



**RETURN BIDS TO:**

**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

**Bid Receiving Public Works and Government  
Services Canada/Réception des soumissions  
Travaux publics et Services gouvernementaux  
Canada**  
Room 100,  
167 Lombard Ave.  
Winnipeg  
Manitoba  
R3B 0T6  
Bid Fax: (204) 983-0338

**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**

<b>Title - Sujet</b> Rheometer	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> 5K003-171363/B	<b>Date</b> 2018-03-05
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> 5K003-171363	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$WPG-010-10489	
<b>File No. - N° de dossier</b> WPG-7-40160 (010)	<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 2018-03-13</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Central Daylight Saving Time CDT
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Maki, Christie	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> wpg010
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (204) 891-6126 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (204) 983-7796
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> CANADIAN GRAIN COMMISSION GRAIN RESEARCH LAB 1519-303 MAIN ST WINNIPEG Manitoba R3C3G8 Canada	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

**Vendor/Firm Name and Address**

**Raison sociale et adresse du  
fournisseur/de l'entrepreneur**

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Public Works and Government Services Canada - Western  
Region  
Room 100  
167 Lombard Ave.  
Winnipeg  
Manitoba  
R3B 0T6

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> See Herein	<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/ 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 BESOIN .....	2
1.2 COMPTE RENDU .....	2
1.3 ACCORDS COMMERCIAUX .....	2
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES .....</b>	<b>2</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	2
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS .....	2
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	2
2.4 LOIS APPLICABLES .....	3
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....</b>	<b>3</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....	3
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION .....</b>	<b>4</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION .....	4
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION .....	4
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....</b>	<b>5</b>
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION .....	5
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	5
<b>PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>	<b>6</b>
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	6
6.2 BESOIN .....	6
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	6
6.4 DURÉE DU CONTRAT .....	6
6.5 RESPONSABLES.....	7
6.6 PAIEMENT.....	7
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	8
6.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES .....	8
6.9 LOIS APPLICABLES .....	8
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	8
6.11 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CCUA</i> .....	9
6.12 INSPECTION ET ACCEPTATION .....	9
6.13 ASSURANCE – EXIGENCES PARTICULIÈRES.....	9
<b>ANNEXE A .....</b>	<b>10</b>
BESOIN .....	10
<b>ANNEXE B .....</b>	<b>23</b>
BASE DE PAIEMENT .....	23
<b>ANNEXE C .....</b>	<b>25</b>
ASSURANCE DE RESPONSABILITÉ DE RESPONSABILITÉ CIVILE COMMERCIALE.....	25

## **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1.1 Besoin**

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 assujéti aux dispositions, de l'Accord économique et commercial global entre le Canada et l'Union européenne (AECG) 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.

### **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 5 jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

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

Section II : Soumission financière (1 copy papier)

Section III : Attestations (1 copy 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.

#### **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**

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

Le soumissionnaire doit remplir la Matrice de conformité présentée à l'Annexe A, Besoin. En remplissant cette matrice, il indique sa conformité à chaque critère obligatoire, comme expliqué à l'Annexe A, Besoin.

#### **4.1.2 Évaluation financière**

Clause du *Guide des CCUA* [A0220T](#) (2014-06-26) Évaluation du prix

### **4.2 Méthode de sélection**

#### **4.2.1 Méthode de sélection - critères techniques obligatoires**

Clause du *Guide des CCUA* [A0031T](#) (2010-08-16) Méthode de sélection - critères techniques obligatoires

## **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 fautive, 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/canada-edsc-travail).

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.

## **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**

**6.1.1** Le contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### **6.2 Besoin**

L'entrepreneur doit fournir les articles décrits à l'annexe A, Besoin.

### **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://achatsventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (https://achatsventes.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**

[2010A](#) (2016-04-04), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

### **6.4 Durée du contrat**

#### **6.4.1 Période du contrat**

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'au environ 15 avril 2019 inclusivement.

#### **6.4.2 Date de livraison**

Bien que la livraison soit demandée pour le 15 avril 2018, la meilleure date de livraison qui peut être offerte est le \_\_\_\_\_.

#### **6.4.5 Points de livraison**

La livraison du besoin sera effectuée aux points de livraison identifiés à l'Annexe A du contrat.

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
5K003-171363/B  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
5K003-171363

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
WPG-7-40160

Id de l'acheteur - Buyer ID  
wpg010  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

---

## 6.5 Responsables

### 6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Christie Maki  
Titre : p.i. Spécialiste en d'approvisionnement  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Direction générale des approvisionnements  
Secteur des approvisionnements et de la rémunération  
Adresse : 100-167 Lombard Ave, Winnipeg MB R3B 0T6  
Téléphone : 204-891-6126  
Télécopieur : 204-983-7796  
Courriel : christie.maki@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 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est : à déterminer

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre 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 chargé de projet; 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 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 des prix unitaires fermes précisés dans l'annexe B, selon un montant total de **à déterminer** \$. 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 Paiements multiples**

Clause du Guide des CCUA H1001 C (2008-05-12) Paiements multiples

### **6.6.3 Clauses du *Guide des CCUA***

[A9117C](#) (2007-11-30) T1204 - demande directe du ministère client

### **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. L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat pour attestation et paiement.

### **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 Manitoba 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 générales 2010A (2016-04-04), Conditions générales - biens (complexité moyenne);
- c) Annexe A, Besoin;
- d) Annexe B, Base de Paiement;
- e) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_ (*inscrire la date de la soumission*)

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

A9068C (2010-01-11), Règlements concernant les emplacements du gouvernement  
B1501C (2006-06-16), Appareillage électrique  
B7500C (2006-06-16), Marchandises excédentaires  
C5201C (2008-05-12) Frais de transport payés d'avance

#### 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 Assurance – exigences particulières

L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues à l'annexe C.  
L'entrepreneur doit maintenir la couverture d'assurance exigée pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéfice et sa protection.

L'entrepreneur doit faire parvenir à l'autorité contractante, dans les dix (10) jours suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance montrant la couverture d'assurance et confirmant que la police d'assurance conforme aux exigences est en vigueur. Pour les soumissionnaires établis au Canada, l'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada, cependant, pour les soumissionnaires établis à l'étranger, la couverture d'assurance doit être prise avec un assureur détenant une cote A.M. Best d'au moins « A- ». L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

## **ANNEXE A**

### **BESOIN**

#### **ARTICLE**

L'Unité de recherche sur le blé panifiable et le blé dur du Laboratoire de recherches sur les grains (LRG) de la Commission canadienne des grains (CCG) a besoin d'obtenir la fourniture et la livraison d'un (1) rhéomètre avec plaques, cylindre concentrique, cellule d'immersion en torsion et logiciel pour l'ordinateur fourni par la CCG pour étudier le comportement à l'écoulement et le comportement rhéologique de la pâte de blé panifiable et les propriétés mécaniques des pâtes alimentaires pendant la cuisson à des fins de recherche fondamentale. Le système doit être installé au Commission canadienne des grains à Winnipeg, au Manitoba, et une formation de base doit être donnée au personnel.

#### **CONTEXTE**

Un rhéomètre dynamique permet de surveiller avec précision le comportement à l'écoulement et le comportement rhéologique de la pâte à pain et des pâtes cuites. En appliquant une déformation ou une contrainte et une oscillation à l'échantillon, il est possible de mesurer ses propriétés mécaniques. L'information ainsi obtenue peut ensuite être reliée à la structure inhérente de la matière. Le fait de comprendre et d'établir des liens entre la fonctionnalité, la structure et la composition permettra d'améliorer la qualité du blé et du blé dur canadiens.

En ce qui concerne le blé panifiable, la qualité de la cuisson de la farine de blé est fonction des propriétés rhéologiques de la pâte, une matière viscoélastique semi-solide. Des appareils classiques qui permettent une rhéologie empirique de la pâte à pain, comme les farinographes et les extensographes, peuvent fournir de l'information sur les propriétés de la pâte comme la qualité du mélange et la tolérance, la résistance à l'étirement et l'extensibilité. Cependant, pour comprendre la relation fondamentale entre les composants de la farine et le comportement à l'écoulement de la pâte, il faut disposer d'un appareil plus précis permettant de faire des analyses sur un très petit échantillon de pâte. Une telle compréhension est très importante pour élaborer de nouvelles variétés et améliorer la qualité et peut seulement être obtenue avec un rhéomètre dynamique.

Quant au blé dur, la cuisson des pâtes est un paramètre de qualité crucial. Cependant, le comportement rhéologique des pâtes pendant la cuisson relativement à la quantité et à la qualité de la protéine du gluten n'est pas encore bien compris. Lorsqu'il est jumelé à une cellule d'immersion en torsion (une géométrie), le rhéomètre peut caractériser les propriétés mécaniques des pâtes pendant la cuisson et étudier l'incidence des composants biochimiques sur le comportement des pâtes pendant la cuisson. En fin de compte, cela permettra de déterminer les principaux facteurs physicochimiques qui peuvent influencer sur la qualité de la cuisson des pâtes alimentaires.

#### **OBJECTIF**

Le rhéomètre est requis pour des projets de recherche. Pour le moment, aucun instrument ne nous permet d'étudier le comportement rhéologique fondamental de la pâte de blé panifiable et des pâtes alimentaires.

Le rhéomètre permettra d'appliquer des méthodes de recherche fondamentale pour étudier le comportement à l'écoulement et le comportement rhéologique de la pâte de blé panifiable et les propriétés mécaniques des pâtes alimentaires pendant la cuisson.

#### **Date de livraison**

Bien que la livraison soit demandée pour le 15 avril 2018, la meilleure date de livraison qui peut être offerte est le \_\_\_\_\_.

**Adresse de livraison :** Commission canadienne des grains  
303, rue Main, bureau 1447  
Winnipeg (Manitoba)  
R3C 3G8

### **SPÉCIFICATION DE RENDEMENT OBLIGATOIRE MINIMALE – Tableau de Conformité**

#### **INSTRUCTIONS**

Une liste exhaustive des spécifications de performance obligatoires minimales est présentée ci-dessous dans les Spécification de Rendement Obligatoire Minimale « Tableau de conformité ». Les soumissionnaires doivent démontrer clairement leur conformité à chacune des exigences.

1. Les soumissionnaires doivent donner le nom du fabricant et le numéro de modèle du produit offert.
2. Les documents techniques justificatifs, y compris mais sans s'y limiter, les fiches signalétiques, les brochures techniques, les photographies ou les illustrations, doivent accompagner la soumission à la clôture des soumissions, et chacune des spécifications de rendement figurant dans le Tableau de conformité doit renvoyer à la section des documents où la conformité est établie. Il incombe au soumissionnaire de s'assurer que les documents techniques justificatifs fournissent les détails nécessaires pour prouver que le ou les produits proposés satisfont aux exigences des spécifications techniques. Si un document technique justificatif n'est pas disponible, le soumissionnaire doit rédiger un texte narratif expliquant en quoi sa soumission satisfait aux exigences techniques.
3. Si les documents justificatifs susmentionnés ne sont pas fournis à la clôture des soumissions, l'autorité contractante informera le soumissionnaire qu'il doit les fournir dans les deux (2) jours ouvrables suivant la date de l'avis. S'il ne donne pas suite à la demande de l'autorité contractante dans le délai imparti, sa soumission sera déclarée non recevable et éliminée d'emblée.
4. Le Canada n'évaluera pas l'information telle que des renvois à des adresses de sites Web où l'on peut trouver de l'information supplémentaire.

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
5K003-171363/B  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
5K003-171363

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
WPG-7-40160

Id de l'acheteur - Buyer ID  
wpg010  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

5. Les soumissionnaires doivent soumettre à l'autorité contractante, par écrit, leurs questions relatives aux spécifications de rendements avant la clôture des soumissions comme il est décrit dans la demande de propositions (DP).
  
6. Si le ou les produits proposés ne sont pas conformes à l'une ou l'autre des spécifications de rendement, la soumission sera déclarée non recevable et éliminée d'emblée.

Exigence	Fabricant proposé :	Numéro du modèle offert :
Un système complète d'un rhéomètre avec plaques, cylindre concentrique, cellule d'immersion en torsion et logiciel pour l'ordinateur fourni		

**SPÉCIFICATION DE RENDEMENT OBLIGATOIRE MINIMALE- (Tableau de Conformité)**

Article	Description de la spécification de rendement	Spécification de rendement offerte : Le soumissionnaire devrait indiquer comment il respecte la spécification de rendement en signifiant cette information dans cette colonne.	Renvoi : Dans cette colonne, les soumissionnaires doivent indiquer à quel endroit dans leur document technique justificatif cette spécification de rendement est démontrée.	Éléments attendus dans la proposition
Spécifications obligatoires	L'Unité de recherche sur le blé panifiable et le blé dur du Laboratoire de recherches sur les grains (LRG) de la Commission canadienne des grains (CCG) a besoin d'un rhéomètre dynamique, avec plaques, cylindres concentriques, cellule d'immersion en torsion, et logiciel pour l'ordinateur fourni par la CCG. Le système doit être installé au Commission canadienne des grains à Winnipeg, au Manitoba, et une formation de base doit être donnée au personnel.			
<b>1</b>	<b>Partie 1 : Caractéristiques et fonctions du rhéomètre</b>			
1.1	Le rhéomètre doit comprendre un clavier à touches ou des paramètres de réglage du logiciel qui permettent de commander, à tout le moins, ce qui suit : écart nul, écart d'ajustement, aller à l'écart, levage et abaissement de la tête, début et fin des essais.			Fournissez des documents détaillés et des brochures avec la proposition pour démontrer la conformité aux spécifications de la demande de soumissions.
1.2	Le rhéomètre doit avoir une résolution minimale de 10 nrad.			
1.3	Le rhéomètre doit effectuer des mesures du couple sur une plage minimale de 2 nanoNewton-mètre (nN.m) à 200 mN.m pour les mesures de l'oscillation.			
1.4	Le rhéomètre doit effectuer des mesures du couple aussi faibles que 10 nN.m pour les mesures du cisaillement stabilisé.			

1.5	L'inertie générée par le moteur doit pouvoir être compensée et ne pas être influencée par le changement de température dans la cloche de mesure.		
1.6	Le rhéomètre doit pouvoir appliquer un couple maximal de 200 mN.m de manière continue en mode de fluage ou de cisaillement stabilisé pendant au moins 15 minutes.		
1.7	Le rhéomètre doit offrir un positionnement de précision de la géométrie avec une résolution inférieure ou égale à 0,02 microns.		
1.8	Le logiciel doit indiquer lorsqu'un couple non corrigé est appliqué par le moteur (pas le couple de l'échantillon corrigé pour tenir compte du moment d'inertie).		
1.9	Le temps de réaction échelonné à la déformation du rhéomètre doit être $\leq 30$ ms à 99 % de la valeur commandée.		
1.10	Le temps de réaction échelonné du rhéomètre doit être $\leq 10$ ms à 99 % de la valeur commandée.		
1.11	Le rhéomètre doit avoir la capacité d'effectuer des mesures du déplacement à une résolution aussi faible que 10 nrad.		
1.12	Le rhéomètre doit avoir une plage de vitesse angulaire de 10-8 à 300 rad.		
1.13	Le rhéomètre doit avoir une plage de fréquences (en mode oscillation) de 1.E-7 à 100 Hz (7.5E-7 à 628 rad/s).		
1.14	Le rhéomètre doit avoir la capacité de commander et de mesurer des forces normales sur une plage de forces de 0,005 à 50 N.		
1.15	Le rhéomètre doit avoir la capacité de corriger la dilatation et la contraction de la géométrie attribuables au changement de température durant l'essai.		

1.16	Le rhéomètre doit permettre de mettre à l'essai des matières solides en modes dynamiques de flexion et de tension-compression au moyen des géométries de la tension, de la compression, du porte-à-faux simple ou double et de la flexion trois points pour produire un module d'élasticité (Young) (E', E'' et tangente delta) sur toute la plage de températures de l'encontre d'essai à température contrôlée (-150 à 600 °C).		
1.17	Le rhéomètre doit être doté d'un système de régulation automatique de la température et d'un système de reconnaissance de la géométrie (type, dimensions et matériau) pour réduire au minimum le temps d'utilisation, pour éliminer les erreurs potentielles de configuration et de préparation pour les essais.		
1.18	Le logiciel de l'instrument doit signaler l'angle de phase brut et l'angle de phase corrigé pour les mesures d'oscillation pour la validation de la qualité des données.		
1.19	Le système du rhéomètre doit afficher les formes d'onde d'oscillation en temps réel et stocker la forme d'onde pour chaque point de donnée. La forme d'onde doit pouvoir être vue pour fournir une indication de la quantité de bruit, du glissement ou de la correction inertielle pour chaque point.		
1.20	Le rhéomètre doit permettre de réaliser des essais par cisaillement oscillatoire à grande amplitude (LAOS), ce qui comprend la capacité de recueillir des données corrélées et transitoires sur l'oscillation, et une trousse d'analyse par logiciel capable d'analyser des données transitoires et de générer des paramètres non linéaires, y compris, au minimum : G'M, G'L, n'M n'L, S, T, Q.		
1.21	Le rhéomètre doit offrir les modes de fonctionnement suivants : a. Essais en mode oscillation : i. Balayage en couple/contraite (linéaire ou logarithmique) à une seule fréquence ii. Balayage en fréquence (linéaire ou logarithmique) à un seul couple iii. Balayage en fréquence (linéaire ou logarithmique) à une seule déformation		

	<p>iv. Balayage en déformation/déplacement angulaire (linéaire ou logarithmique) à une seule fréquence</p> <p>v. Balayage en température à une seule fréquence et un seul couple</p> <p>vi. Oscillation de contrainte superposée et cisaillement stabilisé</p> <p>vii. Oscillation de déformation superposée et cisaillement stabilisé</p> <p>viii. Multiples fréquences simultanées superposées aux modes ci-dessus</p> <p>b. Essais en mode écoulement :</p> <p>i. Balayages en contrainte ou en couple contrôlés</p> <p>ii. Balayages à taux (1/s) ou à vitesse (rad/s) contrôlés</p> <p>iii. Écoulement par paliers de contrainte.</p> <p>iv. Écoulement par paliers de contrainte en équilibre (pour s'assurer que la matière a le temps de réagir à chaque niveau de contrainte).</p> <p>v. Balayages en température à contrainte constante ou à taux constant.</p> <p>vi. Écoulement compressionnel et d'étirement.</p> <p>c. Essais en mode fluage (transitoire) :</p> <p>i. Fluage de contrainte constant et récupération</p> <p>ii. Détection automatique de l'état stable pendant l'essai de fluage</p> <p>iii. Augmentation de la contrainte</p> <p>d. Essai de relaxation de la contrainte (transitoire)</p>			
1.22	<p>Le rhéomètre doit pouvoir exécuter n'importe quel des essais décrits en 1.21 en une même procédure. De plus, il doit être possible, pendant la procédure, d'adapter des étapes successives ou d'ajouter de nouvelles étapes.</p>			
<b>2</b>	<b>Partie 2 : Exigences relatives à la géométrie de l'essai</b>			
2.1	<p>Le rhéomètre doit comprendre, au minimum, une plaque supérieure en acier inoxydable d'un diamètre de 40 mm, une plaque hachurée en acier inoxydable (1 mm de profondeur, distance crête à crête de 1 mm), une plaque supérieure en acier inoxydable d'un diamètre de 20 mm, une plaque de cône supérieure en acier inoxydable de 40 mm de diamètre et de deux degrés.</p>			<p>Fournissez des documents détaillés et des brochures avec la proposition pour démontrer la conformité aux spécifications de la</p>

2.2	Le rhéomètre doit être doté d'un dispositif de reconnaissance automatique de toutes les géométries des accessoires offerts.			demande de soumissions.
<b>3</b>	<b>Partie 3 : Plaque inférieure</b>			
3.1	La plaque inférieure doit offrir une plage de températures de -40 à 200 °C avec des vitesses de chauffage réglables pouvant atteindre jusqu'à 20 °C/min, avec une précision de $\pm 0,1$ °C.			Fournissez des documents détaillés et des brochures avec la proposition pour démontrer la conformité aux spécifications de la demande de soumissions.
3.2	La plaque inférieure doit être dotée d'éléments chauffants couvrant la totalité de la surface de la plaque directement en contact avec une surface en cuivre et en chrome durci.			
3.3	La plaque inférieure doit pouvoir être adaptée à la géométrie des accessoires de la surface inférieure, y compris des plaques en acier inoxydable; des plaques lisses, nettoyées au jet de sable et hachurées, ainsi que des plaques jetables.			
3.4	La plaque inférieure doit comprendre un couvercle de piège à solvant standard pour éliminer les pertes de solvant pendant les expériences.			
3.5	Le rhéomètre doit être compatible avec une plaque supérieure chauffée pouvant être utilisée avec tous les modèles de cônes (8, 25 et 40 mm de diamètre) et de plaques inférieures (y compris les plaques jetables) et pouvoir atteindre une température maximale de 150 °C. Cet accessoire peut être acheté à une date ultérieure; il n'est pas exigé au moment de la livraison initiale.			
<b>4</b>	<b>Partie 4 : Cylindre concentrique</b>			
4.1	Le rhéomètre doit posséder un système de cylindre concentrique, avoir une plage de températures de -20 à 150 °C, avec une vitesse de chauffage maximale pouvant atteindre jusqu'à 13 °C/minute.			Fournissez des documents détaillés et des brochures avec la proposition pour

4.2	<p>Une cellule d'immersion en torsion (ou un dispositif de fixation similaire) doit être incluse/disponible et fonctionner avec le cylindre concentrique pour permettre de fixer en place des échantillons en forme de barres rectangulaires et de les caractériser pendant qu'ils sont immergés dans un liquide à température contrôlée.</p>			démontrer la conformité aux spécifications de la demande de soumissions.
4.3	<p>Quand une cellule d'immersion en torsion est utilisée, les propriétés mécaniques des échantillons en forme de barres rectangulaires doivent pouvoir être analysées par des expériences d'oscillation.</p>			
<b>5</b>	<b>Partie 5 : Logiciel</b>			
5.1	Le logiciel doit être compatible avec Windows 7 Enterprise.			Fournissez des documents détaillés et des brochures avec la proposition pour démontrer la conformité aux spécifications de la demande de soumissions.
5.2	Le logiciel doit offrir des mises à jour du logiciel et du progiciel de l'instrument.			
5.3	Le logiciel doit pouvoir faire fonctionner l'instrument et effectuer d'autres tâches simultanément, comme l'analyse de données, ou l'utilisation de Microsoft Word ou de Microsoft Excel.			
5.4	<p>Le logiciel doit pouvoir effectuer les options d'analyse de données suivantes, y compris les fonctions suivantes de transformation, d'analyse ou de modélisation des courbes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Modèle mathématique : ligne droite, point de départ, module de croisement, dérivées simple et double, intégration, polynôme, fonction exponentielle, sinus/cosinus, série de Fourier.</li> <li>ii. Écoulement : newtonien, Casson, Bingham, Herschel-Buckley, loi de puissance, Sisko, Cross, Williamson, Ellis, Carreau, fonction polynomiale offrant le meilleur ajustement.</li> <li>iii. Fluage : spectre de retardement discret, modèle de Burgers.</li> <li>iv. Oscillation : spectre de relaxation discret et continu, Spriggs, Oldroyd et Coz-Merz</li> <li>v. Relaxation des contraintes : spectre de relaxation discret et continu</li> <li>vi. Modèle défini par l'utilisateur</li> <li>vii. Le logiciel doit comprendre des transformations logicielles de G', G'', G(t), J', J'', J.</li> </ul>			

	<p>viii. Superposition temps-température, avec décalage horizontal et vertical automatique. Courbes maîtresses générées automatiquement. Après ajustement avec le modèle de Williams-Landel-Ferry ou Arrhenius, les courbes doivent pouvoir être générées pour toute température se situant à l'intérieur de la plage d'essai. Dans la base de données scalaires, il doit être possible de choisir des paramètres autres que la température. Le sens du déplacement (horizontal, diagonal) peut être configuré pour les courbes sélectionnées. La capacité de superposition temps/température doit être intégrée au progiciel et ne pas être fournie par un programme tiers.</p> <p>ix. Le progiciel de base doit aussi comprendre l'analyse statistique (colonne et page), y compris l'affichage d'une barre d'erreur et la mise en forme des données (point), transformation de Fourier rapide et lissage par spline, et fonctions de réduction de données et de fusion de pages.</p> <p>x. Les corrections pour l'inertie des liquides, de même que la correction de Berger/Rabinowitch.</p> <p>xi. La détermination automatique des paramètres rhéologiques, comme la viscosité de cisaillement zéro, le module de plateau, la complaisance à l'équilibre et l'énergie d'activation de l'écoulement et des économies dans la base de données scalaires.</p> <p>xii. Des calculs avancés de Mw et de MWD fondés sur la théorie de reptation doivent aussi être offerts.</p>		
--	--	--	--

5.5	<p>Modules d'analyses avancées : En plus de la plateforme standard d'essais rhéologiques, le rhéomètre doit pouvoir accepter les modules suivants pour offrir des fonctions améliorées de caractérisation des matières :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. séchage UV;</li> <li>b. asphalte;</li> <li>c. diffusion de lumière à angle faible (SALS);</li> <li>d. interfacial;</li> <li>e. trousse d'analyse rhéologique, transformation de Fourier :             <ul style="list-style-type: none"> <li>i. échantillonnage des données brutes de contrainte et de déformation à l'aide des données sinusoïdales ou transitoires recueillies pendant les essais en mode oscillation;</li> <li>ii. conversion des données temporelles en données de fréquence (TFD)</li> <li>iii. extraction des harmoniques impaires et calcul des coefficients polynomiaux de Fourier et de Chebyshev;</li> <li>iv. capacité de présenter les résultats comme une fonction du paramètre de balayage utilisé (w, g,...);</li> <li>v. calcul des paramètres non linéaires (<math>G^*_{IM}</math>, <math>G^*_{IL}</math>, <math>\eta^*_{IM}</math>, <math>\eta^*_{IL}</math>, S, T, Q)</li> <li>vi. reconstruction des données temporelles. Cette fonction recalculé, à partir des harmoniques impaires, la contrainte totale, la contrainte visqueuse et la contrainte élastique.</li> </ul> </li> </ul>		
<b>6</b>	<b>Partie 6 : Autres essais et géométries</b>		
6.1	<p>Le rhéomètre doit pouvoir être utilisé avec une grande variété d'accessoires, comme un anneau d'immersion (pour permettre que les échantillons soient mesurés pendant qu'ils sont complètement immergés dans un liquide), une cellule pour empois d'amidon (caractérisation du processus de gélatinisation et des propriétés des produits de l'amidon), une enceinte d'essai à température contrôlée (plage de températures de -160 °C à 600 °C avec une vitesse de chauffage de 60 °C/min), une plaque chauffée supérieure, un microscope modulaire accessoire (pour observer l'écoulement de l'échantillon pendant le mesurage du comportement rhéologique) et une cellule de pression (pour étudier l'effet de la pression sur les propriétés rhéologiques), un dispositif de diffusion de la lumière à</p>		<p>Fournissez des documents détaillés et des brochures avec la proposition pour démontrer la conformité aux spécifications de la demande de soumissions.</p>

6.2					
<b>7</b>					
7.1					
<b>8</b>					
8.1					
<b>9</b>					
9.1					
9.2					
<b>10</b>					
10.1					

angle faible (pour la surveillance simultanée de la caractérisation rhéologique et structurale comme la forme, les dimensions, l'orientation et la distribution spatiale des particules).

Le rhéomètre doit pouvoir effectuer des analyses mécaniques dynamiques comme la tension de film, la flexion trois points, le porte-à-faux et la compression.

**Partie 7 : Formation**

Fournir de la formation sur place, à trois (3) employés de la Commission canadienne des grains. La formation doit être donnée par un technicien d'entretien agréé et/ou par un chimiste chargé des applications. La formation doit porter sur tous les modes de fonctionnement du rhéomètre, sur l'entretien de routine et sur toutes les caractéristiques du logiciel d'exploitation et/ou de manipulation des données.

**Partie 8 : Santé et sécurité**

L'équipement doit être approuvé par l'Association canadienne de normalisation (CSA), CSA International OU un organisme national de certification du pays de fabrication (p. ex. CE, UL) avant son expédition à la Commission canadienne des grains (CCG).

**Partie 9 : Exigences en matière d'électricité et d'environnement**

9.1 Alimentation électrique : 115 V et 15 A ou 20 A; cordon électrique mis à la terre et fiche à trois broches fournis.

9.2 Doit pouvoir assurer une exploitation continue et sans interruption dans une plage de températures de 15 à 30 °C et une plage d'humidités relatives allant jusqu'à 75 %.

**Partie 10 : Documentation et manuels**

10.1 Un ensemble complet de guides à jour sur l'installation et le fonctionnement de l'instrument et de manuels sur l'entretien, les systèmes de données et le logiciel doivent être inclus,

Démontrez votre engagement à respecter cette exigence de formation. Inclure une liste des sujets généraux qui seront traités pendant la formation.

Fournissez des documents détaillés et des brochures avec la proposition pour démontrer la conformité aux spécifications de la demande de soumissions.

Fournissez des détails sur les exigences en matière d'électricité de l'équipement proposé.

Confirmez votre engagement à fournir la documentation et/ou

	en anglais. Les versions imprimées ou électroniques sont acceptables.			les manuels techniques.
<b>11</b>	<b>Partie 11 : Garantie</b>			
11.1	Garantie complète d'un (1) an au minimum sur les pièces et la main-d'œuvre, commençant à la date de l'acceptation du système.			Démontrez votre engagement à respecter cette exigence relative à la garantie.
11.2	La garantie doit prévoir des services sur place offerts par des techniciens d'entretien sur le terrain agréés.			
11.3	Pendant la période de garantie, le fournisseur doit fournir des consultations téléphoniques sans frais relativement au fonctionnement du système et au dépannage.			Indiquez le soutien téléphonique offert.
11.4	À la fin de la période de garantie, offrir un soutien technique d'au moins trois (3) ans.			Démontrez votre engagement à respecter cette exigence relative à la garantie.

## ANNEXE B

### BASE DE PAIEMENT

Tout soumissionnaire doit **OBLIGATOIREMENT** soumettre son prix/taux ferme pour chacun des articles énumérés ci-dessous, pour la période du contrat proposé. **Une fois remplie, la présente section constituera sa proposition financière.**

Les soumissionnaires feront des offres selon l'unité de distribution demandée. Il incombe au soumissionnaire de faire la conversion en l'unité de distribution demandée. À défaut, la soumission sera jugée irrecevable et rejetée sans autre examen.

Dans le cas où le prix calculé est erroné dans la proposition du soumissionnaire, le prix unitaire prévaut et les modifications nécessaires doivent être apportées dans l'évaluation. Toute erreur relative aux quantités doit être corrigée de façon à correspondre aux quantités indiquées dans la demande de propositions. Les prix doivent être indiqués en dollars canadiens

Les prix proposés doivent demeurer les mêmes pour toute la durée du contrat. Ils DOIVENT inclure TOUS les coûts liés à la prestation de travail décrits dans l'Besoin, auquel la présente annexe A est jointe. S'il y a lieu, la TPS doit figurer sur une ligne distincte sur toute facture. Le paiement sera effectué conformément aux prix suivants

#### FAB destination :

Commission canadienne des grains  
303, rue Main, bureau 1447  
Winnipeg (Manitoba)  
R3C 3G8

Article	Description	Qté	Unité de distribution	Prix unitaire
1	Un rhéomètre avec plaques, cylindre concentrique, cellule d'immersion en torsion et logiciel conformément aux spécifications de rendement obligatoires décrites à l'annexe A – Besoin.  Numéro du modèle _____	1	chacun	\$

N° de l'invitation - Sollicitation No.  
5K003-171363/B  
N° de réf. du client - Client Ref. No.  
5K003-171363

N° de la modif - Amd. No.  
File No. - N° du dossier  
WPG-7-40160

Id de l'acheteur - Buyer ID  
wpg010  
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

<b>2.</b>	<b>Installation</b> conformément aux spécifications de rendement obligatoires décrites à l'annexe A – Besoin.  Prix ferme, tout inclus, y compris le matériel, le déplacement, le logement et les repas.	1	chacun	\$
<b>3.</b>	<b>Formation</b> conformément aux spécifications de rendement obligatoires décrites à l'annexe A – Besoin.  Prix ferme, tout inclus, y compris le matériel, le déplacement, le logement et les repas.	1	chacun	\$
<b>4</b>	<b>Frais de livraison</b> , incluant les frais de port et de déchargement à la Commission canadienne des grains 303, rue Main, bureau 1519 Winnipeg (Manitoba) R3C 3G8	1	chacun	\$

## ANNEXE C

### ASSURANCE DE RESPONSABILITÉ DE RESPONSABILITÉ CIVILE COMMERCIALE

1 L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité civile commerciale d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 2 000 000 \$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.

2. La police d'assurance responsabilité civile commerciale doit comprendre les éléments suivants :
  - a. Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
  - b. Blessures corporelles et dommages matériels causés à des tiers découlant des activités de l'entrepreneur.
  - c. Produits et activités complétées : Couverture pour les blessures corporelles et dommages matériels découlant de biens ou de produits fabriqués, vendus, manipulés ou distribués par l'entrepreneur, ou découlant des activités complétées par l'entrepreneur.
  - d. Préjudice personnel : Sans s'y limiter, la couverture doit comprendre la violation de la vie privée, la diffamation verbale ou écrite, l'arrestation illégale, la détention ou l'incarcération et la diffamation.
  - e. Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.
  - f. Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
  - g. Les employés et (s'il y a lieu) les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.
  - h. Responsabilité de l'employeur (ou confirmation que tous les employés sont protégés par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) ou par un programme semblable).
  - i. Formule étendue d'assurance contre les dommages, comprenant les activités complétées : Couvre les dommages matériels de manière à inclure certains sinistres qui seraient autrement exclus en vertu de la clause d'exclusion usuelle de garde, de contrôle ou de responsabilité faisant partie d'une police d'assurance type.
  - j. Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
  - k. S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.