

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
Travaux publics et Services gouvernementaux
Canada
Place Bonaventure, portail Sud-Est
800, rue de La Gauchetière Ouest
7 ième étage
Montréal
Québec
H5A 1L6
FAX pour soumissions: (514) 496-3822

SOLICITATION AMENDMENT
MODIFICATION DE L'INVITATION

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Place Bonaventure, portail Sud-Est
800, rue de La Gauchetière Ouest
7 ième étage
Montréal
Québec
H5A 1L6

Title - Sujet Diode Pumped Solid State		
Solicitation No. - N° de l'invitation K8D22-150026/A		Amendment No. - N° modif. 001
Client Reference No. - N° de référence du client K8D22-15-0026		Date 2015-10-13
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$MTA-280-13492		
File No. - N° de dossier MTA-5-38166 (280)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME	
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2015-11-17		Time Zone Fuseau horaire Heure Normale du l'Est HNE
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: Blanchet, Annie A.		Buyer Id - Id de l'acheteur mta280
Telephone No. - N° de téléphone (514) 496-3519 ()		FAX No. - N° de FAX (514) 496-3822
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:		

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	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

Solicitation No. - N° de l'invitation

K8D22-150026/A

Amd. No. - N° de la modif.

001

Buyer ID - Id de l'acheteur

mta280

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

K8D22-15-0026

File No. - N° du dossier

MTA-5-38166

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Voir ci-joint

Solicitation No. - N° de l'invitation
K8D22-150026/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
K8D22-15-0026

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
MTA-5-38166

Buyer ID - Id de l'acheteur
mta280
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

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 ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

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 Énoncé des besoins
Annexe B Base de paiement

Solicitation No. - N° de l'invitation
K8D22-150026/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
K8D22-15-0026

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
MTA-5-38166

Buyer ID - Id de l'acheteur
mta280
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

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 sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC), 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) (<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](#) (2015-07-03) 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 10 jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

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

2.4 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur au Québec, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

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

Section I : Soumission technique (2 copies papier)

Section II : Soumission financière (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.

Solicitation No. - N° de l'invitation
K8D22-150026/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
K8D22-15-0026

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
MTA-5-38166

Buyer ID - Id de l'acheteur
mta280
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les ministères organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement [Politique d'achats écologiques](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement: impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

Section I : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

Section II : Soumission financière

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

3.1.1 Fluctuation du taux de change

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

Section III : Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées 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.

Solicitation No. - N° de l'invitation
K8D22-150026/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
K8D22-15-0026

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
MTA-5-38166

Buyer ID - Id de l'acheteur
mta280
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

4.1.1 Évaluation technique

Il est obligatoire de fournir les documents techniques/descriptifs du produit que vous offrez (ex. dessin, fiche, croquis, etc.) afin de permettre son évaluation technique. À défaut de ce faire, la soumission sera jugée non-recevable.

Vous devez démontrer dans votre soumission technique que votre produit est conforme avec toutes les caractéristiques mentionnées à Annexe A , Section 3. Spécifications techniques obligatoires.

4.1.1.1 Critères techniques obligatoires

Voir Annexe « A »

4.1.2 Évaluation financière

Montant total de l'évaluation financière : Article #1 de l'Annexe « B » ajouté à l'article #2 de l'Annexe « B ».

4.1.2.1 Clauses du *Guide des CCUA*

Clause du *Guide des CCUA* [A0222T](#) (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

Solicitation No. - N° de l'invitation
K8D22-150026/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
K8D22-15-0026

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
MTA-5-38166

Buyer ID - Id de l'acheteur
mta280
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

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. 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 Déclaration de condamnation à une infraction

Conformément au paragraphe Déclaration de condamnation à une infraction de l'article 01 des instructions uniformisées, le soumissionnaire doit, selon le cas, présenter avec sa soumission le [Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/formulaire-form-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/formulaire-form-fra.html>) dûment rempli 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 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 – liste de noms

Les soumissionnaires constitués en personne morale, y compris ceux qui présentent une soumission à titre de coentreprise, doivent transmettre une liste complète des noms de tous les administrateurs.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission en tant que propriétaire unique, incluant ceux présentant une soumission comme coentreprise, doivent fournir le nom du ou des propriétaire(s).

Les soumissionnaires qui présentent une soumission à titre de société, d'entreprise ou d'association de personnes n'ont pas à soumettre une liste de noms.

Solicitation No. - N° de l'invitation
K8D22-150026/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
K8D22-15-0026

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
MTA-5-38166

Buyer ID - Id de l'acheteur
mta280
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

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 » (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 d'Emploi et Développement 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.

Solicitation No. - N° de l'invitation
K8D22-150026/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
K8D22-15-0026

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
MTA-5-38166

Buyer ID - Id de l'acheteur
mta280
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

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

6.3.1 Conditions générales

2010A (2015-09-03), Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

6.4 Durée du contrat

6.4.1 Date de livraison

Tous les biens livrables doivent être reçus au plus tard le _____ (*insérer la date*).

6.5 Responsables

6.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Nom : Annie Blanchet
Titre : Spécialiste de l'approvisionnement
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements

Téléphone : 514-496-3519
Télécopieur : 514-496-3822
Courriel : annie.blanchet@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.

Solicitation No. - N° de l'invitation
K8D22-150026/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
K8D22-15-0026

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
MTA-5-38166

Buyer ID - Id de l'acheteur
mta280
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

6.5.2 Responsable technique

Le responsable technique pour le contrat est :

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

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

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé *un prix ferme précisé dans le contrat*, selon un montant total de _____ \$ (*insérer le montant au moment de l'attribution du contrat*). Les droits de douane _____ *sont inclus* et les taxes applicables sont en sus.

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

6.6.2 Limite de prix

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

Solicitation No. - N° de l'invitation
K8D22-150026/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
K8D22-15-0026

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
MTA-5-38166

Buyer ID - Id de l'acheteur
mta280
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

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

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

Clause du *Guide des CCUA* C2000C (2007-11-30), Taxes - entrepreneur établi à l'étranger

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**

6.8.1 **Conformité**

Le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires sont des conditions du contrat. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou à fournir les renseignements supplémentaires, 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.

6.9 **Lois applicables**

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur _____ (*insérer le nom de la province ou du territoire précisé par le soumissionnaire dans sa soumission, s'il y a lieu*), et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

Solicitation No. - N° de l'invitation
K8D22-150026/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
K8D22-15-0026

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
MTA-5-38166

Buyer ID - Id de l'acheteur
mta280
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

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 (2015-09-03), 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*)
(*si la soumission a été clarifiée ou modifiée, insérer au moment de l'attribution du contrat : « clarifiée le _____ » ou « , modifiée le _____ » et inscrire la ou les dates des clarifications ou modifications*).

6.11 Clauses du Guide des CCUA

Clause du *Guide des CCUA* A9068C (2010-01-11), Règlements concernant les emplacements du gouvernement

Clause du *Guide des CCUA* G1005C (2008-05-12), Assurances

ANNEXE « A » BESOIN

Laser solide pompé par diodes laser à 355 nm

1.0 Introduction

Environnement Canada désire acquérir un laser solide pompé par diodes laser à 355 nm qui servira de transmetteur pour un système lidar autonome de mesure des aérosols qui sera déployé dans l'Arctique canadien pour la surveillance du transport et de la dynamique des aérosols.

Le but premier est d'observer la distribution verticale et la dynamique des aérosols dans la troposphère au-dessus d'Iqaluit, Nunavut. Pour ce faire, un système lidar autonome basé sur la technologie laser Nd-YAG pompé par diodes laser sera déployé à Iqaluit, qui peut fonctionner sans entretien pendant des périodes beaucoup plus longues que les lasers Nd-YAG pompés par lampe flash, ce qui réduit les coûts d'exploitation associés aux tournées d'entretien périodiques. Ce type de laser est semblable à ceux utilisés dans les applications spatiales, la fiabilité et la durabilité de cette technologie est donc bien établie.

2.0 Spécifications techniques

2.1 Exigences générales relatives au rendement

2.1.1 Le laser Nd-YAG solide pompé par diodes laser doit fonctionner avec un opérateur sur place et à distance. Il doit fonctionner dans un espace clos, nécessiter un entretien minimal et des inspections annuelles pouvant varier entre 3 et 12 mois pour changer le liquide de refroidissement. Il doit fonctionner sur un cycle de 24 heures par jour/7 jours semaine, pour la durée de la période de garantie du diode qui est de 2 ans ou de 10 000 heures de fonctionnement.

2.1.2 Le laser doit émettre chaque longueur d'onde dans le même axe avec surveillance de la puissance/de l'énergie à des fins de référence.

2.1.3 Le système de refroidissement du laser doit être autonome; il ne doit nécessiter aucune tuyauterie externe.

3. Spécifications techniques obligatoires

Le laser Nd-YAG solide pompé par diodes laser doit respecter chacune des spécifications décrites ci-dessous.

Solicitation No. - N° de l'invitation
K8D22-150026/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
K8D22-15-0026

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
MTA-5-38166

Buyer ID - Id de l'acheteur
mta280
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

3.1 Exigences relatives à la performance du système :

Article		Préciser l'endroit dans la documentation fournie avec la soumission où est démontré le critère
1	Doit émettre une longueur d'onde primaire de 355 ± 1 nm	
2	Doit émettre des longueurs d'onde secondaires de 532 ± 1 et de 1064 ± 1 nm	
3	Les faisceaux des trois longueurs d'onde doivent traverser une fenêtre de sortie commune	
4	Doit avoir une fréquence de 50/60 Hz à $240 \text{ V} \pm 10 \%$	
5	Doit inclure un système de refroidissement autonome	
6	Doit inclure des verrouillages de sécurité pour empêcher toute blessure ou dommage au laser	

3.2 Exigences détaillées relatives à l'alimentation du laser :

Article		Préciser l'endroit dans la documentation fournie avec la soumission où est démontré le critère
7	Doit être compatible avec un boîtier d'ordinateur standard de 19 po.	
8	Doit inclure un câble ombilical d'au moins 5 m (réfrigérant et électrique)	

Solicitation No. - N° de l'invitation
K8D22-150026/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
K8D22-15-0026

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
MTA-5-38166

Buyer ID - Id de l'acheteur
mta280
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

3.3 Exigences détaillées relatives à la tête laser :

Article		Préciser l'endroit dans la documentation fournie avec la soumission où est démontré le critère
9	Doit émettre les faisceaux à 355 ± 1 , 532 ± 1 et 1064 ± 1 nm dans le même axe	
10	L'énergie d'impulsion doit être > 100 mJ à une longueur d'onde de 355 nm	
11	Le diamètre du faisceau doit être de 6 ± 2 mm à la fenêtre de sortie	
12	La divergence du faisceau (plein angle) doit être de < 6 mrd	
13	Le taux de répétition doit être de 100 Hz	
14	Les dimensions de la tête du laser ne doit pas excéder 3 pi x 5 pi	
15	Doit inclure la surveillance de la puissance/de l'énergie à des fins de référence seulement	
16	La largeur d'impulsion doit être < 10 ns	
17	La qualité du faisceau M^2 doit être entre 4 et 6	
18	Le diode doit être garanti pour 2 ans ou 10 000 heures	

Solicitation No. - N° de l'invitation
K8D22-150026/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
K8D22-15-0026

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
MTA-5-38166

Buyer ID - Id de l'acheteur
mta280
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

3.4 Exigences détaillées relatives au refroidisseur

Article		Préciser l'endroit dans la documentation fournie avec la soumission où est démontré le critère
19	Le refroidisseur doit être compatible avec un boîtier d'ordinateur standard de 19 po	
20	Le refroidisseur doit fonctionner avec un réfrigérant à base de glycol	
21	Le refroidisseur doit pouvoir fonctionner avec des changements de réfrigérant pas plus souvent qu'entre 3 à 12 mois.	

4. Article supplémentaire

Un module de laser solide pompé par diodes laser de rechange pour l'oscillateur du laser doit être fourni avec le laser.

Le soumissionnaire devra fournir les dimensions de la fenêtre de sortie à Environnement du Canada pour que le personnel de ce ministère puisse ultérieurement installer un hublot fait sur mesure.

Solicitation No. - N° de l'invitation
K8D22-150026/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
K8D22-15-0026

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
MTA-5-38166

Buyer ID - Id de l'acheteur
mta280
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

5. Autres besoins

5.1 Capacité de transport et lieu d'installation

Environnement Canada prévoit placer le laser à divers emplacements dans tout le Canada pour de longues périodes (de plusieurs mois à des années). Le laser doit pouvoir être transporté dans toutes les provinces et tous les territoires du Canada en vertu des lois relatives à la circulation et aux routes.

5.2 Documentation

L'entrepreneur doit fournir, au moment de la livraison, de la documentation en anglais qui comprendra tous les détails nécessaires sur l'installation, le fonctionnement et l'entretien.

5.3 Livraison et acceptation sur place

L'ensemble du système doit être livré à Environnement Canada et un test d'essai complet devra être réalisé par l'entrepreneur, le tout observé par l'équipe d'EC. Le laser sera accepté uniquement si toutes les spécifications sont respectées. La période de garantie commencera lors de l'acceptation finale par Environnement Canada.

5.4 Livraison

L'entrepreneur doit livrer le bien à:

Environnement Canada
Direction des sciences et de la technologie atmosphériques
Section de la recherche sur les processus
6248 Eighth Line
Egbert (Ontario) Canada
L0L 1N0

Solicitation No. - N° de l'invitation
K8D22-150026/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
K8D22-15-0026

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
MTA-5-38166

Buyer ID - Id de l'acheteur
mta280
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE « B » Base de paiement

Description	Quantité	Prix
1.Laser solide pompé par diodes laser selon les spécifications techniques mentionnées à l'Annexe « A » incluant la livraison et la documentation requise.	1	\$ _____
2.Un module de laser solide pompé par diodes laser de rechange pour l'oscillateur du laser tel que mentionné au point 4 de l'Annexe « A ».	1	\$ _____