



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Réception des soumissions - TPSGC / Bid Receiving
- PWGSC

1550, Avenue d'Estimauville

1550, D'Estimauville Avenue

Québec

Québec

G1J 0C7

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

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

Title - Sujet Software Prototype - Spectroscopic	
Solicitation No. - N° de l'invitation W7701-196913/A	Date 2018-11-23
Client Reference No. - N° de référence du client W7701-196913	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$QCL-050-17550	
File No. - N° de dossier QCL-8-41062 (050)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2018-12-11	Time Zone Fuseau horaire Heure Normale du l'Est HNE
F.O.B. - F.A.B. Specified Herein - Précisé dans les présentes Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input checked="" type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Martinich, Estefania	Buyer Id - Id de l'acheteur qcl050
Telephone No. - N° de téléphone (418) 649-2782 ()	FAX No. - N° de FAX (418) 648-2209
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: RDDC-R ET D DÉFENSE CANADA-VALCARTIER DRDC-DEFENCE R&D CANADA-VALCARTIER BÂTISSE 53 2459, ROUTE DE LA BRAVOURE QUEBEC Québec G3J1X5 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	3
1.1 INTRODUCTION.....	3
1.2 SOMMAIRE	3
1.3 COMPTE RENDU.....	4
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	5
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	5
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	5
2.3 ANCIEN FONCTIONNAIRE – CONCURRENTIELS - SOUMISSION.....	6
2.4 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	7
2.5 LOIS APPLICABLES	7
2.6 FONDAMENT DU TITRE DU CANADA SUR LES DROITS DE PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE	8
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	9
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	9
SECTION I : SOUMISSION TECHNIQUE.....	10
SECTION II : SOUMISSION FINANCIÈRE	10
SECTION III : ATTESTATIONS.....	10
SECTION IV : RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	11
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION.....	12
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	12
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION	12
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	14
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	14
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES ..	14
PARTIE 6 – EXIGENCES FINANCIÈRES	16
6.1 CAPACITÉ FINANCIÈRE	16
PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	17
7.1 ÉNONCÉ DES TRAVAUX.....	17
7.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	17
7.3 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	17
7.4 DURÉE DU CONTRAT	18
7.5 RESPONSABLES.....	18
7.6 DIVULGATION PROACTIVE DE MARCHÉS CONCLUS AVEC D'ANCIENS FONCTIONNAIRES	19
7.7 PAIEMENT	19
7.8 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION	21
7.9 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	22
7.10 LOIS APPLICABLES	22
7.11 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	22
7.12 CONTRAT DE DÉFENSE	22
7.13 RESSORTISSANTS ÉTRANGERS (ENTREPRENEUR CANADIEN	23
7.14 ASSURANCES.....	23
7.15 RAPPORT PÉRIODIQUES	23

Solicitation No. - N° de l'invitation
W7701-196913/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
W7701-196913

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-8-41062

Buyer ID - Id de l'acheteur
QCL050
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE « A » - ÉNONCÉ DES TRAVAUX.....	24
ANNEXE « B » - BASE DE PAIEMENT.....	30
ANNEXE « C » - DIVULGATION PAR L'ENTREPRENEUR DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE SUR LES RENSEIGNEMENTS ORIGINAUX.....	31
PIÈCE JOINTE 1 – MÉTHODE DE CALCUL DU PRIX TOTAL DE LA SOUMISSION	32
PIÈCE JOINTE 2 - CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES ET COTÉS	34
PIÈCE JOINTE 3 - INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE	37

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Introduction

La demande de soumissions contient sept parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes, et 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 et renseignements supplémentaires : comprend les attestations et les renseignements supplémentaires à fournir;
Partie 6	Exigences financières;
Partie 7	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 Divulgence par l'entrepreneur de la propriété intellectuelle sur les renseignements originaux.

Les pièces jointes comprennent la Méthode de calcul du prix total de la soumission, les Critères techniques obligatoires et cotés et les instruments de paiement électronique.

1.2 Sommaire

- a. **Titre:** Logiciel de classification basé sur un réseau neuronal artificiel pour la classification de signatures spectroscopiques produites par un laser haute puissance.

b. **Description des travaux**

Le type de réactions survenant lorsqu'un laser à haute puissance (HPL) interagit avec un objet solide dépend fortement des propriétés du faisceau incident. En fait, la puissance du faisceau, le diamètre et la stabilité de pointage font partie des paramètres permettant de déterminer si le laser chauffera, fondra, oxydera ou vaporisera le matériel. Au fur et à mesure que la distance entre le laser et l'objet augmente, il devient de plus en plus difficile d'évaluer l'impact du laser sur l'objet.

Le présent contrat vise à développer un logiciel automatisé pour analyser, presque en temps réel, les données collectées et informer l'utilisateur de la nature de l'objet interrogé ainsi que des processus en cours.

c. Ministère Client

L'organisation pour laquelle les services sont rendus est Recherche et Développement pour la Défense Canada, Centre de recherches de Valcartier.

d. Période du contrat

La période du contrat est de la date du contrat jusqu'à 4 ans après l'octroi du contrat.

e. Informations importantes

- i. Recherche et Développement pour la Défense Canada, Centre de recherches de Valcartier a déterminé que tout droit de propriété intellectuelle découlant de l'exécution des travaux prévus par le contrat subséquent appartiendra au Canada.
- ii. Lieu de Travail : Les travaux doivent être exécutés dans les installations de l'entrepreneur. L'entrepreneur ne sera pas appelé à voyager.
- iii. Ce besoin est limité aux services canadiens.
- iv. Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord de libre-échange canadien (ALEC).
- v. Le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi s'applique au présent besoin; veuillez-vous référer à la Partie 5 – Attestations et renseignements supplémentaires.
- vi. Cette demande de soumissions permet aux soumissionnaires d'utiliser le service Connexion Postel offert par la Société canadienne des postes pour la transmission électronique de leur soumission. Les soumissionnaires doivent consulter la partie 2, Instructions à l'intention des soumissionnaires, et partie 3, Instructions pour la préparation des soumissions, de la demande de soumissions, pour obtenir de plus amples renseignements.

1.3 Compte rendu

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

PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

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

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](#), (2018-05-22) 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 [2003](#), Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : 60 jours

Insérer : 120 jours

2.1.1 Clauses du Guide des CCUA

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

2.2 Présentation des soumissions

2.2.1 Par courrier

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:

Réception des soumissions - TPSGC
1550, Avenue d'Estimauville
Québec, Québec
G1J 0C7

2.2.2 Service connexion Postel

À l'aide du [service Connexion postel fourni par la Société canadienne des postes](https://www.canadapost.ca/cpc/fr/business/postal-services/digital-mail/epost-connect.page) (<https://www.canadapost.ca/cpc/fr/business/postal-services/digital-mail/epost-connect.page>)

L'adresse de courriel du Module de réception des soumissions de la région de Québec est :

TPSGC.RQReceptionSoumissions-QRSupplyTendersReception.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca.

Le numéro de l'invitation doit être indiqué au champ réservé à la description dans toutes les transmissions électroniques.

NOTEZ QUE VOUS NE DEVEZ PAS ENVOYER VOS OFFRES DIRECTEMENT À CETTE ADRESSE COURRIEL MAIS BIEN PROCÉDER VIA LE SERVICE CONNEXION

POSTEL DE POSTES CANADA. VOUS RÉFÉRER AUX INSTRUCTIONS UNIFORMISÉES 2003 (2018-05-22).

2.2.3 Par télécopieur

Les soumissions peuvent également être transmises par télécopieur au 418-648-2209

2.3 Ancien fonctionnaire – concurrentiels - soumission

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 attribués à des anciens fonctionnaires, les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée ci-dessous avant l'attribution du contrat. Si la réponse aux questions et, s'il y a lieu les renseignements requis, n'ont pas été fournis par le temps où l'évaluation des soumissions est complétée, le Canada informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel l'information doit être fournie. Le défaut de se conformer à la demande du Canada et satisfaire à l'exigence dans le délai prescrit rendra la soumission non recevable.

Définition

Aux fins de cette clause,

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

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

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

« pension » signifie une pension ou une allocation annuelle versée en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), L.R., 1985, ch. P-36, et toute augmentation versée en vertu de la [Loi sur les prestations de retraite supplémentaires](#), L.R., 1985, ch. S-24, dans la mesure où elle touche la LPFP. La pension ne comprend pas les pensions payables conformément à la [Loi sur la pension de retraite des Forces canadiennes](#), L.R., 1985, ch. C-17, à la [Loi sur la continuation de la pension des services de défense](#), 1970, ch. D-3, à la [Loi sur la continuation des pensions de la Gendarmerie royale du Canada](#), 1970, ch. R-10, et à la Loi sur la pension de retraite de la Gendarmerie royale du Canada, L.R., 1985, ch. R-11, à la [Loi sur les allocations de retraite des parlementaires](#), L.R., 1985, ch. M-5, et à la partie de la pension versée conformément à la [Loi sur le Régime de pensions du Canada](#), L.R., 1985, ch. C-8.

Ancien fonctionnaire touchant une pension

Selon les définitions ci-dessus, est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire touchant une pension? **Oui () Non ()**

Si oui, le soumissionnaire doit fournir l'information suivante pour tous les anciens fonctionnaires touchant une pension, le cas échéant :

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

En fournissant cette information, les soumissionnaires acceptent que le statut du soumissionnaire retenu, en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la LPFP, soit publié dans les rapports de divulgation proactive des marchés, sur les sites Web des ministères, et ce conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2012-2](#) et les [Lignes directrices sur la divulgation des marchés](#).

Directive sur le réaménagement des effectifs

Est-ce que le soumissionnaire est un ancien fonctionnaire qui a reçu un paiement forfaitaire en vertu de la Directive sur le réaménagement 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 réaménagement 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 les taxes applicables.

2.4 Demandes de renseignements – en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante, préférablement par courriel à Estefania.Martinich@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 permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

2.5 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.

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

Le Centre de recherches de Valcartier - Recherche et développement pour la défense Canada a déterminé que tout droit de propriété intellectuelle découlant de l'exécution des travaux prévus par le contrat subséquent appartiendra au Canada, pour les motifs suivants, tel que défini dans la [Politique sur les droits de propriété intellectuelle issus de marchés conclus avec l'État](#) :

- l'objet principal du contrat ou des biens livrables en vertu du contrat est d'accroître certains acquis actuels du gouvernement en matière de droits de propriété intellectuelle sur les renseignements de base avant de transférer ceux-ci au secteur privé, par attribution de licence ou cession de propriété (non nécessairement à l'entrepreneur initial), à des fins d'exploitation commerciale.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

- Si le soumissionnaire choisit d'envoyer sa soumission par voie électronique, le Canada exige de sa part qu'il respecte l'article 08 des Instructions uniformisées 2003 incorporées par référence. Les soumissionnaires doivent de soumettre leur soumission dans une transmission unique. Le service Connexion postal a la capacité de transmettre plusieurs documents par transmission jusqu'à un maximum de 1 Go par document.

Le Canada demande que les documents soient identifiés, groupés et présentés en sections distinctes comme suit :

Section I : Soumission technique
Section II : Soumission financière
Section III : Attestations
Section IV : Renseignements supplémentaires

- Si le soumissionnaire choisit de transmettre sa soumission sur papier, le Canada demande que la soumission soit présentée en sections distinctes, comme suit :

Section I : Soumission technique (5 exemplaires papier)

Section II : Soumission financière (1 exemplaire papier)

Section III : Attestations (1 exemplaire papier)

Section IV : Renseignements supplémentaires (1 exemplaire papier)

- Si le soumissionnaire fournit simultanément plusieurs copies de sa soumission à l'aide de méthodes de livraison acceptable, et en cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique transmise par le service Connexion postal et celui de la copie papier, le libellé de la copie électronique transmise par le service Connexion postal aura préséance sur le libellé des autres copies.

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-dessous pour préparer leur soumission en format papier

- a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.

En avril 2006, le Canada a adopté une politique exigeant que les ministères et organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour tenir compte des facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement : la [Politique d'achats écologiques](https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573) (<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

- 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 contenant au moins 30 % de matières recyclées;
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc plutôt qu'en couleur, recto verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ou 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.

La soumission technique comprend ce qui suit:

- (i) Toute l'information requise pour démontrer la conformité aux Critères techniques obligatoires et cotés décrits dans la Pièce jointe 2 – Critères techniques obligatoires et cotés.

Section II : Soumission financière

3.1.1 Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la Base de paiement reproduite à l'«Annexe B».

3.1.2 Paiement électronique de factures – soumission

Si vous êtes disposés à accepter le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique, compléter la Pièce jointe 3 - Instruments de paiement électronique, afin d'identifier lesquels sont acceptés.

Si la Pièce jointe 3 - Instruments de paiement électronique n'a pas été complétée, il sera alors convenu que le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique ne sera pas accepté.

L'acceptation des instruments de paiement électronique ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

3.1.3 Fluctuation du taux de change

[C3011T](#) (2013-11-06), Fluctuation du taux de change

3.1.4 Clauses du *Guide des CCUA*

Section III : Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations et les renseignements supplémentaires exigés à la Partie 5.

Solicitation No. - N° de l'invitation
W7701-196913/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
W7701-196913

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-8-41062

Buyer ID - Id de l'acheteur
QCL050
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Section IV : Renseignements supplémentaires

- (a) Les soumissionnaires doivent fournir une liste de noms ou tout autre documentation connexe, selon les besoins, conformément à l'article 01 des instructions uniformisées 2003 (2018-05-22).
- (b) Pour les besoins de services, les soumissionnaires qui touchent une pension ou qui ont reçu un paiement forfaitaire, doivent fournir les renseignements demandés, tel que décrit à l'article 3 de la Partie 2 de la demande de soumissions.
- (c) Le Canada demande que les fournisseurs présentent les renseignements suivants:

Représentant administratif :

Nom : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Courriel : _____

Représentant technique :

Nom : _____
Téléphone : _____
Télécopieur : _____
Courriel : _____

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1 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.

4.1.1 Évaluation technique

4.1.1.1. Critères techniques obligatoires

Chaque soumission fera l'objet d'un examen pour en déterminer la conformité aux exigences obligatoires de la demande de soumissions. Tous les éléments de la demande de soumissions désignés précisément par les termes « doit », « doivent » ou « obligatoire » constituent des exigences obligatoires. Les soumissions qui ne respectent pas toutes les exigences obligatoires, sans exception, seront déclarées irrecevables et rejetées.

Les critères techniques obligatoires sont fournis à la pièce jointe 2, Critères techniques obligatoires et cotés.

4.1.1.2. Critères techniques cotés

Chaque soumission sera cotée en attribuant une note aux exigences cotées, qui sont précisées dans la demande de soumissions par le terme « cotées » ou par voie de référence à une note. Les soumissions qui ne sont pas complètes et qui ne contiennent pas tous les renseignements exigés dans la demande de soumissions seront cotées en conséquence.

Les critères techniques cotés sont fournis à la pièce jointe 2, Critères techniques obligatoires et cotés.

4.1.2 Évaluation financière

4.1.2.1 Critères financiers obligatoires

Les soumissionnaires doivent soumettre leur proposition financière en conformité avec l'article 3.1.1, Section II : Soumission financière de la Partie 3 – Instructions pour la préparation des soumissions.

4.1.2.2 Méthode de calcul utilisée

À des fins d'évaluation uniquement, le prix total de la soumission sera calculé conformément à la pièce jointe 1 - Méthode de calcul du prix total de la soumission.

4.1.2.3 Évaluation du prix

Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens, excluant les taxes applicables, FAB destination, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens.

4.2 Méthode de sélection

4.2.1 Méthode de sélection- Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique (30%) et du prix (70%)

1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :

- a. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions;
- b. satisfaire à tous les critères obligatoires;
- c. obtenir le nombre minimum de points requis pour les critères techniques cotés avec une note de passage.

2. Les soumissions qui ne répondent pas aux exigences (a) ou (b) ou (c) seront déclarées non recevables.

3. La sélection sera faite en fonction du meilleur résultat global sur le plan du mérite technique et du prix. Une proportion de 30% sera accordée au mérite technique et une proportion de 70% sera accordée au prix.

4. Afin de déterminer la note pour le mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera calculée comme suit: le nombre total de points obtenus sera divisé par le nombre total de points pouvant être accordés, puis multiplié par 30%.

5. Afin de déterminer la note pour le prix, chaque soumission recevable sera évaluée proportionnellement au prix évalué le plus bas et selon le ratio de 70%.

6. Pour chaque soumission recevable, la cotation du mérite technique et la cotation du prix seront ajoutées pour déterminer la note combinée.

7. La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix évalué le plus bas ne sera pas nécessairement choisie. La soumission recevable qui obtiendra la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix sera recommandée pour l'attribution du contrat.

Le tableau ci-dessous présente un exemple où les trois soumissions sont recevables et où la sélection de l'entrepreneur se fait en fonction d'un ratio de 30/70 à l'égard du mérite technique et du prix, respectivement. Le nombre total de points pouvant être accordé est de 135, et le prix évalué le plus bas est de 45,000 \$.

Méthode de sélection - Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique (30%) et du prix (70%)

		Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3
Note technique globale		115/135	89/135	92/135
Prix évalué de la soumission		\$55,000.00	\$50,000.00	\$45,000.00
Calculs	Note pour le mérite technique	$115/135 \times 30 = 25.55$	$89/135 \times 30 = 19.78$	$92/135 \times 30 = 20.44$
	Note pour le prix	$45/55 \times 70 = 57.27$	$45/50 \times 70 = 63.00$	$45/45 \times 70 = 70.00$
Note combinée		82.82	82.78	90.44
Évaluation globale		2 ^e	3 ^e	1 ^{er}

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. À moins d'indication contraire, le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fausse, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable, ou constituera un manquement aux termes du contrat.

5.1 Attestations exigées avec la soumission

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

5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - déclaration de condamnation à une infraction

Conformément aux dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées, tous les soumissionnaires doivent présenter avec leur soumission, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité disponible sur le site Web [Intégrité – Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>), afin que leur soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.1.2 Attestations additionnelles requises avec la soumission

5.1.2.1 Attestation du contenu canadien

Cet achat est limité aux services canadiens.

Le soumissionnaire atteste que :

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

5.1.2.1.1 Clause du *Guide des CCUA* [A3050T](#) (2014-11-27), Définition du contenu canadien.

5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la

documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

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

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4) (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4>).

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » au moment de l'attribution du contrat.

5.2.3 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

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

5.2.3.2 Études et expérience

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

5.2.3.3 Compétences linguistiques

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

N° de l'invitation - Solicitation No.

W7701-196913/A

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

W7701-196913

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

QCL-8-41062

Id de l'acheteur - Buyer ID

QCL050

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

PARTIE 6 – EXIGENCES FINANCIÈRES

6.1 Capacité financière

Clause du Guide des CCUA [A9033T](#) (2012-07-16), Capacité financière

PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

7.1 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, en date du _____. (**à compléter par le Canada à l'octroi du contrat**)

7.1.1 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'Énoncé des travaux 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.

7.2 Clauses et conditions uniformisées

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

7.2.1 Conditions générales

2040 (2018-06-21), Conditions générales - recherche et développement, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.2.2 Conditions générales supplémentaires

4002 (2010-08-16) Services d'élaboration ou de modification de logiciels s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.2.3 Clauses du Guide des CCUA

K3410C (2015-02-25), Le Canada détient les droits de propriété intellectuelle sur les renseignements originaux

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

7.3 Exigences relatives à la sécurité

7.3.1 Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

7.4 Durée du contrat

7.4.1 Période du contrat

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'à 4 ans après l'octroi.

7.4.2 Date de livraison

Toutes les dates des livraisons sont établies à l'annexe A - Énoncé des travaux.

7.4.3 Points de livraison

La livraison du besoin sera effectuée au Centre de Recherches de Valcartier (2459, de la Bravoure Rd., Québec, QC, G3J 1X5, CANADA.).

7.5 Responsables

7.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Nom : Estefania Martinich
Titre : Agente d'approvisionnement
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Adresse : 601-1550, avenue d'Estimauville
Québec (Québec) G1J 0C7
Téléphone : 418-264-6642
Télécopieur : 418-648-2209
Courriel : Estefania.Martinich@pwgsc-tps.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.

7.5.2 Responsable technique (à compléter à l'octroi du contrat)

Le responsable technique pour le contrat est:

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

Le responsable technique représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le responsable technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

7.5.3 Responsable des achats du MDN (à compléter à l'octroi du contrat)

Le responsable des achats pour le contrat est :

Nom : _____

Organisation : _____

Téléphone: _____

Télécopieur : _____

Courriel : _____

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

7.5.4 Représentant de l'entrepreneur (à compléter à l'octroi du contrat)**Représentant administratif :**

Nom : _____

Organisation : _____

Téléphone: _____

Télécopieur : _____

Courriel : _____

Représentant technique :

Nom : _____

Organisation : _____

Téléphone: _____

Télécopieur : _____

Courriel : _____

7.6 Divulgence proactive de marchés conclus avec d'anciens fonctionnaires

En fournissant de l'information sur son statut en tant qu'ancien fonctionnaire touchant une pension en vertu de la [Loi sur la pension de la fonction publique](#) (LPFP), l'entrepreneur a accepté que cette information soit publiée sur les sites Web des ministères, dans le cadre des rapports de divulgation proactive des marchés, et ce, conformément à l'[Avis sur la Politique des marchés : 2012-2](#) du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada.

7.7 Paiement**7.7.1 Base de paiement****7.7.1.1 Pour la portion des travaux à effectuer aux Tâches 5.1 à 5.4.**

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme conformément au Tableau B1 de la Base de paiement à l'Annexe B, selon un montant total de _____ \$ **(à compléter à l'octroi du contrat)**. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

7.7.1.2 Pour la portion des travaux à effectuer à la Tâche 5.5.

Pour les travaux décrits à la Tâche 5.5 dans l'Énoncé des travaux à l'Annexe A :

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix unitaire ferme conformément au Tableau B2 de la Base de paiement à l'Annexe B. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

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

7.7.2 Limite de prix

Clause du *Guide des CUA* [C6000C](#) (2017-08-17), Limite de prix

7.7.3 Modalités de paiement

7.7.3.1 Paiements d'étape - non assujetti à une retenue

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

- une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;
- toutes les attestations demandées sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#) ont été signées par les représentants autorisés;
- tous les travaux associés à l'étape et, selon le cas, tout bien livrable exigé ont été complétés et acceptés par le Canada.

7.7.3.2 Calendrier des étapes

Le calendrier des étapes selon lequel les paiements seront faits en vertu du contrat est comme suit :

Étape	Livrable	Montant ferme	Date de livraison
1	<u>Livrable pour la Tâche 5.1</u> <u>Définition de haut niveau</u> <u>de l'architecture logicielle</u> (Voir Annexe A – Énoncé des travaux)	10% du prix total ferme du Tableau B1 de la base de paiement à l'Annexe B.	Dans les 4 mois suivant l'octroi du contrat.
2	<u>Livrable pour la Tâche 5.2</u> <u>Développement du</u> <u>logiciel de classification</u> <u>par réseaux de neurones</u> <u>artificiels et canevas</u> <u>expérimental pour</u> <u>l'entraînement</u> (Voir Annexe A – Énoncé des travaux)	25% du prix total ferme du Tableau B1 de la base de paiement à l'Annexe B.	Dans les 4 mois suivant l'acceptation du livrable 6.1.

3	<u>Livrable pour la Tâche 5.3</u> <u>Entraînement du logiciel</u> <u>en profondeur et test de</u> <u>validation</u> (Voir Annexe A – Énoncé des travaux)	30% du prix total ferme du Tableau B1 de la base de paiement à l'Annexe B.	Dans les 6 mois suivant l'acceptation du livrable 6.2.
4	<u>Livrable pour la Tâche 5.4</u> <u>Entraînement et validation</u> <u>de l'algorithme avec des</u> <u>données recueillies lors</u> <u>de tests sur le terrain</u> (Voir Annexe A – Énoncé des travaux)	35% du prix total ferme du Tableau B1 de la base de paiement à l'Annexe B.	Dans les 4 mois suivant l'acceptation du livrable 6.3.
5 OPTIONNELLE	<u>Livrable pour la Tâche 5.5</u> <u>TÂCHE optionnelle –</u> <u>Services sur demande</u> <u>pour la poursuite de</u> <u>l'entraînement du logiciel</u> <u>sur de nouveaux</u> <u>échantillons</u> (Voir Annexe A – Énoncé des travaux)	100% du prix total ferme pour chaque test supplémentaire effectué en laboratoire sur différents échantillons, conformément au Tableau B2 de la base de paiement à l'Annexe B.	Dans les 6 mois suivant la modification du contrat pour ajout de services optionnels.

7.7.4 Paiement électronique de factures – contrat

L'entrepreneur accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- a. Dépôt direct (national et international) ;
- b. Échange de données informatisées (EDI) ;

7.8 Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre une demande de paiement en utilisant le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), Demande de paiement progressif.

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. la description et la valeur de l'étape réclamée selon la description au contrat.

Chaque demande doit être appuyée par:

a. une copie de la lettre ou du courriel du responsable technique certifiant que tous les produits livrables associés à la réclamation sont acceptés.

2. Les taxes applicables doivent être calculées pour le montant total de la demande.

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:

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

Pour plus d'information : QueReclamation.QueClaim@tpsgc-pwgsc.gc.ca

7.9 Attestations et renseignements supplémentaires

7.9.1 Conformité

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat, ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires, sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat.

7.9.2 Clauses du Guide des CCUA

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

7.10 Lois applicables

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

7.11 Ordre de priorité des documents

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

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires [4002](#) (2010-08-16), Services d'élaboration ou de modification de logiciels;
- c) les conditions générales - [2040](#) (2018-06-21), Conditions générales - recherche et développement;
- d) l'Annexe « A », Énoncé des travaux;
- e) l'Annexe « B », Base de paiement;
- f) l'Annexe « C », Divulgence par l'entrepreneur de la propriété intellectuelle sur les renseignements originaux;
- g) la soumission de l'entrepreneur datée du _____, (*à compléter à l'octroi du contrat*)

7.12 Contrat de défense

Clause du *Guide des CCUA* [A9006C](#) (2012-07-16), Contrat de défense

7.13 Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)

Clause du *Guide des CCUA* [A2000C](#) (2006-06-16), Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)

7.14 Assurances

Clause du *Guide des CCUA* [G1005C](#) (2016-01-28), Assurance - aucune exigence particulière.

7.15 Rapport périodiques

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

2. Le rapport périodique doit comporter deux parties :

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

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

Chaque réponse négative doit être accompagnée d'une explication.

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

- (i) Une description de l'avancement de chacune des tâches et des travaux dans leur ensemble durant la période visée par le rapport. Un nombre suffisant d'esquisses, de diagrammes, de photographies, etc., doit être inclus, 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

1. TITRE

Logiciel de classification basé sur un Réseau neuronal artificiel pour la classification DE signatures spectroscopiques produites par un laser haute puissance

2. CONTEXTE

Le type de réactions survenant lorsqu'un laser à haute puissance (HPL) interagit avec un objet solide dépend fortement des propriétés du faisceau incident. En fait, la puissance du faisceau, le diamètre et la stabilité de pointage font partie des paramètres permettant de déterminer si le laser chauffera, fondra, oxydera ou vaporisera le matériau. Au fur et à mesure que la distance entre le laser et l'objet est augmentée, il devient de plus en plus difficile d'évaluer l'impact du laser sur l'objet.

Une suite de capteurs automatisés est nécessaire pour surveiller à distance l'impact du laser en temps réel et informer l'opérateur. Un tel dispositif est actuellement en développement à Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC), qui surveille en temps réel la température de l'objet ainsi que le spectre du panache de combustion produit. Un logiciel automatisé est nécessaire pour analyser, presque en temps réel, les données collectées et informer l'utilisateur de la nature de l'objet interrogé ainsi que des processus qui ont eu lieu.

3. ACRONYMES

RDDC	Recherche et Développement pour la Défense Canada
HPL	Laser Haute Puissance
NIST	Institut national des normes et de la technologie
µm	Micromètre
kW	Kilowatt

4. DOCUMENTS APPLICABLES ET RÉFÉRENCES

DA1 : Instrument spectroscopique, <https://www.avantes.com/products/spectrometers/sensline/item/972-avaspec-uls-x64tec>

DA2 : Logiciel d'identification spectroscopique, <https://www.avantes.com/products/software/item/308-specline-analytical-software>

5. TÂCHES

Le logiciel à développer par l'entrepreneur doit pouvoir :

- Configurer, avant la prise de mesures, le spectromètre AvaSpec-ULS2048x64TEC du manufacturier Avantes ainsi qu'un thermomètre capteur infrarouge (dénommés « instruments ») permettant de mesurer la température de l'échantillon à distance.
- Effectuer une analyse en temps réel des signatures spectroscopiques collectées pendant l'événement avec le HPL.
- Effectuer une analyse en temps réel du profil de température obtenu avec le thermomètre capteur infrarouge pendant l'événement avec le HPL.

- d. Effectuer des ajustements en temps réel des paramètres d'acquisitions du système spectroscopique ainsi que du thermomètre capteur infrarouge pour assurer une utilisation optimale de la gamme dynamique des capteurs.
- e. Informer l'opérateur avec des informations permettant l'identification du matériau exposé au HPL ainsi que les réactions qui se sont produites (chauffage, fonte, vaporisation, oxydation...).
- f. Tirer parti des bases de données existantes (par exemple, la base de données de l'Institut national des normes et de la technologie (NIST)) et d'outils spectroscopiques tels que SpecLine pour l'identification des espèces.
- g. Reconnaître et identifier les différents échantillons exposés au HPL, réalisés à partir d'un entraînement via des mesures en laboratoire sur une variété d'échantillons.

Le logiciel doit contrôler l'acquisition des données pour les instruments embarqués dans la suite de capteurs, ajuster en temps réel les paramètres d'acquisition des instruments, acquérir et stocker les données en mémoire, analyser les données (en temps réel) et informer l'utilisateur des réactions qui ont eu lieu. Les informations fournies doivent inclure les molécules et les atomes identifiés dans le spectre, l'identification de l'échantillon éclairé par le laser ainsi qu'une ligne du temps des interactions qui ont eu lieu (chauffage, fonte, oxydation, vaporisation, etc.). Deux interfaces doivent être disponibles, une pour l'analyse en déplacement, où l'opérateur non expert reçoit un compte-rendu rapide et simple de l'événement comprenant la famille de matériaux (métal, plastique, bois...) et le profil de température atteint, et une seconde pour les experts en spectroscopie pour analyse approfondie.

Le logiciel doit exploiter les plates-formes existantes pour les capteurs spectroscopiques disponibles à RDDC. RDDC prévoit utiliser les spectromètres Avantes dans la suite de capteurs, de sorte que le logiciel doit être développé autour de la plateforme logicielle Avantes.

L'entraînement du logiciel doit être effectué avec un système laser à onde continue émettant un rayonnement à $\lambda = 1,05 \pm 0,05$ micromètre (μm) et capable d'au moins 12 kW de puissance. L'entrepreneur, ainsi que l'opérateur une fois l'outil prêt, doit avoir la possibilité de faire varier la puissance du laser de 1 kilowatt (kW) à 12 kW (ou plus), ainsi que d'ajuster le diamètre du faisceau incident sur l'échantillon de 0,5 centimètre à 3 centimètres.

La charge de travail requise pour réaliser le logiciel est subdivisée selon les tâches distinctes suivantes :

5.1 Définition de haut niveau de l'architecture logicielle

L'entrepreneur doit :

- 5.1.1 Élaborer une description schématique de haut niveau des fonctionnalités et du fonctionnement du logiciel.
- 5.1.2 Évaluer les stratégies de communication entre les instruments et le logiciel.
- 5.1.3 Développer une architecture de haut niveau pour le système d'acquisition de données.
- 5.1.4 Développer une architecture de haut niveau pour l'analyse des données.
- 5.1.5 Proposer une disposition d'interface utilisateur préliminaire pour les versions opérateur et scientifique.
- 5.1.6 Fournir une structure pour l'algorithme de classification des réseaux de neurones artificiels.
- 5.1.7 Proposer un canevas expérimental préliminaire pour l'entraînement en laboratoire du logiciel avec le HPL.

Le plan de définition de haut niveau doit couvrir tous les critères énumérés dans l'introduction de la section 5.

5.2 Développement du logiciel de classification par réseaux de neurones artificiels et canevas expérimental pour l'entraînement

L'entrepreneur doit :

5.2.1 Concevoir l'algorithme de réseaux de neurones artificiels pour la classification qui sera utilisé pour l'entraînement.

5.2.2 Concevoir l'algorithme de réseaux de neurones artificiels pour la classification qui sera utilisé pour l'analyse des signatures spectroscopiques. L'analyse doit être exécutée en temps réel, pendant l'événement HPL. L'algorithme doit tirer parti des bases de données existantes (par exemple, la base de données de l'Institut national des normes et de la technologie (NIST)) et d'outils spectroscopiques tels que SpecLine pour l'identification des espèces.

5.2.3 Développer les mécanismes d'auto-ajustement pour les paramètres d'acquisition des instruments, notamment sans toutefois s'y limiter, le taux d'acquisition, le temps d'exposition et le gain. Les paramètres d'acquisition doivent être ajustés en temps réel pour optimiser la plage dynamique des instruments et éviter la saturation des capteurs.

5.2.4 Effectuer les tests initiaux du logiciel en laboratoire avec un HPL. Après cette étape, le logiciel doit pouvoir acquérir le signal, contrôler les paramètres d'acquisition des instruments, identifier les signatures spectroscopiques observées et commencer à fournir des suppositions initiales pour l'identification des échantillons.

Le logiciel de classification par réseaux de neurones artificiels doit couvrir tous les critères énumérés dans l'introduction de la section 5.

5.3 Entraînement du logiciel en profondeur et test de validation

L'entrepreneur doit :

5.3.1 Entraîner le logiciel à différencier 10 matériaux différents avec le HPL en laboratoire. Le choix des échantillons sera déterminé par le responsable technique en fonction des expérimentations précédentes. Mais parmi les candidats possibles, nous avons l'aluminium, l'acier au carbone, l'acier inoxydable, le bois, le sable, les polymères, les peintures, etc.

5.3.2 Valider les performances de l'algorithme pour différencier les 10 échantillons différents.

5.3.3 Entraîner le logiciel avec le HPL en laboratoire à identifier 3 matériaux similaires. Le choix des échantillons sera déterminé par le responsable technique en fonction des expérimentations précédentes. Mais parmi les candidats possibles, nous avons 3 types d'aluminium, 3 types d'acier au carbone, etc.

5.3.4 Valider les performances de l'algorithme pour différencier les 3 échantillons similaires.

5.4 Entraînement et validation de l'algorithme avec des données recueillies lors de tests sur le terrain

RDDC fournira des données recueillies par RDDC lors de ses essais sur le terrain. Contrairement à la formation en laboratoire, le HPL et les instruments de détection seront placés à 200 mètres des échantillons. L'algorithme doit à nouveau être testé par l'entrepreneur avec les échantillons identifiés à la section 5.3.

Avec ces données, l'entrepreneur doit :

5.4.1 Valider les performances de l'algorithme à différencier les 10 échantillons différents.

5.4.2 Valider les performances de l'algorithme à différencier les 3 échantillons similaires.

5.4.3 Corriger l'algorithme pour tout problème induit par la configuration opérationnelle.

5.5 TÂCHE optionnelle – Services sur demande pour la poursuite de l'entraînement du logiciel sur de nouveaux échantillons

Cette tâche est valable jusqu'à 18 mois après l'acceptation du livrable 6.4.

L'entrepreneur doit :

5.5.1 Poursuivre le processus d'entraînement en laboratoire sur au plus 10 nouveaux échantillons identifiés par le responsable technique. Le choix des échantillons sera déterminé par le responsable technique.

6. LIVRABLES

6.1 Livrables pour la tâche 5.1

6.1.1 Rapport décrivant ce qui suit :

- a. Diagramme de flux de haut niveau des fonctionnalités et du fonctionnement du logiciel.
- b. Stratégies de communication entre les instruments et le logiciel.
- c. Architecture de haut niveau pour le système d'acquisition de données.
- d. Architecture de haut niveau pour l'analyse de données
- e. Disposition préliminaire de l'interface utilisateur pour les versions opérateur et scientifique.
- f. Structure de l'algorithme de classification par réseaux de neurones artificiels.
- g. Canevas expérimental préliminaire pour l'entraînement en laboratoire du logiciel avec le HPL.

Le rapport doit être rédigé en anglais et fourni sur un CD, 1 copie électronique Word et 1 copie électronique en Adobe PDF.

6.2 Livrables pour la tâche 5.2

6.2.1 Rapport décrivant ce qui suit :

- a. Algorithme de classification par réseaux de neurones artificiels qui sera utilisé pour l'entraînement.
- b. Algorithme de classification par réseaux de neurones artificiels qui sera utilisé pour l'analyse des signatures spectroscopiques.
- c. Mécanismes d'auto-ajustement pour les paramètres d'acquisition d'instruments.
- d. Canevas expérimental (tests initiaux) pour l'acquisition de données et l'entraînement du logiciel.
- e. Leçons apprises lors des premiers tests initiaux.
- f. La stratégie à utiliser pour l'entraînement du logiciel.

Le rapport doit être rédigé en anglais et fourni sur un CD, 1 copie électronique Word et 1 copie électronique en Adobe PDF.

6.3 Livrables pour la tâche 5.3

Premier prototype

6.3.1 Un logiciel, qui respecte tous les critères spécifiés dans la section 5, fourni sur une clé USB, incluant les algorithmes d'acquisition automatisée, d'analyse de signatures spectroscopiques et d'apprentissage et de reconnaissance de signatures spectroscopiques.

6.3.2 Rapport décrivant ce qui suit :

- a. Caractéristiques et spécifications du prototype actuel.
- b. Procédures d'utilisation (manuel de l'utilisateur).

Le rapport doit être rédigé en anglais et fourni sur un CD, 1 copie électronique Word et 1 copie électronique en Adobe PDF.

6.4 Livrables pour la tâche 5.4

Prototype final corrigé pour l'opération sur le terrain.

6.4.1 Un logiciel, qui respecte tous les critères spécifiés dans la section 5, fourni sur une clé USB, y compris les algorithmes d'acquisition automatisée, d'analyse de signatures spectroscopiques et d'apprentissage et de reconnaissance de signatures spectroscopiques.

6.4.2 Rapport décrivant ce qui suit :

- a. Nouvelles fonctionnalités et spécifications ajoutées et corrigées par rapport à la version précédente.
- b. Procédures d'utilisation mises à jour (manuel de l'utilisateur).

Le rapport doit être rédigé en anglais et fourni sur un CD, 1 copie électronique Word et 1 copie électronique en Adobe PDF.

6.5 Livrables pour la tâche 5.5

6.5.1 Logiciel modifié avec les routines de reconnaissance d'échantillons supplémentaires, y compris les algorithmes pour l'acquisition automatisée, l'analyse des signatures spectroscopiques et l'apprentissage et la reconnaissance des signatures spectroscopiques.

6.5.2 Rapport décrivant ce qui suit :

- a. Nouvelles fonctionnalités et spécifications ajoutées et corrigées par rapport à la version précédente.
- b. Procédures d'utilisation mises à jour (manuel de l'utilisateur).

Le rapport doit être rédigé en anglais et fourni sur un CD, 1 copie électronique Word et 1 copie électronique en Adobe PDF.

7. DATES DE LIVRAISON

Livable 6.1: Dans les 4 mois suivant l'attribution du contrat.

Livable 6.2: Dans les 4 mois suivant l'acceptation du livrable 6.1.

Livable 6.3: Dans les 6 mois suivant l'acceptation du livrable 6.2.

Livable 6.4: Dans les 4 mois suivant l'acceptation du livrable 6.3.

Livable 6.5: Dans les 6 mois suivant la modification du contrat pour ajout de services optionnels.

Les livrables 6.1 à 6.4 doivent être livrés et acceptés dans les 24 mois suivants l'attribution du contrat.

8. LANGUE DE TRAVAIL

Anglais ou français.

9. LIEU DE TRAVAIL

Le travail doit être effectué sur le site de l'entrepreneur.

10. VOYAGES

L'entrepreneur ne sera pas appelé à voyager.

11. RÉUNIONS

Les réunions se tiendront sur le site de l'entrepreneur ou par vidéoconférence et seront planifiées au besoin pendant toute la durée du contrat.

12. MATÉRIEL FOURNI PAR LE GOUVERNEMENT (MFG)

Aucun

13. ÉQUIPEMENT FOURNI PAR LE GOUVERNEMENT (EFG)

Aucun

14. CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES

L'entrepreneur doit avoir accès à un laser haute puissance avec des solides. Un laser haute puissance est défini comme ayant une puissance moyenne de 12 kW ou plus.

ANNEXE « B » - BASE DE PAIEMENT

Tableau B1 – Prix ferme tout compris pour les travaux décrits aux tâches 5.1 à 5.4.

Tâches 5.1 à 5.4	Prix ferme tout compris (CAD) Taxes en sus
Ensemble des travaux décrits aux tâches 5.1 à 5.4 de l'énoncé des travaux, à l'Annexe A. Doit comprendre tous les produits livrables 6.1 à 6.4. DDP (2459, Route de la Bravoure, Québec, QC, G3J 1X5, CANADA.), y compris la manutention et la livraison.	\$ _____

Tableau B2 – Prix ferme pour des Services sur demande pour la poursuite de l'entraînement du logiciel sur de nouveaux échantillons (Tâche optionnelle 5.5)

Pour la tâche 5.5 de l'énoncé des travaux figurant à l'Annexe A, l'entrepreneur doit proposer un prix unitaire ferme pour chaque test supplémentaire effectué au laboratoire sur différents échantillons, en fonction du nombre de tests supplémentaires demandés. Le prix doit inclure le livrable 6.5.

	DESCRIPTION	Prix unitaire ferme (CAD)*** Taxes en sus
A	Prix unitaire ferme par test si nous avons besoin de poursuivre l'entraînement du logiciel sur 1 à 3 nouveaux échantillons	\$ _____ Pour chaque échantillon supplémentaire
B	Prix unitaire ferme par test si nous avons besoin de poursuivre l'entraînement du logiciel sur 4 à 7 nouveaux échantillons	\$ _____ Pour chaque échantillon supplémentaire
C	Prix unitaire ferme par test si nous avons besoin de poursuivre l'entraînement du logiciel sur 8 à 10 nouveaux échantillons	\$ _____ Pour chaque échantillon supplémentaire

***** NE SOUMETTEZ PAS UN PRIX DE LOT. VOUS DEVEZ SOUMETTRE UN PRIX UNITAIRE POUR CHAQUE NOUVEAU TEST, SELON LA QUANTITÉ DE TESTS POUVANT ÊTRE DEMANDÉS PAR L'AUTORITÉ TECHNIQUE *****

Une fois le contrat en vigueur, l'entrepreneur sera payé le prix unitaire ferme indiqué dans le Tableau B2 pour chaque test supplémentaire, en fonction du nombre de tests supplémentaires demandés par le RT.

Référez-vous à la pièce jointe 1 pour consulter un exemple.

ANNEXE « C » - DIVULGATION PAR L'ENTREPRENEUR DE LA PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE SUR LES RENSEIGNEMENTS ORIGINAUX

Veuillez-vous référer à l'article 1, "Interprétation", des conditions générales 2040 applicables au contrat pour la définition de « renseignements originaux » afin de déterminer les renseignements qui doivent être divulgués.

L'entrepreneur doit fournir les informations 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).

Veuillez 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 – MÉTHODE DE CALCUL DU PRIX TOTAL DE LA SOUMISSION

À des fins d'évaluation uniquement, le prix total de la soumission sera calculé en ajoutant le prix inscrit au Tableau B1 à l'Annexe B - Base de paiement et le prix unitaire ferme moyen par test supplémentaire au Tableau B2, multiplié par une quantité estimée de 5 tests.

Voici un exemple de calcul du prix total d'une soumission:

Tableau B1 – Prix ferme tout compris pour les travaux décrits aux tâches 5.1 à 5.4.

Tâches 5.1 à 5.4	Prix ferme tout compris (CAD) Taxes en sus
Ensemble des travaux décrits aux tâches 5.1 à 5.4 de l'énoncé des travaux, à l'Annexe A. Doit comprendre tous les produits livrables 6.1 à 6.4. DDP (2459, Route de la Bravoure, Québec, QC, G3J 1X5, CANADA.), y compris la manutention et la livraison.	\$_____150,000.00_____

Ces prix sont fournis à titre d'exemple uniquement et ne doivent pas être interprétés comme un indicateur du coût réel du projet.

Tableau B2 – Prix ferme pour des Services sur demande pour la poursuite de l'entraînement du logiciel sur de nouveaux échantillons (Tâche optionnelle 5.5)

Pour la tâche 5.5 de l'énoncé des travaux figurant à l'Annexe A, l'entrepreneur doit proposer un prix unitaire ferme pour chaque test supplémentaire effectué au laboratoire sur différents échantillons, en fonction du nombre de tests supplémentaires demandés. Le prix doit inclure le livrable 6.5.

	DESCRIPTION	QTÉ	Prix unitaire ferme (CAD)*** Taxes en sus
A	Prix unitaire ferme par test si nous avons besoin de poursuivre l'entraînement du logiciel sur 1 à 3 nouveaux échantillons	1	\$____1,400.00____chaque
B	Prix unitaire ferme par test si nous avons besoin de poursuivre l'entraînement du logiciel sur 4 à 7 nouveaux échantillons	1	\$____1,200.00____chaque
C	Prix unitaire ferme par test si nous avons besoin de poursuivre l'entraînement du logiciel sur 8 à 10 nouveaux échantillons	1	\$____1,000.00____chaque
D	Prix unitaire ferme moyen par test supplémentaire demandé. (A+B+C)/3	1	\$____1,200.00____chaque

N° de l'invitation - Sollicitation No.

W7701-196913/A

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

W7701-196913

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

QCL-8-41062

Id de l'acheteur - Buyer ID

QCL050

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Ces prix sont fournis à titre d'exemple uniquement et ne doivent pas être interprétés comme un indicateur du coût réel du projet.

PRIX TOTAL DE LA SOUMISSION (CAD) = 150,000.00 + (1,200.00 X 5) = \$ 156,000.00

****À des fins d'évaluation uniquement, la quantité estimée de tests supplémentaires requis est de 5.***

**** Un prix unitaire ferme moyen pour des tests supplémentaires est calculé uniquement à des fins d'évaluation.**

Une fois le contrat en vigueur, l'entrepreneur sera payé le prix unitaire ferme indiqué dans le Tableau B2 pour chaque test supplémentaire, en fonction du nombre de tests supplémentaires demandés par le RT.

Par exemple:

- Si le RT demande à effectuer des tests supplémentaires sur 8 nouveaux échantillons, l'entrepreneur sera payé 8 000,00 \$ (1 000,00 \$ x 8) pour la Tâche 5.5.*
- Si le RT demande à effectuer des tests supplémentaires sur 2 nouveaux échantillons, l'entrepreneur sera payé 2 800,00 \$ (1 400,00 \$ x 2) pour la Tâche 5.5.*

PIÈCE JOINTE 2 - CRITÈRES TECHNIQUES OBLIGATOIRES ET COTÉS

1. CRITÈRES D'ÉVALUATION OBLIGATOIRES

Dans leur proposition, les soumissionnaires doivent démontrer qu'ils rencontrent tous les exigences des critères d'évaluation obligatoires suivants. L'incapacité de répondre à quelconque des exigences des critères d'évaluation obligatoires rendra la proposition non conforme et l'éliminera par le fait même du processus.

Pour chaque critère M1, M2 et M3, le soumissionnaire doit indiquer le nom des ressources proposées. Seuls les noms des ressources proposées par le soumissionnaire pour chaque critère seront évalués pour ce critère. La même ressource peut être proposée pour différents critères.

CRITÈRES		OUI	NON
CO1	La ressource proposée qui se chargera des tests en laboratoire possède au moins 36 mois d'expérience en acquisition et en analyse de signatures spectroscopiques produites lors de l'interaction d'un laser de haute puissance avec des solides. Un laser haute puissance est défini comme ayant une puissance moyenne de 12 kW ou plus.		
CO2	La ressource proposée pour la conception du réseau de neurones artificiels pour l'identification des signatures spectrales possède au moins 30 mois d'expérience dans le domaine du développement de réseaux de neurones. L'expérience doit avoir été acquise au cours des 6 dernières années.		
CO3	Le gestionnaire de projet doit avoir travaillé sur au moins 3 projets. Seuls les projets achevés dans le domaine de la recherche et du développement scientifiques dotés d'un budget de plus de 150 000 \$ chacun et pour lesquels la participation de la ressource proposée a été supérieure à trois mois doivent être pris en compte.		

Évaluation de l'expérience des ressources proposées

- 1- Pour chaque ressource proposée, le soumissionnaire doit indiquer son expérience en termes de mois d'expérience. Cette expérience doit être démontrée de manière claire, précise et concrète. Une expérience concomitante ne sera pas acceptée. Par exemple, si la ressource a travaillé sur un projet de juin 2013 à mai 2014 et sur un autre projet de mai 2014 à juin 2015, le mois de mai 2014 ne sera considéré qu'une fois.
- 2- Pour déterminer si l'expérience est acceptable, le soumissionnaire doit fournir une description détaillée des projets et des travaux pour lesquels les ressources disponibles ont acquis de l'expérience. Les informations suivantes doivent être fournies pour chaque projet:
 - a) le sujet;
 - (b) les objectifs;
 - (c) la période du projet (mois de début et de fin et année) pendant laquelle la ressource a participé;
 - d) le rôle de la ressource proposée dans le projet;
 - e) une description des tâches effectuées par la ressource proposée dans le projet;
 - f) la durée de chaque tâche effectuée par la ressource proposée dans le projet;
 - g) dans le cas du gestionnaire de projet, le budget du projet.

2. CRITÈRES D'ÉVALUATION COTÉS

	CRITÈRE	Échelle d'évaluation	Max	Min
1	Proposition technique		20	12
1.1	<p><u>Démonstration de la compréhension du contexte, de la portée et des objectifs</u></p> <p>Le soumissionnaire devrait démontrer sa compréhension de l'énoncé des travaux (EDT) en fournissant, dans ses propres termes, une démonstration convaincante de sa compréhension du contexte, de la portée et des objectifs du contrat subséquent. La compréhension démontrée du contexte, de la portée et des objectifs doit être complète et ne doit pas se limiter à la description de l'EDT.</p>	La grille quantitative d'évaluation des critères incluse à la fin de ce document sera utilisée pour évaluer ce critère.	10	6
1.2	<p><u>Distribution des efforts</u></p> <p>Le soumissionnaire devrait clairement présenter la distribution des efforts pour chacune des tâches, c'est-à-dire le rôle de chaque ressource pour chacune des tâches et le nombre d'heures de travail estimé pour chacune des ressources.</p> <p>La distribution des efforts et l'attribution de ressources devraient être appropriées, réalistes et permettre d'atteindre les objectifs du projet.</p>	La grille quantitative d'évaluation des critères incluse à la fin de ce document sera utilisée pour évaluer ce critère.	10	6

GRILLE QUANTITATIVE D'ÉVALUATION DES CRITÈRES

Non recevable	Extrêmement faible	Très faible	Faible	Acceptable	Moyen	Supérieur à la moyenne	Exceptionnel
0 point	1-2 points	3-4 points	5 points	6 points	7-8 points	9 points	10 points
N'a pas fourni de renseignements pouvant faire l'objet d'une évaluation.	Ne satisfait pas aux exigences.	De façon générale, ne satisfait pas aux exigences	Manque de précisions	Satisfait à peine aux exigences	Satisfait aux exigences	Dépasse les exigences	Dépasse beaucoup les exigences
N'a pas fourni de renseignements pouvant faire l'objet d'une évaluation.	Présente des faiblesses qui ne peuvent pas être corrigées.	De façon générale, présente des faiblesses dont la correction est peu probable	Présente des faiblesses qui peuvent être corrigées	Présente des faiblesses faciles à corriger	Aucune faiblesse importante	Aucune faiblesse apparente	Aucune faiblesse
N'a pas fourni de renseignements pouvant faire l'objet d'une évaluation.	Inacceptable.	Extrêmement faible, ne pourra pas satisfaire aux exigences de rendement	Faible capacité à satisfaire aux exigences de rendement	Capacité minimum acceptable, devrait satisfaire aux exigences de rendement minimales	Capacité moyenne, devrait permettre des résultats efficaces	Capacité supérieure, devrait assurer l'obtention de résultats efficaces	Capacité exceptionnelle, devrait assurer l'obtention de résultats extrêmement efficaces

N° de l'invitation - Solicitation No.

W7701-196913/A

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

W7701-196913

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

QCL-8-41062

Id de l'acheteur - Buyer ID

QCL050

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

PIÈCE JOINTE 3 - INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

Le soumissionnaire accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- () Dépôt direct (national et international) ;
- () Échange de données informatisées (EDI) ;