

**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
**Bid Receiving Public Works and Government  
Services Canada/Réception des soumissions  
Travaux publics et Services gouvernementaux  
Canada**  
**PO Box 1408, Room 100**  
**167 Lombard Ave.**  
**Winnipeg**  
**Manitoba**  
**R3C 2Z1**  
**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> Flow Particle Image Analyzer	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> 23295-140080/A	<b>Date</b> 2013-11-04
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> NRCAN	
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$WPG-211-8725	
<b>File No. - N° de dossier</b> WPG-3-36089 (211)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2013-12-16</b>	
<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Central Standard Time CST	
<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> Wiebe, Amanda	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> wpg211
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (204) 983-7032 ( )	<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> DEPARTMENT OF NATURAL RESOURCES 1 Oil Patch Drive DEVON Alberta T9G1A8 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  
PO Box 1408, Room 100  
167 Lombard Ave.  
Winnipeg  
Manitoba  
R3C 2Z1

<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 (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

### PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Compte rendu

### PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Demandes de renseignements en période de soumission
4. Lois applicables

### PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

1. Instructions pour la préparation des soumissions

### PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection

### PARTIE 5 - ATTESTATIONS

1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

### PARTIE 6 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Besoin
3. Clauses et conditions uniformisées
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Paiement
7. Instructions relatives à la facturation
8. Attestations
9. Lois applicables
10. Ordre de priorité des documents
11. Clauses du Guide des CCUA

### Liste des annexes

- |          |                  |
|----------|------------------|
| Annexe A | Besoin           |
| Annexe B | Base de paiement |

## **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1. Exigences relatives à la sécurité**

Cette demande de soumissions ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### **2. Besoin**

Le besoin est décrit en détail à l'article 2 des clauses du contrat éventuel.

### **5. Compte rendu**

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

---

## **PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES**

### **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>) 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 (2013-06-01) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

Le paragraphe 5.4 du document 2003, Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est modifié comme suit :

Supprimer : soixante (60) jours

Insérer : quatre-vingt dix (90) jours

### **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.

#### **2.1 Améliorations apportées aux besoins pendant la demande de soumissions**

Les soumissionnaires qui estiment qu'ils peuvent améliorer, techniquement ou technologiquement, le devis descriptif ou l'énoncé des travaux contenus dans la demande de soumissions, sont invités à fournir des suggestions par écrit à l'autorité contractante identifiée dans la demande de soumissions. Les soumissionnaires doivent indiquer clairement les améliorations suggérées et les motifs qui les justifient. Les suggestions, qui ne restreignent pas la concurrence ou qui ne favorisent pas un soumissionnaire en particulier, seront examinées à la condition qu'elles parviennent à l'autorité contractante au plus tard quinze (15) jours avant la date de clôture de la demande de soumissions. Le Canada aura le droit d'accepter ou de rejeter n'importe quelle ou la totalité des suggestions proposées.

### **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

Solicitation No. - N° de l'invitation

23295-140080/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

wpg211

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

NRCAN

File No. - N° du dossier

WPG-3-36089

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

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

#### **4. Lois applicables**

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur au 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**

### **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 (1 copies papier)

Section II : Soumission financière (1 copies papier)

Section III : Attestations (1 copies 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 agences et ministères fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, 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.

#### **1.1 Fluctuation du taux de change**

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

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

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

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

### **1. Procédures d'évaluation**

- a) Les soumissions 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.

#### **1.1 Évaluation technique**

##### **1.1.1 Critères techniques obligatoires**

- a) Capacité d'accomplir tous les travaux décrits à l'annexe «A», Énoncé des travaux.
- b) Fourniture de prix comme demandé dans l'annexe «B», Base de paiement

#### **1.2 Évaluation financière**

Clause du *Guide des CCUA* A0222T (2013-04-25) Évaluation du prix

### **2. Méthode de sélection**

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

---

## PARTIE 5 - ATTESTATIONS

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et la documentation exigées 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. 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, 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 à cette demande, la soumission sera également déclarée non recevable ou sera considéré comme un manquement au contrat.

### 1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

#### 1.1 Code de conduite et attestations - documentation connexe

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés respectent les dispositions stipulées à l'article 01 Code de conduite et attestations - soumission des instructions uniformisées 2003. La documentation connexe requise à cet égard, assistera le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

#### 1.2 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 » ([http://www.travail.gc.ca/fra/normes\\_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml](http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml)) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web de Ressources humaines et Développement des compétences Canada (RHDC) - 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

### 1. Exigences relatives à la sécurité

Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### 2. Besoin

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

### 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://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/acho-fra.jsp>) [achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat](https://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/acho-fra.jsp)) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

#### 3.1 Conditions générales

2010A (2013-04-25), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

#### 3.2 Conditions générales supplémentaires

Achat, location et maintenance de matériel (2013-01-28) 4001 s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

Logiciels sous licence (2010-08-16) 4003 s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence (2013-04-25) 4004 s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

#### 4.1 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le **31 Mars 2014.**

### 5. Responsables

#### 5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Amanda Wiebe  
Agente d'approvisionnement  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Direction générale des approvisionnements  
167, av. Lombard, pièce 100, Winnipeg, (MB), R3C 2Z1

Tél : (204) 983-7032

Télec : (204) 983-7796

Courriel: [amanda.wiebe@pwgsc-tpsgc.gc.ca](mailto:amanda.wiebe@pwgsc-tpsgc.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.

## 5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour le contrat est : **À déterminer**

Nom : \_\_\_\_\_

Titre : \_\_\_\_\_

Organisation : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

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

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

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le 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.

## 5.3 Représentant de l'entrepreneur

Nom : \_\_\_\_\_

Titre : \_\_\_\_\_

Organisation : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_\_

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

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

## 6. Paiement

### 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 de lot ferme précisé dans l'annexe A, 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.

### 6.2 Limite de prix

Clause du *Guide des CCUA* C6000C (2011-05-16), Limite de prix

### 6.3 Paiement unique

Clause du *Guide des CCUA* H1000C (2008-05-12), Paiement unique

### 6.4 Clauses du *Guide des CCUA*

Taxes - entrepreneur établi à l'étranger (2007-11-30) C2000C

## 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.

## 8. Attestations

### 8.1 Conformité

Le respect des attestations et documentation connexe fournies par l'entrepreneur avec sa soumission est une condition du contrat et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur, à fournir la documentation connexe ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

## 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.

## 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 supplémentaires Achat, location et maintenance de matériel (2013-01-28) 400; Logiciels sous licence (2010-08-16) 4003; et Services de maintenance et de soutien des logiciels sous licence (2013-04-25) 4004.
- c) les conditions générales 2010A (2013-04-25) Conditions générales - biens (complexité moyenne);
- d) Annexe A, Besoin;
- e) Annexe B, Base de paiement;
- f) la soumission de l'entrepreneur en date du \_\_\_\_\_ .

Solicitation No. - N° de l'invitation

23295-140080/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

wpg211

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

NRCAN

File No. - N° du dossier

WPG-3-36089

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

## **11.      Clauses du Guide des CCUA**

Appareillage électrique (2006-06-16) B1501C

Marchandises excédentaires (2006-06-16) B7500C

Règlements concernant les emplacements du gouvernement (2010-01-11) A9068C

Assurances (2008-05-12) G1005C

Frais de transport payés d'avance (2008-05-12) C5201C

---

**ANNEXE « A1 »****BESOIN****Énoncé des besoins :**

Ressources naturelles Canada (RNCAN) doit se doter d'un analyseur d'image de particules à écoulement pour ses recherches sur la récupération du bitume. Ces recherches sont menées conjointement par le gouvernement fédéral et le gouvernement provincial de l'Alberta, avec la collaboration d'un réseau d'installations de recherche, d'universités et d'entreprises. CanmetÉNERGIE de Ressources naturelles Canada est le chef de file canadien en matière de recherche et de développement technologique sur les énergies propres; ce centre mène des projets de recherche, de développement, de démonstration et de mise en œuvre sur les énergies propres qui ont pour but de s'assurer que le Canada demeure à la fine pointe de la technologie dans ce domaine.

**Objectif :**

Le centre de recherche Canmet de RNCAN a besoin d'un analyseur d'image de particules à écoulement qui soit automatisé, fiable et sensible à la forme et aux dimensions. L'analyseur doit pouvoir déterminer les dimensions et la forme des agrégats à partir de la mesure de la surface bidimensionnelle maximale, du diamètre équivalent, de la longueur, de la largeur, du périmètre, des distances maximale et minimale par rapport au centre de gravité, des diamètres horizontal et vertical selon la méthode de Ferret, de la convexité, de la circularité, de la solidité et du rapport de forme et offrir un temps de traitement rapide et une uniformité de traitement pour l'ensemble des échantillons.

L'analyseur d'image de particules à écoulement haute vitesse sera utilisé par de vastes installations de laboratoire et installations de recherche préindustrielle pour l'évaluation, l'analyse et le développement de processus de traitement et de valorisation des mousses et des résidus. Les scientifiques et les ingénieurs utilisent de l'équipement de traitement de pointe, lequel est essentiel aux recherches sur les sables bitumineux qui sont menées en laboratoire et à l'échelle préindustrielle. Le programme de recherche interne de CanmetÉNERGIE est intégré à un programme de recherches sous contrat très dynamique, qui a pour but d'assurer un transfert efficace de la technologie afin de réduire le nombre d'étapes des processus, d'améliorer l'efficacité énergétique globale et de réduire les impacts environnementaux.

**Annexe A1 – Matrice de conformité jointe**

## ANNEXE « B » Base de paiement

Les offrants doivent remplir la section « Modalités de paiement » conformément aux exigences suivantes :

1. Indiquer le prix de tous les éléments inclus dans le contrat.
2. Les PRIX indiqués doivent être les prix unitaires fermes, taxes exigibles en sus, pour toute la durée du contrat. Les prix DOIVENT inclure TOUS les coûts (transport, déchargement, formation et installation) associés à la prestation des biens conformément aux exigences définies à l'annexe A1 – Matrice de conformité ci-jointe.
3. Les taxes exigibles doivent être indiquées dans un poste distinct sur toutes les factures.
4. En cas d'erreur dans le prix calculé dans l'offre du soumissionnaire, le prix unitaire sera retenu et le prix calculé sera corrigé dans l'évaluation. Toute erreur dans les quantités indiquées dans l'offre du soumissionnaire sera corrigée de manière à refléter les quantités prévues aux présentes.

### Les biens doivent être livrés destination franco bord à :

Ressources naturelles Canada  
Centre de la technologie de l'énergie de Canmet  
1, promenade Oil Patch  
Devon (Alberta)  
T9G 1A8

Une fois remplie, cette section sera considérée comme la proposition financière du soumissionnaire, et le paiement sera effectué conformément à ce qui suit :

Élément	Description	Unité de distribution	Quantité	Prix unitaire	Prix calculé
1	Analyseur d'image de particules à écoulement répondant aux exigences définies à l'annexe A1 – Matrice de conformité, incluant les frais d'expédition, de déchargement, d'installation ou de mise en service et de formation. Marque et modèle offerts : _____	Chaque unité	1	\$ _____	\$ _____
	Sous-total				\$ _____
	Taxes exigibles				\$ _____
	TOTAL				\$ _____

**ANNEXE « A1 »****Matrice de conformité - A1**

**Le soumissionnaire doit impérativement répondre à chaque point de la Spécification obligatoire pour que sa proposition soit jugée recevable et qu'elle soit étudiée plus en détail.**

1. Les soumissionnaires doivent indiquer s'ils satisfont (Oui) ou ne satisfont pas (Non) aux spécifications.
2. Les soumissionnaires doivent indiquer l'endroit où se trouve la spécification technique dans leur soumission technique.

Pour toute exigence respectée, le soumissionnaire doit indiquer la caractéristique offerte qui répond à cette exigence ou la surpasse et inclure un renvoi précis à la partie de la documentation d'appui pertinente. S'il n'y a pas assez d'espace dans le tableau, il doit inscrire un numéro de RIS (renvoi à de l'information supplémentaire) et fournir les détails appropriés sur une page séparée dans la proposition. Si aucune documentation à l'appui n'existe sous forme de brochures, de fiches techniques ou autres, inscrire " attestation par signature " dans le tableau.

<b>article</b>	<b>Description</b>	<b>Réponse: le soumissionnaire doit indiquer la façon dont il répond aux caractéristiques indiquées ci-dessous (voir la brochure ci-jointe). / renvoyer cette caractéristique technique à son dossier de soumission</b>	<b>Conforme: (oui/non)</b>
1.	<b>Temps total (balayage et analyse et traitement des images) :</b> doit être inférieur à quatre (4) minutes par échantillon.		
2.	<b>Orientation des particules:</b>  Les particules doivent être orientées de manière à placer la plus grande surface de la particule face à la caméra à dispositif de couplage de charge (CCD).		
3.	<b>Identification des particules:</b>  Doit pouvoir identifier les particules de l'ordre de 0.8µm à 300µm.		

4.	<p><b>Caractérisation des paramètres morphologiques:</b></p> <p>Capacité de caractériser entièrement les particules au moyen d'un certain nombre de paramètres morphologiques. Les paramètres morphologiques comprennent deux diamètres équivalents fondés sur la surface (le diamètre d'un cercle ayant la même surface) et le périmètre (le diamètre d'un cercle ayant le même périmètre), la longueur, la largeur, le périmètre, la surface, la distance minimale et maximale à partir du centre de la masse, les diamètres de Ferret horizontaux et verticaux (les dimensions horizontales et verticales de la particule mesurées par compas en fonction de l'orientation de cette particule), la convexité, la circularité, la solidité et le rapport de longueur sur largeur. Pour chacun de ces paramètres, une distribution statistique doit être calculée et combinée dans un diagramme de dispersion.</p>		
5.	<p><b>Attribution des valeurs:</b></p> <p>Doit pouvoir attribuer à chaque pixel une valeur fondée sur la surface couverte par ce pixel, en fonction de la relation avec ses voisins immédiats (code à enchaînement). Par exemple: Par exemple : unité de superficie : <math>\mu\text{m}^2</math></p>		
6.	<p><b>Dimension de la conduite d'écoulement de l'échantillon:</b></p> <p>Ne doit pas dépasser 1 millimètre (toutes les particules doivent se trouver dans le plan focal de la caméra).</p>		
7.	<p><b>Agrandissement de l'image:</b></p> <p>Les images doivent être faciles à agrandir et trier en fonction de tout paramètre de dimension ou de forme. Permettant à l'opérateur de détecter facilement et rapidement toute anomalie ou la présence de particules étrangères inattendues par vérification visuelle.</p> <p>L'analyseur d'image de particules à écoulement doit offrir un grossissement variant de 5 000x à 10 000x.</p>		
8.	<p><b>Volume de particules:</b></p> <p>L'appareil doit pouvoir analyser jusqu'à 300 000 particules en moins de quatre (4) minutes.</p>		



9.	<b>Compatibilité:</b>  Doit pouvoir travailler avec de l'eau, des alcools communs et des solvants plus agressifs comme le toluène, le pentane et l'heptane .		
10.	<b>Analyse d'image:</b>  Le logiciel doit pouvoir épurer les données brutes et supprimer le bruit erroné.		
11.	<b>Capacités de correction du fond:</b>  Le logiciel doit pouvoir appliquer une correction de fond pour éliminer toute absence d'uniformité dans les conditions d'éclairage lumineux.		
12.	<b>Analyse:</b>  Le logiciel doit permettre d'autres manipulations des données (aptitude de superposer les résultats de différentes mesures sur un tracé unique aux fins de comparaison immédiate) et de comparer de multiples dossiers pour détecter les légères différences et les tendances des principaux paramètres.		
13.	<b>Garantie du fabricant d'équipement d'origine</b> La garantie doit inclure les services de soutien et d'entretien.	Garantie offerte :  _____ans	
14.	<b>Facultatif – Ordinateur personnel à mini tour :</b> Ordinateur personnel à mini tour avec clavier et système d'exploitation propres au pays (Windows 7 Ultimate 32 bit), processeur Intel Core i7-3770 (processeur quadricœur 3,40 GHz, 8 Mo, carte graphique HD 4000), mémoire vive de 4 Go (1 x 4 Go), disque dur de 1 To, lecteur optique 16x (DVD+/-RW), carte de périphérique IEEE 1394, carte de périphérique à port série, souris, un moniteur à DEL à écran large de 23 po pour le logiciel et un moniteur à DEL à écran large de 23 po pour le flux vidéo en direct.		Non inclus aux fins de l'évaluation