrat proposé - Phase 2	
	Date d'attribution jusqu'au 31 mars 2013	Date d'attribution jusqu'au 31 mars 2013	
	\$	\$	\$
	\$	\$	\$
	\$	\$	\$
	\$	\$	\$
	\$	\$	\$
	\$	\$	\$
	\$	\$	\$

PRÉVU : _____ \$

2. **ÉQUIPEMENT** : au prix de revient effectif sans majoration

Description	Prix
(a) Phase 1: _____	_____
_____	_____
(b) Phase 2: _____	_____
_____	_____

PRÉVU : _____ \$

3. LOCATIONS : au coût réel sans majoration

Description	Prix
(a) Phase 1: _____	_____
_____	_____
(b) Phase 2: _____	_____
_____	_____
PRÉVU : _____ \$	

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

Description	Prix
(a) Phase 1: _____	_____
_____	_____
(b) Phase 2: _____	_____
_____	_____
PRÉVU : _____ \$	

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

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

PHASE 1: _____ \$
PHASE 2: _____ \$

PRÉVU : _____ \$

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

PHASE 1: _____ \$
PHASE 2: _____ \$

PRÉVU : _____ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-135581/A

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

W7701-13-5581

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

QCL-2-35491

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcl025

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

7. AUTRES FRAIS DIRECTS : au coût réel sans majoration

PHASE 1: _____ \$

PHASE 2: _____ \$

PRÉVU : _____ \$

8. PROFIT : Si le Canada demande que les taux de main-d'oeuvre et les autres éléments de coûts excluent le profit, veuillez préciser le profit estimatif total demandé et les modalités de calcul de ce profit.

PHASE 1: _____ \$

PHASE 2: _____ \$

PRÉVU : _____ \$

COÛT ESTIMATIF TOTAL - LIMITATION DES DÉPENSES:

Tâche 1 PHASE 1 _____ \$ (TPS/TVH en sus)

Tâche 1 PHASE 2 _____ \$ (TPS/TVH en sus)

TOTAL Tâche 1 _____ \$ (TPS/TVH en sus)

Tâches 2 à 4 - biens et/ou services facultatifs (Optionnelles):

1. MAIN-D'OEUVRE : taux fermes, y compris les frais généraux, excluant le profit, TPS/TVH en sus, FAB destination (pour les biens), pour toute la durée du contrat, excluant la tâche 1, soit du 1er avril 2013 au 31 mars 2016, comme suit :

Catégorie de main-d'oeuvre	Taux horaire ferme Tâche 2		Taux horaire ferme Tâche 3		Taux horaire ferme Tâche 4		Total par catégorie
	Durée du contrat proposé - Phase 1	Durée du contrat proposé - Phase 2	Durée du contrat proposé - Phase 1	Durée du contrat proposé - Phase 2	Durée du contrat proposé		
	Taux horaire ferme	Taux horaire ferme	Taux horaire ferme	Taux horaire ferme	Taux horaire ferme		
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$

PRÉVU: \$

Tâche 2 à 4:**2. ÉQUIPEMENT : au prix de revient effectif sans majoration****Tâche 2:** Description

Prix

(a) **Phase 1:** _____

(b) **Phase 2:** _____

PRÉVU Tâche 2: _____ \$**Tâche 3:** Description

Prix

(a) **Phase 1:** _____

(b) **Phase 2:** _____

PRÉVU Tâche 3: _____ \$**Tâche 4:** Description

Prix

(a) _____

(b) _____

PRÉVU Tâche 4: _____ \$

3. LOCATIONS : au coût réel sans majoration

Tâche 2: Description

Prix

(a) Phase 1: _____

_____(b) Phase 2: _____

PRÉVU Tâche 2 : _____ \$

Tâche 3: Description

Prix

(a) Phase 1: _____

_____(b) Phase 2: _____

PRÉVU Tâche 3: _____ \$

Tâche 4: Description

Prix

(a) _____

_____(b) _____

PRÉVU Tâche 4: _____ \$

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

Tâche 2:	Description	Prix
(a) Phase 1:	_____	_____
	_____	_____
(b) Phase 2:	_____	_____
	_____	_____
		PRÉVU Tâche 2 : _____ \$
Tâche 3:	Description	Prix
(a) Phase 1:	_____	_____
	_____	_____
(b) Phase 2:	_____	_____
	_____	_____
		PRÉVU Tâche 3: _____ \$
Tâche 4:	Description	Prix
(a)	_____	_____
	_____	_____
(b)	_____	_____
	_____	_____
		PRÉVU Tâche 4: _____ \$

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

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

Tâche 2 PHASE 1: _____ \$

Tâche 2 PHASE 2: _____ \$

PRÉVU Tâche 2 : _____ \$

Tâche 3 PHASE 1: _____ \$

Tâche 3 PHASE 2: _____ \$

PRÉVU Tâche 3 : _____ \$

PRÉVU Tâche 4 : _____ \$

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

Tâche 2 PHASE 1: _____ \$

Tâche 2 PHASE 2: _____ \$

PRÉVU Tâche 2 : _____ \$

Tâche 3 PHASE 1: _____ \$

Tâche 3 PHASE 2: _____ \$

PRÉVU Tâche 3 : _____ \$

PRÉVU Tâche 4 : _____ \$

7. **AUTRES FRAIS DIRECTS :** au coût réel sans majoration

Tâche 2 PHASE 1: _____ \$

Tâche 2 PHASE 2: _____ \$

PRÉVU Tâche 2 : _____ \$

Tâche 3 PHASE 1: _____ \$

Tâche 3 PHASE 2: _____ \$

PRÉVU Tâche 3 : _____ \$

PRÉVU Tâche 4 : _____ \$

8. **PROFIT** : Si le Canada demande que les taux de main-d'oeuvre et les autres éléments de coûts excluent le profit, veuillez préciser le profit estimatif total demandé et les modalités de calcul de ce profit.

Tâche 2 PHASE 1: _____ \$

Tâche 2 PHASE 2: _____ \$

PRÉVU Tâche 2: _____ \$

Tâche 3 PHASE 1: _____ \$

Tâche 3 PHASE 2: _____ \$

PRÉVU Tâche 3: _____ \$

PRÉVU Tâche 4: _____ \$

COÛT ESTIMATIF TOTAL - LIMITATION DES DÉPENSES:

Tâche 2 PHASE 1 _____ \$ (TPS/TVH en sus)

Tâche 2 PHASE 2 _____ \$ (TPS/TVH en sus)

TOTAL Tâche 2 _____ \$ (TPS/TVH en sus)

COÛT ESTIMATIF TOTAL - LIMITATION DES DÉPENSES:

Tâche 3 PHASE 1 _____ \$ (TPS/TVH en sus)

Tâche 3 PHASE 2 _____ \$ (TPS/TVH en sus)

TOTAL Tâche 3 _____ \$ (TPS/TVH en sus)

COÛT ESTIMATIF TOTAL - LIMITATION DES DÉPENSES:

TOTAL Tâche 4 _____ \$ (TPS/TVH en sus)

ANNEXE "C"**DIVULGATION PAR L'ENTREPRENEUR DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE SUR LES RENSEIGNEMENTS ORIGINAUX**

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

L'entrepreneur répond aux questions suivantes :

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

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

Signature

Date

Nom

Titre

(Interne au RDDC Valcartier)

Signature

Date

Nom

Titre (Autorité technique)

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

Pour la Tâche 1: L'entrepreneur doit distinguer ce qui s'applique à chacune des phases de la tâche 1.

1. **MAIN-D'OEUVRE** : taux fermes, y compris les frais généraux, excluant le profit, TPS/TVH en sus, FAB destination (pour les biens), comme suit :

LE SOUMISSIONNAIRE DOIT INDiquer UN TAUX POUR CHAQUE CATÉGORIE DE PERSONNEL REQUIS, POUR CHAQUE PÉRIODE.

Catégorie de main-d'oeuvre	Taux horaire ferme Tâche 1				Total par catégorie
	Durée du contrat proposé - Phase 1		Durée du contrat proposé - Phase 2		
	Date d'attribution jusqu'au 31 mars 2013	Nombre d'heures total estimatif	Date d'attribution jusqu'au 31 mars 2013	Nombre d'heures total estimatif	
	\$		\$		\$
	\$		\$		\$
	\$		\$		\$
	\$		\$		\$
	\$		\$		\$
	\$		\$		\$
	\$		\$		\$

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

Les soumissionnaires doivent remplir les zones 2 à 8 ci-après si leurs taux indiqués en 1 ci-dessus ne comprennent pas les éléments suivants.

2. **ÉQUIPEMENT** : au prix de revient effectif sans majoration

Description	Prix
(a) Phase 1: _____	_____
_____	_____
(b) Phase 2: _____	_____
_____	_____

TOTAL ESTIMATIF DE L'ÉQUIPEMENT : _____ \$

3. LOCATIONS : au coût réel sans majoration

	Description	Prix
(a) Phase 1:	_____	_____
	_____	_____
(b) Phase 2:	_____	_____
	_____	_____

TOTAL ESTIMATIF DES LOCATIONS : _____ \$

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

	Description	Prix
(a) Phase 1:	_____	_____
	_____	_____
(b) Phase 2:	_____	_____
	_____	_____

TOTAL ESTIMATIF DES MATÉRIAUX ET FOURNITURES : _____ \$

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

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

PHASE 1: _____ \$
PHASE 2: _____ \$

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

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

PHASE 1: _____ \$
PHASE 2: _____ \$

TOTAL ESTIMATIF DES FRAIS DE

Solicitation No. - N° de l'invitation

W7701-135581/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

qc1025

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

W7701-13-5581

File No. - N° du dossier

QCL-2-35491

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

DÉPLACEMENT ET DE SUBSISTANCE : _____ \$

7. AUTRES FRAIS DIRECTS : au coût réel sans majoration

PHASE 1: _____ \$

PHASE 2: _____ \$

TOTAL ESTIMATIF DES AUTRES FRAIS DIRECTS : _____ \$

8. PROFIT : Si le Canada demande que les taux de main-d'oeuvre et les autres éléments de coûts excluent le profit, veuillez préciser le profit estimatif total demandé et les modalités de calcul de ce profit.

PHASE 1: _____ \$

PHASE 2: _____ \$

TOTAL ESTIMATIF DU PROFIT DEMANDÉ : _____ \$

COÛT ESTIMATIF TOTAL - LIMITATION DES DÉPENSES:

Tâche 1 PHASE 1

10 000\$

Tâche 1 PHASE 2

56 000\$

TOTAL Tâche 1

66 000 \$

(TPS/TVH en sus)

Pour les Tâche 2 à 4: L'entrepreneur doit distinguer ce qui s'applique à chacune des phases de chacune des tâches 2 à 4.

1. **MAIN-D'OEUVRE** : taux fermes, y compris les frais généraux, excluant le profit, TPS/TVH en sus, FAB destination (pour les biens), pour toute la durée du contrat, excluant la tâche 1, soit du 1er avril 2013 au 31 mars 2016, comme suit :

LE SOUSMISSIONNAIRE DOIT INDIQUER UN TAUX POUR CHAQUE CATÉGORIE DE PERSONNEL REQUIS, POUR CHAQUE PÉRIODE.

Catégorie de main-d'oeuvre	Taux horaire ferme Tâche 2				Taux horaire ferme Tâche 3				Taux horaire ferme Tâche 4			Total par catégorie
	Durée du contrat proposé - Phase 1		Durée du contrat proposé - Phase 2		Durée du contrat proposé - Phase 1		Durée du contrat proposé - Phase 2		Durée du contrat proposé			
	Taux horaire ferme	Nombre d'heures total estimatif	Taux horaire ferme	Nombre d'heures total estimatif	Taux horaire ferme	Nombre d'heures total estimatif	Taux horaire ferme	Nombre d'heures total estimatif	Taux horaire ferme	Nombre d'heures total estimatif	Nombre d'heures total estimatif	
	\$		\$		\$		\$		\$			\$
	\$		\$		\$		\$		\$			\$
	\$		\$		\$		\$		\$			\$
	\$		\$		\$		\$		\$			\$
	\$		\$		\$		\$		\$			\$
	\$		\$		\$		\$		\$			\$
	\$		\$		\$		\$		\$			\$
	\$		\$		\$		\$		\$			\$

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

Pour les Tâche 2 à 4: L'entrepreneur doit distinguer ce qui s'applique à chacune des phases de chacune des tâches 2 à 4.

Les soumissionnaires doivent remplir les zones 2 à 8 ci-après si leurs taux indiqués en 1 ci-dessus ne comprennent pas les éléments suivants.

2. ÉQUIPEMENT : au prix de revient effectif sans majoration

Tâche 2:	Description	Prix
(a) Phase 1:	_____	_____
	_____	_____
(b) Phase 2:	_____	_____
	_____	_____

TOTAL ESTIMATIF DE L'ÉQUIPEMENT Tâche 2: _____ \$

Tâche 3:	Description	Prix
(a) Phase 1:	_____	_____
	_____	_____
(b) Phase 2:	_____	_____
	_____	_____

TOTAL ESTIMATIF DE L'ÉQUIPEMENT Tâche 3: _____ \$

Tâche 4:	Description	Prix
(a)	_____	_____
	_____	_____
(b)	_____	_____
	_____	_____

TOTAL ESTIMATIF DE L'ÉQUIPEMENT Tâche 4: _____ \$

3. LOCATIONS : au coût réel sans majoration

Tâche 2:	Description	Prix
(a) Phase 1:	_____	_____
	_____	_____
(b) Phase 2:	_____	_____
	_____	_____

TOTAL ESTIMATIF DES LOCATIONS **Tâche 2** : _____ \$

Tâche 3:	Description	Prix
(a) Phase 1:	_____	_____
	_____	_____
(b) Phase 2:	_____	_____
	_____	_____

TOTAL ESTIMATIF DES LOCATIONS **Tâche 3**: _____ \$

Tâche 4:	Description	Prix
(a)	_____	_____
	_____	_____
(b)	_____	_____
	_____	_____

TOTAL ESTIMATIF DES LOCATIONS **Tâche 4**: _____ \$

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

Tâche 2:	Description	Prix
(a) Phase 1:	_____	_____
	_____	_____
(b) Phase 2:	_____	_____
	_____	_____

TOTAL ESTIMATIF DES MATÉRIAUX ET FOURNITURES **Tâche 2** : _____ \$

Tâche 3:	Description	Prix
(a) Phase 1:	_____	_____
	_____	_____
(b) Phase 2:	_____	_____
	_____	_____

TOTAL ESTIMATIF DES MATÉRIAUX ET FOURNITURES **Tâche 3**: _____ \$

Tâche 4:	Description	Prix
(a)	_____	_____
	_____	_____
(b)	_____	_____
	_____	_____

TOTAL ESTIMATIF DES MATÉRIAUX ET FOURNITURES **Tâche 4**: _____ \$

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

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

Tâche 2 PHASE 1: _____ \$
Tâche 2 PHASE 2: _____ \$

TOTAL ESTIMATIF DES CONTRATS DE SOUS-TRAITANCE **Tâche 2** : _____ \$

Tâche 3 PHASE 1: _____ \$
Tâche 3 PHASE 2: _____ \$

TOTAL ESTIMATIF DES CONTRATS DE SOUS-TRAITANCE **Tâche 3** : _____ \$

TOTAL ESTIMATIF DES CONTRATS DE SOUS-TRAITANCE **Tâche 4** : _____ \$

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

Tâche 2 PHASE 1: _____ \$

Tâche 2 PHASE 2: _____ \$

TOTAL ESTIMATIF DES FRAIS DE
DÉPLACEMENT ET DE SUBSISTANCE **Tâche 2** : _____ \$

Tâche 3 PHASE 1: _____ \$

Tâche 3 PHASE 2: _____ \$

TOTAL ESTIMATIF DES FRAIS DE
DÉPLACEMENT ET DE SUBSISTANCE **Tâche 3** : _____ \$

TOTAL ESTIMATIF DES FRAIS DE
DÉPLACEMENT ET DE SUBSISTANCE **Tâche 4** : _____ \$

7. **AUTRES FRAIS DIRECTS** : au coût réel sans majoration

Tâche 2 PHASE 1: _____ \$

Tâche 2 PHASE 2: _____ \$

TOTAL ESTIMATIF DES AUTRES FRAIS DIRECTS **Tâche 2** : _____ \$

Tâche 3 PHASE 1: _____ \$

Tâche 3 PHASE 2: _____ \$

TOTAL ESTIMATIF DES AUTRES FRAIS DIRECTS **Tâche 3** : _____ \$

TOTAL ESTIMATIF DES AUTRES FRAIS DIRECTS **Tâche 4** : _____ \$

8. PROFIT : Si le Canada demande que les taux de main-d'oeuvre et les autres éléments de coûts excluent le profit, veuillez préciser le profit estimatif total demandé et les modalités de calcul de ce profit.

Tâche 2 PHASE 1: _____ \$

Tâche 2 PHASE 2: _____ \$

TOTAL ESTIMATIF DU PROFIT DEMANDÉ Tâche 2: _____ \$

Tâche 3 PHASE 1: _____ \$

Tâche 3 PHASE 2: _____ \$

TOTAL ESTIMATIF DU PROFIT DEMANDÉ Tâche 3: _____ \$

TOTAL ESTIMATIF DU PROFIT DEMANDÉ Tâche 4: _____ \$

COÛT ESTIMATIF TOTAL - LIMITATION DES DÉPENSES:

Tâche 2 PHASE 1 15 000\$

Tâche 2 PHASE 2 112 000\$

TOTAL Tâche 2 127 000\$
(TPS/TVH en sus)

COÛT ESTIMATIF TOTAL - LIMITATION DES DÉPENSES:

Tâche 3 PHASE 1 15 000\$

Tâche 3 PHASE 2 112 500\$

TOTAL Tâche 3 127 500\$
(TPS/TVH en sus)

COÛT ESTIMATIF TOTAL - LIMITATION DES DÉPENSES:

TOTAL Tâche 4 15 000\$
(TPS/TVH en sus)

PIÈCE JOINTE 2**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.

- 1.1** Le soumissionnaire (compagnie) a au moins 5 années d'expérience en réalisation de projets reliés à la conception mécanique de composantes ou accessoires pour armes.
- 1.2** Le soumissionnaire (compagnie) a au moins 5 années d'expérience en réalisation de projets reliés à la conception et mise en œuvre de bancs d'essai instrumentés avec capteurs de force et de déplacement.

2. Critères techniques cotés

DESCRIPTION	POINTAGE MINIMUM	POINTAGE MAXIMUM	ÉLÉMENTS D'ÉVALUATION
1 - PROPOSITION TECHNIQUE	27	45	
1.1 - Compréhension des objectifs du projet et proposition de solutions techniques	S/O	25	<p>La proposition doit démontrer que le soumissionnaire comprend bien les objectifs des composantes du projet. Le soumissionnaire doit décrire clairement les tâches à réaliser et proposer des solutions techniques réalistes et innovatrices.</p> <p>25 points : Preuve d'une excellente compréhension des objectifs des tâches à effectuer et des solutions techniques réalistes et innovatrices possibles. Tous les éléments principaux sont définis et traités.</p> <p>20 points : Preuve d'une très bonne compréhension des objectifs des tâches à effectuer et des solutions techniques réalistes et innovatrices possibles. Presque tous les éléments principaux sont définis et traités.</p> <p>15 points : Preuve d'une bonne compréhension des objectifs des tâches à effectuer et des solutions techniques réalistes et innovatrices possibles. La plupart des éléments principaux sont définis et traités.</p> <p>10 points : Preuve d'une compréhension limitée des objectifs des tâches à effectuer et des solutions techniques réalistes et innovatrices possibles. Certains éléments principaux sont définis et traités.</p> <p>5 points : Preuve d'une mauvaise compréhension des objectifs des tâches à effectuer et des solutions techniques réalistes et innovatrices possibles. Peu d'éléments principaux sont définis et traités.</p> <p>0 point : Aucune évidence de compréhension des objectifs des tâches à effectuer et des solutions techniques réalistes et innovatrices possibles.</p>

			<p>Éléments principaux :</p> <p>Banc d'essai représentatif d'une vraie situation de tir, donnant une bonne qualité de données, facile d'utilisation, et robuste :</p> <ul style="list-style-type: none"> - design mécanique - choix de ressorts, amortisseurs, et autres composantes - durée et amplitude pour force, déplacement, accélération due au recul - capteurs de force, déplacement et accélération - système d'acquisition de données - taux d'échantillonnage - usinage - intégration des composantes - tests par tirs réels - calibration
1.2 - Identification des éléments de risque et plan de mitigation	S/O	10	<p>Le soumissionnaire doit décrire clairement les éléments du projet (voir 1.1) qu'il juge à risque et proposer un plan de mitigation qui permette d'atteindre les objectifs de performance du projet dans le respect des coûts et de la durée. Les éléments décrits doivent être pertinents et le plan de mitigation doit être réaliste.</p> <p>10 points : L'énonciation des éléments du projet jugés à risque et d'un plan d'atténuation pour atteindre les objectifs est excellente en ce qui concerne la clarté, la pertinence et le réalisme. Tous les éléments principaux sont définis et traités.</p> <p>8 points : L'énonciation des éléments jugés à risque et d'un plan d'atténuation pour atteindre les objectifs est très bonne en ce qui concerne la clarté, la pertinence et le réalisme. Presque tous les éléments principaux sont définis et traités.</p> <p>6 points : L'énonciation des éléments du projet jugés à risque et d'un plan d'atténuation pour atteindre les objectifs est bonne en ce qui concerne la clarté, la pertinence et le réalisme. La plupart des éléments principaux sont définis et traités.</p> <p>4 points : L'énonciation des éléments du projet jugés à risque et d'un plan d'atténuation pour atteindre les objectifs est limitée en ce qui concerne la clarté, la</p>

			<p>pertinence et le réalisme. Certains éléments principaux sont définis et traités.</p> <p>2 points : L'énonciation des éléments du projet jugés à risque et d'un plan d'atténuation pour atteindre les objectifs est mauvaise en ce qui concerne la clarté, la pertinence et le réalisme. Peu d'éléments principaux sont définis et traités.</p> <p>0 point : Aucune identification des éléments de risque ou d'un plan de mitigation</p>
1.3 - Attribution des ressources	S/O	10	<p>Le soumissionnaire doit clairement présenter comment il prévoit attribuer les ressources aux différentes tâches ainsi que le rôle précis de chacune des ressources pour ces tâches. L'attribution des ressources doit être réaliste, pertinente et appropriée pour la réalisation du projet.</p> <p>10 points : Proposition parfaite du point de vue de l'allocation des ressources aux diverses tâches et de l'identification des rôles de chaque ressource. La présentation du plan d'allocation de ressource est excellente en ce qui concerne son réalisme et sa pertinence à la réussite du projet.</p> <p>8 points : Très bonne proposition du point de vue de l'allocation des ressources aux diverses tâches et de l'identification des rôles de chaque ressource. La présentation du plan d'allocation de ressource est très bonne en ce qui concerne son réalisme et sa pertinence à la réussite du projet.</p> <p>6 points : Bonne proposition du point de vue de l'allocation des ressources aux diverses tâches et de l'identification des rôles de chaque ressource. La présentation du plan d'allocation de ressource est bonne en ce qui concerne son réalisme et sa pertinence à la réussite du projet.</p> <p>4 points : Proposition limitée du point de vue de l'allocation des ressources aux diverses tâches et de l'identification des rôles de chaque ressource. La présentation du plan d'allocation de ressource est limitée en ce qui concerne son réalisme et sa pertinence à la réussite du projet.</p>

			<p>2 points : Proposition faible du point de vue de l'allocation des ressources aux diverses tâches et de l'identification des rôles de chaque ressource. La présentation du plan d'allocation de ressource est faible en ce qui concerne son réalisme et sa pertinence à la réussite</p> <p>0 point : Plan d'allocation de ressource est absent ou sans aucune valeur</p>
2- PROPOSITION DE GESTION	17	28	
2.1 - Expérience du gestionnaire de projet dans la supervision de projets reliés à la conception mécanique de composantes ou accessoires pour armes	S/O	8	<p>8 points: Le gestionnaire de projet a plus de 5 ans d'expérience en supervision de projets reliés à la conception mécanique de composantes ou accessoires pour armes;</p> <p>6 points : Le gestionnaire de projet a 4 ans d'expérience en supervision de projets reliés à la conception mécanique de composantes ou accessoires pour armes;</p> <p>4 points: Le gestionnaire de projet a 3 ans d'expérience en supervision de projets reliés à la conception mécanique de composantes ou accessoires pour armes;</p> <p>2 points : Le gestionnaire de projet a 2 ans d'expérience en supervision de projets reliés à la conception mécanique de composantes ou accessoires pour armes;</p> <p>0 point: Le gestionnaire de projet a moins de 2 ans d'expérience en supervision de projets reliés à la conception mécanique de composantes ou accessoires pour armes.</p>
2.2 - Expérience du gestionnaire de projet dans la supervision de projets reliés à l'usinage de composantes ou accessoires pour armes	S/O	8	<p>8 points: Le gestionnaire de projet a plus de 5 ans d'expérience en supervision de projets reliés à l'usinage de composantes ou accessoires pour armes;</p> <p>6 points : Le gestionnaire de projet a 4 ans d'expérience en supervision de projets reliés à l'usinage de composantes ou accessoires pour armes;</p>

			<p>4 points: Le gestionnaire de projet a 3 ans d'expérience en supervision de projets reliés à l'usinage de composantes ou accessoires pour armes;</p> <p>2 points : Le gestionnaire de projet a 2 ans d'expérience en supervision de projets reliés à l'usinage de composantes ou accessoires pour armes;</p> <p>0 point: Le gestionnaire de projet a moins de 2 ans d'expérience en supervision de projets reliés à l'usinage de composantes ou accessoires pour armes.</p>
2.3 - Expérience du gestionnaire de projet dans la supervision de projets reliés à la conception et mise en œuvre de bancs d'essai instrumentés avec capteurs de force et de déplacement	S/O	8	<p>8 points: Le gestionnaire de projet a plus de 5 ans d'expérience en supervision de projets reliés à la conception et mise en œuvre de bancs d'essai instrumentés avec capteurs de force et de déplacement;</p> <p>6 points : Le gestionnaire de projet a 4 ans d'expérience en supervision de projets reliés à la conception et mise en œuvre de bancs d'essai instrumentés avec capteurs de force et de déplacement;</p> <p>4 points: Le gestionnaire de projet a 3 ans d'expérience en supervision de projets reliés à la conception et mise en œuvre de bancs d'essai instrumentés avec capteurs de force et de déplacement;</p> <p>2 points : Le gestionnaire de projet a 2 ans d'expérience en supervision de projets reliés à la conception et mise en œuvre de bancs d'essai instrumentés avec capteurs de force et de déplacement;</p> <p>0 point: Le gestionnaire de projet a moins de 2 ans d'expérience en supervision de projets reliés à la conception et mise en œuvre de bancs d'essai instrumentés avec capteurs de force et de déplacement;</p>
2.4 - Expérience du gestionnaire de projet dans la supervision de projets reliés à la vérification de composantes d'armes par tirs réels	S/O	4	<p>4 points: Le gestionnaire de projet a plus de 5 ans d'expérience en supervision de projets reliés à la vérification de composantes d'armes par tirs réels;</p> <p>3 points : Le gestionnaire de projet a 4 ans d'expérience en supervision de projets reliés à la vérification de composantes d'armes par tirs réels;</p>

			<p>2 points: Le gestionnaire de projet a 3 ans d'expérience en supervision de projets reliés à la vérification de composantes d'armes par tirs réels;</p> <p>1 points : Le gestionnaire de projet a 2 ans d'expérience en supervision de projets reliés à la vérification de composantes d'armes par tirs réels;</p> <p>0 point: Le gestionnaire de projet a moins de 2 ans d'expérience en supervision de projets reliés à la vérification de composantes d'armes par tirs réels;</p>
3 - QUALIFICATIONS DU SOUMISSIONNAIRE (COMPAGNIE) ET DES RESSOURCES ASSIGNÉES AU PROJET	64	100	
3.1 – Expérience de l'équipe assignée à la conception mécanique de composantes ou accessoires pour armes	8	12	<p>Note: Chaque ressource proposée sera évaluée. Le pointage total attribué à l'équipe sera déterminé en calculant la moyenne des pointages obtenus par les ressources proposées.</p> <p>Le pointage minimum indiqué devra être atteint par l'équipe et non pas par chacune des ressources proposées.</p> <p>12 points: Plus de 5 ans d'expérience dans le domaine précisé;</p> <p>8 points: De 2 à 5 ans d'expérience dans le domaine précisé;</p> <p>4 points: Moins de 2 ans d'expérience dans le domaine précisé;</p> <p>0 point: Aucune expérience dans le domaine précisé.</p>

3.2 - Expérience de l'équipe assignée à la conception et mise en œuvre de bancs d'essai instrumentés avec capteurs de force et de déplacement	8	12	<p>Note: Chaque ressource proposée sera évaluée. Le pointage total attribué à l'équipe sera déterminé en calculant la moyenne des pointages obtenus par les ressources proposées.</p> <p>Le pointage minimum indiqué devra être atteint par l'équipe et non pas par chacune des ressources proposées.</p> <p>12 points: Plus de 5 ans d'expérience dans le domaine précisé;</p> <p>8 points: De 2 à 5 ans d'expérience dans le domaine précisé;</p> <p>4 points: Moins de 2 ans d'expérience dans le domaine précisé;</p> <p>0 point: Aucune expérience dans le domaine précisé.</p>
3.3 - Expérience du soumissionnaire (compagnie) dans la réalisation de projets reliés à l'usinage de composantes ou accessoires pour armes	S/O	10	<p>10 points: Le soumissionnaire (compagnie) a au moins 5 années d'expérience en réalisation de projets reliés à l'usinage de composantes ou accessoires pour armes;</p> <p>5 points: Le soumissionnaire (compagnie) a de 2 à 5 ans d'expérience en réalisation de projets reliés à l'usinage de composantes ou accessoires pour armes;</p> <p>0 point: Le soumissionnaire (compagnie) a moins de 2 ans d'expérience en réalisation de projets reliés à l'usinage de composantes ou accessoires pour armes.</p>
3.4 - Expérience du soumissionnaire (compagnie) dans la réalisation de projets reliés à la vérification de composantes d'armes par tirs réels	S/O	6	<p>6 points: Le soumissionnaire (compagnie) a au moins 5 années d'expérience en réalisation de projets reliés à la vérification de composantes d'armes par tirs réels;</p> <p>3 points: Le soumissionnaire (compagnie) a de 2 à 5 ans d'expérience en réalisation de projets reliés à la vérification de composantes d'armes par tirs réels;</p> <p>0 point: Le soumissionnaire (compagnie) a moins de 2 ans d'expérience en réalisation de projets reliés à la vérification de composantes d'armes par tirs réels.</p>

<p>3.5 - Expérience du soumissionnaire (compagnie) dans la réalisation de projets similaires.</p> <p>En une page max. par projet, le soumissionnaire doit décrire 2 projets similaires à celui-ci (envergure (valeur et complexité) et domaine) entrepris dans les 5 dernières années. Inclure nom, adresse, numéro de téléphone du contact chez le client</p>	S/O	60	<p><u>NOTE: SEULS LES PROJETS COMPLÉTÉS AU MOMENT DU DÉPÔT DE LA PROPOSITION SERONT CONSIDÉRÉS.</u></p> <p>Pour chacun des 2 projets :</p> <p>Envergure (en valeur):</p> <p>10 points : plus que ce projet 8 points : équivalent à ce projet 6 points : un peu moins que ce projet 3 points : beaucoup moins que ce projet 0 point : aucun</p> <p>Envergure (en complexité technique):</p> <p>10 points : plus que ce projet 8 points : équivalent à ce projet 6 points : un peu moins que ce projet 3 points : beaucoup plus que ce projet 0 point : aucun</p> <p>Domaines :</p> <p>(1) conception mécanique de composantes ou accessoires pour armes (2) usinage de composantes ou accessoires pour armes (3) conception et mise en œuvre de bancs d'essai instrumentés avec capteurs de force et de déplacement (4) vérification de composantes d'armes par tirs réel</p> <p>10 points : projet touchant les 4 domaines 6 points : projet touchant 3 domaines 2 points : projet touchant 2 domaines 0 point : projet touchant 1 domaine</p>
TOTAL	108	173	