



## 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

<b>Title - Sujet</b> Portable data acquisition system	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W7701-186689/A	<b>Date</b> 2017-12-29
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W7701-186689	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$QCL-025-17300	
<b>File No. - N° de dossier</b> QCL-7-40207 (025)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2018-02-12</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Heure Normale du l'Est HNE
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Lemay, Hélène	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> qcl025
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (418) 649-2974 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (418) 648-2209
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> R&D pour la Défense Canada-Valcartier DRDC-Defence R&D Canada-Valcartier Bâtisse 53 2459, route de la BRavoure QUEBEC Québec G3J1X5 Canada	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

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

## TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....</b>	<b>2</b>
1.1 ÉNONCÉ DES BESOINS .....	2
1.2 COMPTE RENDU .....	2
1.3 ACCORDS COMMERCIAUX.....	2
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES .....</b>	<b>3</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	3
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS.....	3
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION .....	3
2.4 LOIS APPLICABLES .....	4
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....</b>	<b>5</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....	5
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION.....</b>	<b>6</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION.....	6
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION – NOTE COMBINÉE LA PLUS HAUTE SUR LE PLAN DU MÉRITE TECHNIQUE ET DU PRIX .....	8
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....</b>	<b>10</b>
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION.....	10
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	10
<b>PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>	<b>12</b>
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ .....	12
6.2 ÉNONCÉ DES BESOINS .....	12
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	12
6.4 DURÉE DU CONTRAT.....	12
6.5 RESPONSABLES.....	13
6.6 PAIEMENT.....	14
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION .....	14
6.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	14
6.9 LOIS APPLICABLES .....	14
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	14
6.11 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CUA</i> .....	15
6.12 INSPECTION ET ACCEPTATION .....	15
6.13 INSTRUCTIONS D'EXPÉDITION – LIVRAISON À DESTINATION.....	15
<b>ANNEXE « A ».....</b>	<b>16</b>
ÉNONCÉ DES BESOINS .....	16
<b>ANNEXE « B » .....</b>	<b>20</b>
BASE DE PAIEMENT.....	20
<b>ANNEXE « C » .....</b>	<b>22</b>
ATTESTATION / FORMULAIRE .....	22

## **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1.1 Énoncé des besoins**

Le besoin est décrit en détail à l'article 6.2 des clauses du contrat éventuel.

### **1.2 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.

### **1.3 Accords commerciaux**

Ce besoin est assujetti aux dispositions de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) et de l'Accord de libre-échange canadien (ALEC).

## **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](#) (2017-04-27) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

#### **2.1.1 Clauses du *Guide des CCUA***

B1000T (2014-06-26) Condition du matériel – soumission

### **2.2 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.

Vous pouvez transmettre votre soumission par la poste à l'adresse suivante :

Travaux publics et  
Services gouvernementaux Canada (TPSGC)  
601-1550, Avenue d'Estimauville  
Québec (Québec) G1J 0C7

### **2.3 Demandes de renseignements – en période de soumission**

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante 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.

---

## 2.4 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.

## **PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS**

### **3.1 Instructions pour la préparation des soumissions**

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

Section I : Soumission technique (2 copie papier)

Section II : Soumission financière (1 copie papier)

Section III : Attestations (1 copie papier)

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission.

- a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
- 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 ministères organismes 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) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

- 1) utiliser du papier 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; 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 expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

#### **Section II : Soumission financière**

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

##### **3.1.1 Fluctuation du taux de change**

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

##### **3.1.2 Clauses du Guide des CCUA**

#### **Section III : Attestations**

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

## **PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

### **4.1 Procédures d'évaluation**

- a) Les soumissions reçues 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**

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.

Bien que le soumissionnaire doit proposer des produits rencontrant toutes les spécifications et composantes techniques décrites à l'annexe A à la fermeture des soumissions, les soumissions seront évaluées sur les exigences techniques des critères techniques obligatoires et critères techniques cotés.

##### **4.1.1.1 Critères techniques obligatoires**

Tout soumissionnaire doit joindre à sa soumission le devis technique, ou encore tout document officiel, relatif à l'équipement proposé, de sorte à démontrer que l'équipement proposé se conforme à **toutes les caractéristiques techniques** mentionnées au tableau ci-dessous.

**Toute proposition qui ne démontre pas clairement la conformité à chacune des caractéristiques techniques listées au tableau sera jugée non recevable. Le simple fait de mentionner qu'il répond aux critères n'est pas suffisant.**

Le soumissionnaire devrait indiquer l'endroit exact où se trouve l'information pour chacun des critères dans les documents de références.

### Tableau de conformité technique – Critères obligatoires

	CRITÈRES	OUI	NON	Avis technique du soumissionnaire (devrait indiquer la référence à la documentation technique de l'équipement proposé ou inscrire le renseignement exact)
CO1	Haute vitesse : enregistrement de 6 canaux (ou plus) analogiques sur au moins 16 bits à 2 MS/s ou plus.			
CO2	Taux de transfert de données d'au moins 100 MB/s sur disque dur SSD d'au moins 480 GB.			
CO3	Autonome: pas besoins de PC externe pour le configurer et le contrôler.			
CO4	Alimentation : 110 VAC, 60 Hz et batterie avec autonomie d'au moins 2 heures. Les batteries doivent être physiquement dans le système (pas une boîte à part).			
CO5	Avoir au moins 12 canaux configurables indépendamment pour lecture (tension, pont, IEPE pour capteur ICP).			
CO6	Avoir au moins 10 canaux pour lecture directe (sans utilisation de conditionneur externe) de capteur IEPE ICP.			
CO7	Système Opération Microsoft® Windows® 7			
CO8	Écran intégré d'au moins 17" HD 1920 x 1080 pixels			
CO9	Avoir au moins 2 Ports Ethernet			
CO10	Module remplaçable sans avoir à démonter tout le système			
CO11	Déclenchement de l'acquisition (trigger) avec un signal TTL ou sur un canal spécifique			
CO12	Enregistrement des canaux jusqu'à une seconde avant le déclenchement (pre-trigger)			
CO13	Arrêt de l'acquisition après un laps de temps prédéterminé (post-trigger)			
CO14	Logiciel d'acquisition inclus (selon énoncé de besoin)			



#### 4.1.1.2 Critères techniques cotés

Chaque soumission respectant toutes les exigences des critères techniques obligatoires, sera évaluée et notée conformément aux critères d'évaluation cotés, constituant des atouts, et détaillés ci-dessous.

**Tableau de conformité technique – Critères cotés (Atouts)**

	Description	Définition	Point	Pointage
CC1	Compatibilité carte TRION	Le système d'acquisition reconnaît et utilise les cartes TRION	30	
CC2	Nombre de fente supplémentaire	7 fentes 1 point par fente de plus (max 5)	0 5	
CC3	Capacité disque dur électronique (SSD)	512 GB 750 GB ou plus	10 20	
CC4	Mémoire RAM	4 GB 8 GB 16 GB	10 20 30	

#### 4.1.2 Évaluation financière

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

Sauf lorsque la demande de soumissions précise que les soumissions doivent être présentées en dollars canadiens, les soumissions présentées en devises étrangères seront converties en dollars canadiens pour les besoins de l'évaluation. Pour les soumissions présentées en devises étrangères, le taux indiqué par la Banque du Canada à la date de clôture des soumissions, ou à une autre date précisée dans la demande de soumissions, sera utilisé comme facteur de conversion.

#### 4.2 Méthode de sélection – Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique et du prix

1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :
  - a. respecter toutes les exigences de la demande de soumissions, incluant l'annexe A – Énoncé des Besoin;
  - b. satisfaire à tous les critères obligatoires.
2. Les soumissions qui ne répondent pas aux exigences de l'annexe A 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 60 % sera accordée au mérite technique et une proportion de 40 % 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 60 %.
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 40 %.
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.
8. Dans l'éventualité que plus d'une soumission recevable obtient la même note combinée pour le mérite technique et le prix, la soumission ayant obtenu la note la plus élevée pour le mérite technique sera recommandée pour l'attribution du contrat.

#### 4.2.1 Exemple de calcul

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 60/40 à l'égard du mérite technique et du prix, respectivement. Le nombre total de points pouvant être accordé est de 85, et le prix évalué le plus bas est de 90 000,00 \$.

Voir le tableau de la page suivante

		Soumissionnaire # 1	Soumissionnaire # 2	Soumissionnaire # 3
Note technique globale		30/85	50/85	85/85
Prix évalué de la soumission		90,000\$	110,000\$	130,000\$
Calculs	Note pour le mérite technique	$30/85 \times 60 = 21.18$	$50/85 \times 60 = 35.29$	$85/85 \times 60 = 60$
	Note pour le prix	$90,000/90,000 \times 40 = 40$	$90,000/110,000 \times 40 = 32.73$	$90,000/130,000 \times 40 = 27.69$
Note combinée		61.18	68.02	87.69
Évaluation globale		3e	2e	1er

## **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.

### **5.2 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 Attestation du soumissionnaire que le système est disponible dans le commerce

Tout système proposé pour satisfaire à ce besoin doit être disponible dans le commerce (à moins d'un énoncé contraire dans la présente demande de soumissions), ce qui signifie que le matériel qui constitue le système doit être du matériel standard qui est disponible dans le commerce et qui n'exige aucune recherche ou élaboration. Ce matériel doit faire partie d'un système existant dont le fonctionnement a été éprouvé en pratique (c'est-à-dire qu'ils n'ont pas uniquement été testés dans un laboratoire ou un environnement expérimental). Si tout matériel constituant le système proposé est une extension entièrement compatible d'une gamme de produits éprouvée en pratique, il doit avoir été annoncé publiquement au plus tard à la date de clôture des soumissions. En déposant une soumission, le soumissionnaire atteste que tout système proposé est disponible dans le commerce.

### 5.2.4 Attestation du fabricant original de matériel (Annexe C)

- (a) Tout soumissionnaire qui n'est pas le fabricant original de l'ensemble du matériel proposé dans le cadre de sa soumission doit présenter un certificat signé par le fabricant original du matériel (et non par le soumissionnaire) attestant que le soumissionnaire est autorisé à fournir son matériel et à en assurer la maintenance. **(Annexe C).**

Aucun contrat ne sera attribué à un soumissionnaire qui n'est pas le fabricant original du matériel proposé au Canada à moins que l'attestation du fabricant n'ait été fournie au Canada. On demande aux soumissionnaires d'utiliser le formulaire de certificat du formulaire d'attestation du fabricant original du matériel (FOM) présenté dans la demande de soumissions. Bien qu'il soit nécessaire de fournir tous les renseignements demandés dans le formulaire d'attestation du FOM, l'utilisation de ce formulaire n'est pas obligatoire. Dans le cas des soumissionnaires et des FOM qui utilisent un autre formulaire, le Canada déterminera, à sa seule discrétion, si tous les renseignements exigés ont été fournis. Toute modification aux énoncés du formulaire pourrait rendre la soumission irrecevable.

- (b) Si le matériel proposé par le soumissionnaire provient de plusieurs FOM, un certificat distinct doit être présenté pour chacun des FOM.
- (c) Aux fins de la présente demande de soumissions, FOM désigne le fabricant du matériel, comme en témoigne le nom qui apparaît sur le matériel et sur tous les documents connexes.

## 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.

### 6.1 Exigences relatives à la sécurité

Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### 6.2 Énoncé des Besoins

L'entrepreneur doit fournir et livrer un (1) système d'acquisition de données, respectant les spécifications techniques obligatoires décrites à l'Annexe A.

#### 6.2.1 Condition du matériel – contrat

L'entrepreneur doit fournir du matériel neuf, qui fait partie de la production courante et est fourni par le fabricant principal ou son agent accrédité. Le matériel doit être conforme à la dernière version du plan applicable, de la spécification et de la description du numéro de pièce, selon le cas, qui était en vigueur à la date de clôture de la soumission.

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

#### 6.3.1 Conditions générales

[2030](#) (2016-04-04), Conditions générales – besoins plus complexes de biens s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

#### 6.3.2 Conditions générales supplémentaires

[4001](#) (2015-04-01), Achat, location et maintenance de matériel

[4003](#) (2010-08-16), Logiciels sous licence

[4004](#) (2013-04-25), Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence

### 6.4 Durée du contrat

#### 6.4.1 Période du contrat

La période du contrat est de deux ans suivant la date d'octroi du contrat.

#### 6.4.2 Délai de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard six (6) semaines suivant l'octroi du contrat.

#### 6.4.3 Bien optionnel

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

## 6.5 Responsables

### 6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Hélène Lemay  
Titre : Chef de l'approvisionnement, int.  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Adresse : 1550, ave, D'Estimauville, Québec, QC, G1J 0C7  
Téléphone : 418-649-2974  
Télécopieur : 418-648-2209  
Courriel : Helene.lemay@tpsgc-pwgsc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée, par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus suite à des demandes ou des instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

### 6.5.2 Autorité technique

L'autorité technique pour le contrat est : [\(sera ajouté au contrat\)](#)

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Organisation : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_  
Téléphone : \_\_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

L'autorité 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 l'autorité 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 de contrat émise par l'autorité contractante.

### 6.5.3 Autorité administrative du client

L'autorité administrative du client pour le contrat est: [\(sera ajouté au contrat\)](#)

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Organisation : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_  
Téléphone : \_\_\_\_\_  
Télécopieur : \_\_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

L'autorité administrative du client doit recevoir la facture originale. Toute demande de paiement doit être adressée à l'autorité administrative du client.

### 6.5.4 Représentant de l'entrepreneur

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Organisation : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_  
Téléphone : \_\_\_\_\_

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

## 6.6 Paiement

### 6.6.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé *un prix ferme précisé dans l'annexe B*, selon un montant total de \_\_\_\_\_ \$ (**insérer le montant au moment de l'attribution du contrat**). 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.

### 6.6.2 Limite de prix

CCUA C6000C (2017-08-17), Limite de prix

### 6.6.3 Modalités de paiement

CCUA H1001C (2008-05-12), Paiements multiples

## 6.7 Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.
2. Les factures doivent être distribuées comme suit :
  - a. Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité administrative du client. Toutes les demandes de paiement doivent être adressées à l'autorité administrative du client:
  - b. Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.

## 6.8 Attestations et renseignements supplémentaires

### 6.8.1 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.

## 6.9 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur au Québec, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

## 6.10 Ordre de priorité des documents

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

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions supplémentaires 4001, (2015-04-01) Achat, location et maintenance de matériel;
- c) les conditions supplémentaires 4003, (2010-08-16) Logiciels sous licence
- d) les conditions supplémentaires 4004, (2013-04-25) Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence
- e) les conditions générales 2030 (2016-04-04) Conditions générales - besoins plus complexes de biens;
- f) Annexe A, Énoncé du besoin;
- g) Annexe B, Base de paiement;
- h) Annexe C, Attestation et formulaires;
- i) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_

#### 6.11 **Clauses du Guide des CCUA**

G1005C	2016-01-28	Assurance
B1501C	2006-06-16	Appareillage électrique
B7500C	2006-06-16	Marchandises excédentaires
D9002C	2007-11-30	Ensembles incomplets

#### 6.12 **Inspection et acceptation**

Le chargé de projet sera le responsable des inspections. Tous les rapports, biens livrables, documents, biens et services fournis en vertu du contrat seront assujettis à l'inspection du responsable des inspections ou de son représentant. Si des rapports, documents, biens ou services ne sont pas conformes aux exigences de l'énoncé des travaux et ne sont pas satisfaisants selon le responsable des inspections, ce dernier aura le droit de les rejeter ou d'en demander la correction, aux frais de l'entrepreneur uniquement, avant de recommander le paiement.

#### 6.13 **Instructions d'expédition – livraison à destination**

Les biens doivent être expédiés au point de destination précisé dans le contrat et livrés rendu droits acquittés (DDP) ; Recherche et Développement pour la Défense Canada, 2459 Route de la Bravoure, Édifice 53, Québec, Qc, G3J 1X5, Canada selon les Incoterms 2000 pour les expéditions en provenance d'un entrepreneur commercial.



## ANNEXE « A »

### ÉNONCÉ DES BESOINS

*Lors de l'attribution du contrat, cette section sera ajustée en fonction de la proposition du soumissionnaire gagnant. Seules les fonctionnalités proposées par le soumissionnaire retenu seront conservées au contrat final.*

#### 1. TITRE

SYSTÈME ACQUISITION HAUTE VITESSE

#### 2. CONTEXTE

Pour répondre à l'augmentation de capacité des laboratoire de balistique, de propulsion (projet N.00.8004.17.6) du laboratoire de soufflerie tri sonique ainsi que les essais effectués sur un champ de tir, nous devons acheter un autre système d'acquisition pour compléter le système existant (DEWE2-A7).

#### 3. ACRONYMES

RDDC	Recherche et développement pour la défense Canada
EDB	Énoncé de besoin
RT	Responsable technique
IEPE	Type de capteur contenant un amplificateur de charge intégré
ICP	Capteur IEPE compatible avec la technologie manufacturée par PCB Piezotronics inc
MS/s	Mega Echantillons / seconde
Vdc	Voltage continue
DC	Tension continue
AC	Tension alternative

#### 4. DOCUMENTS APPLICABLES ET RÉFÉRENCES

DA1 : N.00.8004.17.06

#### 5. BESOINS

Définition des besoins : RDDC Valcartier désire acquérir un deuxième système identique ou équivalent au DEWE2-A7. Le nouveau système doit être compatible avec le DEWE2-A7 de Dewetron afin de pouvoir relier ces deux systèmes et avoir une banque de module interchangeable. Ce système servira à la collecte de données pour plusieurs essais scientifiques et technologiques, provenant de capteur de pressions (statiques et dynamiques), jauge de contrainte, manomètre, thermocouple, ou autres appareils de mesure de vitesses, temps, angles, distances, intensité lumineuse, masse.

##### 5.1 Système d'acquisition

Tout fournisseur intéressé doit démontrer au moyen d'un énoncé des capacités que son produit/matériel/système (selon le cas) satisfait aux exigences suivantes :

1. Haute vitesse : enregistrement de 6 canaux (ou plus) analogiques sur au moins 16 bits à 2MS/s ou plus.
2. Taux de transfert de données d'au moins 100MB/s sur 1 disque dur SSD amovible d'au moins 480GB.
3. Autonome: pas besoins de PC externe pour le configurer et le contrôler.

4. Alimentation : 110v AC 60hz et batterie avec autonomie d'au moins 2 heures. Les batteries doivent être physiquement dans le système (pas une boîte à part).
5. Avoir au moins 12 canaux configurables indépendamment pour lecture (tension, pont, IEPE pour capteur ICP)
6. Avoir au moins 10 canaux pour lecture directe (sans utilisation de conditionneur externe) IEPE pour capteur ICP.
7. Système Opération Microsoft® Windows® 7
8. Écran intégré d'au moins 17" HD 1920 x 1080 pixels
9. 2 Ports Ethernet ou plus
10. Module remplaçable sans avoir à démonter tout le système
11. Déclenchement de l'acquisition (trigger) avec un signal TTL ou sur un canal spécifique (front, niveau).
12. Enregistrement des canaux jusqu'à une seconde avant le déclenchement (pre-trigger)
13. Arrêt de l'acquisition après un laps de temps (post-trigger) prédéterminé.
14. Logiciel d'acquisition inclus: Le programme doit pouvoir :
  - a. Contrôler le système d'acquisition en utilisant les caractéristiques des items 5.1.1 à 5.1.13.
  - b. traiter les données présentes et antérieures, exporter les données en format CSV et texte.

## 5.2 Système d'acquisition

En plus des critères obligatoires, l'entrepreneur devra fournir un système d'acquisition avec les caractéristiques suivantes :

- 1x PCIe, 1X interface
- 7x ports USB, 2x Firewire 1394a
- 1x sortie DVI, interface AUDIO
- Dimension maximale: 50 cm x 25 cm x 30 cm
- Poids maximum: 30 kg
- 7 fentes pour modules utilisateur interchangeable, les modules doivent utiliser la même horloge de synchronisation.
- Connection avec un système DEWE2-A7 en mode 'maitre-esclave'
- Système d'acquisition portable (Le système vient avec une valise de transport et est facilement transportable par une personne).
- Tout disque dur /SSD doit pouvoir être retiré du système d'acquisition de données sans outil.

## 5.3 Modules

L'entrepreneur doit fournir pour l'item 5.2 les modules suivants :

Module avec au moins 6 canaux avec :

- Résolution 16-bit, échantillonnage simultané, 2 MS/s par canal
- mode de mesures : tension, courant, IEPE pour capteur ICP (4/8ma @24v)
- Filtre passe-bas programmable 2ème, 4ème, 6ème ordre, filtre passe-haut 0.16 Hz
- Plages de tension programmable de  $\pm 5$  mV to  $\pm 100$  V
- Isolation 1500 V
- Connecteurs: Douilles BNC isolées

Modules avec au moins 8 canaux :

- Résolution 24-bit, échantillonnage simultané, 204.8 kS/s par canal, filtres anticrénelage
- Largeur de bande DC à 77 kHz

- Modes de mesure indépendant pour chaque canal: pont, tension, IEPE, résistance, température et courant
- Tension d'excitation programmable de 0 - 13 Vdc indépendante pour chaque canal
- Courant d'excitation programmable de 200 µA - 25 mA, indépendant pour chaque canal
- Couplage DC ou AC, 4 filtres passe-haut 0.16, 0.5, 3.4 and 10 Hz
- Entrée de pont: Capteurs en pont complet, ½ & ¼
- Tension d'entrée: plage programmable entre ±10 mV to ±10 V
- Entrées différentielles ou terminée-unique
- Température: Capteurs Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000 ou Pt2000
- Fonctionnalité complète d'auto-vérification et support TEDS
- Connecteurs: 8 x Douilles RJ-45

Module digital avec :

- 8 canaux entrés et 8 canaux en sortie, TTL avec protection 30V
- Connecteur DB25
- 4 compteur TTL / pour 4 encodeur A,B,Z avec connecteur LEMO ECG.1B.307.cll
- 2 câbles de 2 mètres terminés à une extrémité LEMO utiliser avec ECG.1B.307.cll
- Résolution 32 bits, 80 MHz, précision 10 ppm

Module thermocouple de 8 canaux avec :

- Lecture thermocouple de types: K, J, T, E, R
- 12 échantillons / seconde / canal, Échantillonnage simultané
- Câble de branchement et terminaison

#### **5.4 Formation :**

Une formation donnée à la Garnison Valcartier (Endroit AEC) pour 2 à 3 personnes d'une durée de 2 jours. Prise en main de la configuration, configuration des senseurs, enregistrement des données (en mode trigger et libre), ajustement de la base de temps. Prise en main de l'analyse de données, fonction mathématique contrôle de plusieurs systèmes.

#### **5.5 Option d'achat future :**

Possibilité d'achat future d'un autre système d'acquisition et modules dans les 2 prochaines années. Cette option est conditionnée à la disponibilité des fonds à RDDC Centre de Recherches de Valcartier dans les 2 prochaines années. Cet autre système d'acquisition de données aura les mêmes caractéristiques et les mêmes modules que ce système.

### **6. LIVRABLE**

Système d'acquisition selon les critères demandés

Câble et connections (alimentation, connexion entre modules si nécessaire)

Vis, boulons nécessaires

Formation

### **7. DATE DE LIVRAISON**

Six semaines suivant l'octroi du contrat

### **8. LANGUE DE TRAVAIL**

Français

**9. ADRESSE DE LIVRAISON**

Recherche et Développement pour la Défense Canada  
2459, route de la Bravoure  
Bâtiment 53  
Québec (Québec)  
G3J 1X5 Canada

**10. VOYAGE**

L'entrepreneur doit voyager aux endroits suivants sous les tâches suivantes :

Tâche : 5.4 Formation  
Location : Garnison Valcartier  
Adresse : AEC  
Durée : 2 jours  
Fréquence : 1 fois

**11. RÉUNIONS**

Aucune

**12. MATÉRIEL FOURNI PAR LE GOUVERNEMENT (MFG)**

Aucun

**13. ÉQUIPEMENT FOURNI PAR LE GOUVERNEMENT (EFG)**

Aucun

**14. CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES**

Aucune

**15. SÉCURITÉ**

Le travail n'est pas classifié et l'entrepreneur n'aura pas accès à des renseignements ou des biens PROTÉGÉS et/ou CLASSIFIÉS.

## ANNEXE « B »

### BASE DE PAIEMENT

#### B1. Prix – Quantité ferme

#	Description	Qté	UD	Prix unitaire ferme	Prix ferme total (CAD)
1	<b>Système d'acquisition de données</b>  <b>Conformément aux spécifications décrites à l'Annexe « A » incluant:</b>  <b>Spécifier la marque et le modèle de l'équipement :</b>  <b>Marque :</b> _____  <b>Modèle :</b> _____	1	CH	_____ \$	_____ \$
2	Formation	1	CH	_____ \$	_____ \$
3	DDP (Québec, Québec, Canada), incluant les droits de douane, la manutention et la livraison.	1	LOT	_____ \$	_____ \$
<b>COÛT D'ÉVALUATION DE LA PROPOSITION (CEP) =</b>					_____ \$
<b>Note : Prix en Devise canadienne, excluant les Taxes de Vente Applicables.</b>					

**B. 2 Bien optionnel**

#	Description	Qté	UD	Prix unitaire ferme	Prix ferme total (CAD)
1	<b>Système d'acquisition de données</b>  <b>Conformément aux spécifications décrites à l'Annexe « A » incluant:</b>  <b>Spécifier la marque et le modèle de l'équipement :</b>  <b>Marque :</b> _____  <b>Modèle :</b> _____	1	CH	_____ \$	_____ \$
2	Formation	1	CH	_____ \$	_____ \$
3	DDP (Québec, Québec, Canada), incluant les droits de douane, la manutention et la livraison.	1	LOT	_____ \$	_____ \$
<b>COÛT D'ÉVALUATION DE LA PROPOSITION (CEP) =</b>					_____ \$
<b>Note : Prix en Devise canadienne, excluant les Taxes de Vente Applicables.</b>					

**ANNEXE « C »****ATTESTATION / FORMULAIRE****Formulaire 1 – À joindre avec la soumission*****Réf. 5.2.4 Attestation du fabricant original de matériel***

Formulaire d'attestation du fabricant original de matériel (FOM)

Ce formulaire vise à confirmer que le fabricant original de matériel (FOM) nommé ci-dessous a autorisé le soumissionnaire nommé ci-dessous à fournir et à maintenir ses produits dans le cadre du contrat attribué à la suite de la demande de soumissions indiquée ci-dessous.

Nom du constructeur FOM \_\_\_\_\_

Signature du signataire autorisé du FOM \_\_\_\_\_

Nom en caractères d'imprimerie  
du signataire autorisé du FOM \_\_\_\_\_

Titre en caractères d'imprimerie  
du signataire autorisé du FOM \_\_\_\_\_

Adresse du signataire autorisé du FOM \_\_\_\_\_

N° de téléphone du signataire autorisé du FOM \_\_\_\_\_

N° de télécopieur du signataire autorisé du FOM \_\_\_\_\_

Date de signature \_\_\_\_\_

Numéro de la demande de soumissions \_\_\_\_\_

Nom du soumissionnaire \_\_\_\_\_