



**RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

**Bid Receiving
PWGSC
33 City Centre Drive
Suite 480C
Mississauga
Ontario
L5B 2N5
Bid Fax: (905) 615-2095**

**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

Public Works and Government Services Canada
Ontario Region
33 City Centre Drive
Suite 480
Mississauga
Ontario
L5B 2N5

Title - Sujet système de spectroradiométrie	
Solicitation No. - N° de l'invitation 01686-170542/A	Date 2016-10-31
Client Reference No. - N° de référence du client 01686-170542	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$TOR-006-7204	
File No. - N° de dossier TOR-6-39099 (006)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2016-12-12	Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Kim, Raquel	Buyer Id - Id de l'acheteur tor006
Telephone No. - N° de téléphone (905) 615-2073 ()	FAX No. - N° de FAX (905) 615-2060
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: DEPARTMENT OF AGRICULTURE AND AGRI-FOOD Greenhouse & Processing Crops 2585 County Road 20 Harrow Ontario N0R1G0 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

N° de l'invitation - Sollicitation No.
01686-170542/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
01686-170542

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-6-39099

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....	2
1.1 BESOIN	2
1.2 COMPTE RENDU	2
1.3 ACCORDS COMMERCIAUX	2
PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	2
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
PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	3
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	3
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	4
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	4
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION	8
PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	8
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	8
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES ...	8
PARTIE 6 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	9
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	9
6.2 BESOIN	9
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	9
6.4 DURÉE DU CONTRAT	10
6.5 RESPONSABLES	10
6.6 PAIEMENT	11
6.7 INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION.....	11
6.8 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	12
6.9 LOIS APPLICABLES	12
6.10 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	12
6.11 CLAUSE DU GUIDE DES CUA	12
6.12 ASSURANCES	12
ANNEXE A.....	13
BESOIN	13
ANNEXE B.....	17
BASE DE PAIEMENT	17
ANNEXE C DE LA PARTIE 3 DE LA DEMANDE DE SOUMISSIONS.....	18
INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE	18

N° de l'invitation - Sollicitation No.
01686-170542/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
01686-170542

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-6-39099

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Besoin

Le besoin est décrit en détail à l'article 6 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 sur les marchés publics de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) et de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI).

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>) 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 (2016-04-04) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

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 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

N° de l'invitation - Sollicitation No.
01686-170542/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
01686-170542

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-6-39099

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

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 Ontario, 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 (3 copies 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>). 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.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
01686-170542/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
01686-170542

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-6-39099

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

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 Paiement électronique de factures – soumission

Si vous êtes disposés à accepter le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique, compléter l'annexe C Instruments de paiement électronique, afin d'identifier lesquels sont acceptés.

Si l'annexe C Instruments de paiement électronique n'a pas été complétée, il sera alors convenu que le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique ne sera pas accepté.

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

3.1.2 Fluctuation du taux de change

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

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

- 1. Les soumissionnaires doivent montrer en quoi ils répondent aux critères obligatoires en fournissant les documents techniques, les brochures des produits ou la documentation nécessaire pour prouver qu'ils respectent les exigences.
- 2. Les soumissions qui ne répondent pas aux critères techniques obligatoires seront déclarées non recevables.

Tableau 1 – Critères techniques d'évaluation obligatoires

Numéro du critère	Exigences obligatoires	Indiquer où la documentation à l'appui se situe dans la soumission, p. ex. titre du document, numéros de la page et du paragraphe
M1	Le nouveau système de spectroradiométrie doit permettre de faire des mesures précises de l'irradiance et de la puissance spectrales, de 280 à 2500 nm, du flux solaire à l'intérieur et à l'extérieur de serres (5 à 40 °C) et de sources artificielles de lumière telles que, sans toutefois s'y limiter, une lampe à sodium haute pression, des DEL, des diodes laser, des lampes à halogénure métallique, des lampes fluorescentes, une lampe à plasma et des sources pulsées.	
M2	L'exactitude en longueur d'onde du nouveau système de spectroradiométrie doit être de $\pm 0,05$ % ou supérieure, la précision en longueur d'onde doit être de $\pm 0,01$ % ou supérieure et la dispersion doit être de 2,2 nm/mm ou supérieure pour permettre des mesures exactes dans le domaine UV+visible+IR (280 à 2500 nm).	
M3	La largeur de bande minimale du nouveau système de spectroradiométrie doit être de 0,3 nm ou supérieure pour des mesures dans le domaine UV+visible (280 à 700 nm).	
M4	Le nouveau système de spectroradiométrie doit être muni d'un dispositif de commande contenant toute l'électronique, le dispositif d'acquisition des données, le monochromateur et les commandes annexes : système de détection du signal c.c (courant continu); monochromateur unique; logiciel d'exploitation pour Windows 7; câbles de commande et câbles d'alimentation; clé USB-RS232; câble modem nul avec adaptateur à 25-9 broches; ensemble de clés à 6 pans, tournevis à boule six pans et fentes du monochromateur.	
M5	Le nouveau système de spectroradiométrie doit être muni d'un dispositif de détection et d'amplification du signal verrouillé à c.a. (courant alternatif), d'un processeur de signal numérique verrouillé installé dans le dispositif de commande, d'un hacheur à vitesse variable commandé par microprocesseur installé dans le monochromateur.	

N° de l'invitation - Sollicitation No.
01686-170542/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
01686-170542

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-6-39099

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Numéro du critère	Exigences obligatoires	Indiquer où la documentation à l'appui se situe dans la soumission, p. ex. titre du document, numéros de la page et du paragraphe
M6	Le nouveau système de spectroradiométrie doit être muni d'un détecteur haute sensibilité au silicium (Si) à UV amélioré, qui comprend une tête de détection UV améliorée au Si et un module de soutien du détecteur en mode courant (c.a.) pour la gamme de longueurs d'onde 200-1100nm.	
M7	Le nouveau système de spectroradiométrie doit être muni d'un détecteur haute sensibilité au PbS (sulfure de plomb) refroidi par TE (Thermal Electronic), qui comprend une tête de détection au PbS, un module de soutien du détecteur en mode tension (c.a.) pour la gamme de longueurs d'onde 1000-3200 nm.	
M8	Le nouveau système de spectroradiométrie doit être muni d'un dispositif de commande du refroidissement TE à deux canaux pour les détecteurs refroidis TE installés dans le dispositif de commande.	
M9	Le nouveau système de spectroradiométrie doit être entièrement commandé par ordinateur au moyen de son logiciel d'application basé sur Windows (Windows 7). Toute fonction, de la tourelle du réseau et de la rotation de la roue porte-filtres au réglage du détecteur, la collecte des données et les routines d'étalonnage doivent être commandées par le logiciel et un ordinateur personnel.	
M10	Le nouveau système de spectroradiométrie doit inclure tous les accessoires nécessaires pour les mesures des sources de lumière – la sphère intégrante et d'appariement requise, le fenêtrage du dôme, le support de montage de la sphère intégrante, l'optique à fibre de verre et l'optique à fibre IR pour des mesures précises de l'irradiance et de la puissance spectrales de 280 à 2500 nm.	
M11	Le nouveau système de spectroradiométrie doit comprendre un logiciel d'analyse spectrale de la source et un logiciel d'étalonnage de la réponse spectrale du système compatible.	

Numéro du critère	Exigences obligatoires	Indiquer où la documentation à l'appui se situe dans la soumission, p. ex. titre du document, numéros de la page et du paragraphe
M12	<p>Le nouveau système de spectroradiométrie doit comprendre un dispositif de soutien requis pour l'étalonnage de la réponse en irradiance du système par l'utilisateur d'AAC, pour la gamme spectrale 280-2500 nm, qui comprend :</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Une lampe étalon branchable pour irradiance spectrale, étalonnage traçable au NIST(National Institute of Standard and Technology) : (W/cm²), gamme spectrale 250 2500 nm avec intervalles de 10 nm, pour étalonnage avec la sphère intégrante, avec port de 32 mm et dôme standards. ii. Un adaptateur standard pour sphère intégrante. iii. Une source de courant de précision pour lampe, étalonnage de courant c.c. traçable au NIST, augmentation et diminution du courant contrôlées, bibliothèque de dix lampes avec contrôle des heures, interface USB, câble pour lampe et logiciel d'application. iv. Une source d'étalonnage de la longueur d'onde du mercure (Hg), source Hg(Ar) (mercure/argon) à raies spectrales avec boîtier, adaptée au port pour monochromateur, adaptée aux sphères au moyen d'adaptateurs standards et d'une alimentation a.c. 	
M13	<p>Le nouveau système de spectroradiométrie doit être modulaire, facilement configurable, compatible pour mesurer la transmittance normale et diffuse du verre d'une serre et de vitrage en matière plastique, en couplant avec un collimateur de source UV-vis-IR (non inclus dans le présent besoin) et une sphère intégrante, en termes de pourcentage de transmittance, de densité optique, d'absorbance ou de transmittance photométrique.</p>	

N° de l'invitation - Sollicitation No.
01686-170542/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
01686-170542

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-6-39099

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

4.1.2 Évaluation financière

4.1.2.1 Critères financiers obligatoires

1. Les soumissionnaires doivent proposer un prix en dollars canadiens pour l'article figurant dans le Tableau 1, Livrables fermes, conformément à l'annexe B, Base de paiement.
2. Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens, excluant les taxes applicables, FAB destination, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens.
3. Pour l'évaluation de la soumission, le prix utilisé sera le prix indiqué dans le Tableau 1, Livrables fermes.

4.2 Méthode de sélection

4.2.1 Méthode de sélection - critères techniques obligatoires

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 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 à la *Politique d'inadmissibilité et de suspension* (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter avec sa soumission la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa 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

N° de l'invitation - Sollicitation No.
01686-170542/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
01686-170542

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-6-39099

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

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 la *Politique d'inadmissibilité et de suspension* (<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 (http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page?&_ga=1.152490553.1032032304.1454004848).

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

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.

6.2.1 Biens optionnels

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.

6.3 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>) 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.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
01686-170542/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
01686-170542

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-6-39099

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

6.3.2 Conditions générales supplémentaires

4001 (2015-04-01) Achat, location et maintenance de matériel s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

6.4 Durée du contrat

6.4.1 Period of the Contract

La période du contrat est à partir de la date du contrat jusqu'au 01 Avril, 2017 inclusivement.

6.4.2 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le 28 février 2017.

6.4.3 Points de livraison

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

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Raquel Kim
Titre : A/Spécialiste en approvisionnements
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Direction : Approvisionnements et Rémunération
Adresse : 33 City Centre Drive, bureau 480-C
Mississauga (Ontario) L5B 2N5
Téléphone : 905-615-2073
Télécopieur : 905-615-2023
Courriel : raquel.kim@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 Responsable technique

Le responsable technique pour le contrat est :

Nom : _____
Titre : _____
Organisation : _____
Adresse : _____
Téléphone : ____-____-____
Télécopieur : ____-____-____
Courriel : _____ .

N° de l'invitation - Sollicitation No.
01686-170542/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
01686-170542

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-6-39099

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Le responsable technique représente le ministère ou 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 responsable technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. Ces changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au 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 – prix de lot ferme

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations dans le cadre du contrat, l'entrepreneur se verra payer un prix de lot ferme précisé à l'annexe B, soit un montant total de _____ \$ *(insérer le montant au moment de l'attribution du contrat)*. Les droits de douane sont compris et les taxes applicables sont en sus.

Le gouvernement du Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour toute modification technique, modification ou interprétation des travaux, à moins que celles-ci n'aient été approuvées par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrées aux travaux.

6.6.2 Limite de prix

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

6.6.3 Paiement unique

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

6.6.4 Paiement électronique de factures – contrat

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

- a. Carte d'achat Visa ;
- b. Carte d'achat MasterCard ;
- c. Dépôt direct (national et international) ;
- d. Échange de données informatisées (EDI) ;
- e. Virement télégraphique (international seulement) ;
- f. Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)

6.7 Instructions relatives à la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à la section « Présentation des factures » des Conditions générales. Les factures ne peuvent être soumises tant que tous les travaux indiqués dans ces factures ne sont pas terminés.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
01686-170542/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
01686-170542

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-6-39099

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

2. Les factures doivent être distribuées comme suit :

- a. L'original et une (1) copie doivent être envoyés à l'adresse qui figure à la page 1 du contrat, aux fins d'attestation et de paiement.
- b. Une (1) copie doit être envoyée à l'autorité contractante indiquée sous la section « Autorités » 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 Ontario, 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 supplémentaires 4001 (2015-04-01) Achat, location et maintenance de matériel;
- c) les conditions générales 2010A (2016-04-04) Conditions générales - biens (complexité moyenne);
- d) Annexe A, Besoin;
- e) Annexe B, Base de paiement;
- f) la soumission de l'entrepreneur en date du _____ (*inscrire la date de la soumission*)

6.11 Clause du Guide des CCUA

B1501C (2006-06-16) Équipement électrique

6.12 Assurances

Clause du Guide des CCUA G1005C_(2016-01-28) Assurances

ANNEXE A

BESOIN

1.0 Contexte

- 1.1 Le Centre de recherche et développement d'Harrow, Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC), à Harrow (Ontario), requiert un nouveau système de spectroradiométrie automatisé, modulaire, permettant de faire une variété de mesures de rayonnement optique hautement précises, commandées par ordinateur, pour l'analyse spectrale de sources dans les domaines ultraviolet (UV), visible(vis) et infrarouge (IR) (280 à 2500 nm (nanomètre)). Ce système doit être entièrement commandé par ordinateur au moyen d'un logiciel basé sur Windows (Windows 7), pour la détection, la collecte des données et les routines d'étalonnage.

2.0 Spécifications techniques

Le nouveau système de spectroradiométrie automatisé, modulaire doit satisfaire aux spécifications techniques suivantes afin de satisfaire les exigences actuelles et futures du Programme de recherche sur les serres d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, au Centre de recherche et développement d'Harrow.

- 2.1 Le nouveau système de spectroradiométrie doit permettre de faire des mesures précises de l'irradiance et de la puissance spectrales, de 280 à 2500 nm, du flux solaire à l'intérieur et à l'extérieur de serres (5 à 40 °C) et de sources artificielles de lumière telles que, sans toutefois s'y limiter, une lampe à sodium haute pression, des DEL, des diodes laser, des lampes à halogénure métallique, des lampes fluorescentes, une lampe à plasma et des sources pulsées.
- 1.2 L'exactitude en longueur d'onde du nouveau système de spectroradiométrie doit être de $\pm 0,05$ % ou supérieure, la précision en longueur d'onde doit être de $\pm 0,01$ % ou supérieure et la dispersion doit être de 2,2 nm/nm ou supérieure pour permettre des mesures exactes dans le domaine UV+visible+IR (280 à 2500 nm).
- 2.3 La largeur de bande minimale du nouveau système de spectroradiométrie doit être de 0,3 nm ou supérieure pour des mesures dans le domaine UV+visible (280 à 700 nm).
- 2.4. Le nouveau système de spectroradiométrie doit être muni d'un dispositif de commande contenant toute l'électronique, le dispositif d'acquisition des données, le monochromateur et les commandes annexes : système de détection du signal c.c (courant continu); monochromateur unique; logiciel d'exploitation pour Windows 7; câbles de commande et câbles d'alimentation; clé USB-RS232; câble modem nul avec adaptateur à 25-9 broches; ensemble de clés à 6 pans, tournevis à boule six pans et fentes du monochromateur.
- 2.5 Le nouveau système de spectroradiométrie doit être muni d'un dispositif de détection et d'amplification du signal verrouillé à c.a. (courant alternatif), d'un processeur de signal numérique verrouillé installé dans le dispositif de commande, d'un hacheur à vitesse variable commandé par microprocesseur installé dans le monochromateur.

- 2.6 Le nouveau système de spectroradiométrie doit être muni d'un détecteur haute sensibilité au silicium (Si) à UV amélioré, qui comprend une tête de détection UV améliorée au Si et un module de soutien du détecteur en mode courant (c.a.) pour la gamme de longueurs d'onde 200-1100nm.
- 2.7 Le nouveau système de spectroradiométrie doit être muni d'un détecteur haute sensibilité au PbS (sulfure de plomb) refroidi par TE (Thermal Electronic), qui comprend une tête de détection au PbS, un module de soutien du détecteur en mode tension (c.a.) pour la gamme de longueurs d'onde 1000-3200 nm.
- 2.8 Le nouveau système de spectroradiométrie doit être muni d'un dispositif de commande du refroidissement TE à deux canaux pour les détecteurs refroidis TE installés dans le dispositif de commande.
- 2.9 Le nouveau système de spectroradiométrie doit être entièrement commandé par ordinateur au moyen de son logiciel d'application basé sur Windows (Windows 7). Toute fonction, de la tourelle du réseau et de la rotation de la roue porte-filtres au réglage du détecteur, la collecte des données et les routines d'étalonnage doivent être commandées par le logiciel et un ordinateur personnel.
- 2.10 Le nouveau système de spectroradiométrie doit inclure tous les accessoires nécessaires pour les mesures des sources de lumière – la sphère intégrante et d'appariement requise, le fenêtré du dôme, le support de montage de la sphère intégrante, l'optique à fibre de verre et l'optique à fibre IR pour des mesures précises de l'irradiance et de la puissance spectrales de 280 à 2500 nm.
- 2.11 Le nouveau système de spectroradiométrie doit comprendre un logiciel d'analyse spectrale de la source et un logiciel d'étalonnage de la réponse spectrale du système compatibles.
- 2.12 Le nouveau système de spectroradiométrie doit comprendre le dispositif de soutien requis pour l'étalonnage de la réponse en irradiance du système par l'utilisateur d'AAC, pour la gamme spectrale 280-2500 nm, dispositif qui comprend :
- 2.12.1 Une lampe standard branchable pour irradiance spectrale, étalonnage traçable au NIST(National Institute of Standard and Technology) : (W/cm²), gamme spectrale 250-2500 nm avec intervalles de 10 nm, pour étalonnage avec la sphère intégrante, avec port de 32 mm et dôme standards.
- 2.12.2 Un adaptateur standard pour sphère intégrante.
- 2.12.3 Une source de courant de précision pour lampe, étalonnage de courant c.c. traçable au NIST, augmentation et diminution du courant contrôlées, bibliothèque de dix lampes avec contrôle des heures, interface USB, câble pour lampe et logiciel d'application.
- 2.12.4 Une source pour étalonnage de la longueur d'onde du mercure (Hg) , source Hg(Ar) (mercure(Argon)) à raies spectrales avec boîtier, adaptée au port du monochromateur, adaptée aux sphères au moyen d'adaptateurs standards et d'une alimentation a.c.

-
- 2.13 Le nouveau système de spectroradiométrie doit être modulaire, facilement configurable, compatible pour des mesures de la transmittance normale et diffuse du verre d'une serre et de vitrage en matière plastique, en couplant avec un collimateur de source UV-vis-IR (non inclus dans le présent besoin) et une sphère intégrante, en termes de pourcentage de transmittance, de densité optique, d'absorbance ou de transmittance photométrique.
- 3.0 Services de laboratoire fournis par Agriculture et Agroalimentaire Canada
- 3.1 AAC fournira tous les services immobiliers nécessaires dans le laboratoire et la serre pour le nouveau système. Ceci comprend des services tels que l'alimentation électrique ou d'autres services requis.
- 4.0 Ordinateur du laboratoire et logiciel du système
- 4.1 L'entrepreneur doit fournir un nouvel ordinateur portable au laboratoire avec tous les câbles nécessaires.
- 4.2 L'entrepreneur doit fournir et installer le logiciel d'application et de commande requis pour la surveillance, la commande, la collecte, l'exportation, l'analyse et l'archivage des données.
- 4.3 AAC fournira et installera le logiciel d'exploitation Windows et la suite Microsoft Office 2010 sur l'ordinateur. Ceci permettra l'impression couleur, la sauvegarde des données et la production de chiffriers XL grâce à une connexion au réseau.
- 5.0 Mise en service
- 5.1 L'entrepreneur sera responsable de tous les étalonnages, tests et mises en service du nouveau système et de son logiciel d'exploitation.
- 6.0 Produits livrables
- 6.1 Livraison et réception
- 6.1.1 L'entrepreneur doit fournir et livrer une unité du nouveau système de spectroradiométrie, avec tous les accessoires nécessaires dont le logiciel d'application et de commande.
- 6.1.2 L'entrepreneur doit fournir le nouveau système avec une documentation sur la garantie standard du fabricant.
- 6.1.3 Le nouveau système doit être entièrement mis en service et fonctionné à la satisfaction de l'autorité technique d'AAC.
- 6.2 Formation
- 6.2.1 L'entrepreneur doit assurer au minimum une formation technique sur place, d'une (1) journée, maximum de huit (8) heures, aux techniciens de laboratoire d'AAC. Cette formation sera dispensée par un technicien certifié et/ou formé de l'entreprise. Il est prévu qu'un maximum de 6 membres du personnel suivra cette formation.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
01686-170542/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
01686-170542

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-6-39099

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

6.2.2 Le lieu de la formation sera le même que celui de la livraison de l'équipement. La date de la formation sera déterminée par l'autorité technique et l'entrepreneur, en fonction de la date de livraison et de la mise en service.

6.3 Soutien

6.3.1 L'entrepreneur doit fournir un manuel et une liste des pièces de rechange avec les numéros d'identification des pièces.

6.3.2 L'entrepreneur doit fournir les renseignements pour contacter son département des services en cas de mauvais fonctionnement du système ou de questions sur son exploitation ou pour un soutien technique pendant et en dehors de la période de garantie.

6.4 Renseignements sur la livraison

6.4.1 Tout l'équipement doit être livré à l'adresse suivante :

Agriculture et Agroalimentaire Canada
Centre de recherche et développement d'Harrow
2585 County Road 20
Harrow (ON) N0R 1G0
À l'attention de : Dr. Xiuming Hao

6.4.2 Quand l'équipement arrivera à Harrow, le personnel de réception d'AAC déchargera le nouvel équipement et le placera à l'intérieur du bâtiment principal.

6.4.3 L'entrepreneur sera responsable de la livraison, du déballage et de s'assurer que l'équipement a été livré sans dommage et que tous les éléments nécessaires sont présents.

6.5 Date de livraison

6.5.1 Tous les produits livrables, y compris la fourniture et la livraison d'une unité du nouveau système de spectroradiométrie avec tous les accessoires nécessaires doivent être reçus d'ici le 28 février 2017.

N° de l'invitation - Sollicitation No.
01686-170542/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
01686-170542

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-6-39099

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE B

BASE DE PAIEMENT

Le prix de lot ferme pour le nouveau spectroradiomètre modulaire automatisé doit être en dollars canadiens, destination FAB, droits de douane canadiens inclus et taxes applicables en sus.

Tableau 1. Livrables fermes

Article	Description	Quantité	Prix de lot ferme
1	Fourniture, livraison et mise en service training d'un nouveau spectroradiomètre modulaire automatisé, ainsi que le soutien et la formation sur place connexe, conformément à l'annexe A.	1	\$

N° de l'invitation - Sollicitation No.
01686-170542/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
01686-170542

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
TOR-6-39099

Id de l'acheteur - Buyer ID
TOR006
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE C de la PARTIE 3 de la DEMANDE DE SOUMISSIONS

INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

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

- () Carte d'achat VISA ;
- () Carte d'achat MasterCard ;
- () Dépôt direct (national et international) ;
- () Échange de données informatisées (EDI) ;
- () Virement télégraphique (international seulement) ;
- () Système de transfert de paiements de grande valeur (plus de 25 M\$)