

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 Scanner Doppler Lidar	
Solicitation No. - N° de l'invitation K8D22-160161/A	Amendment No. - N° modif. 002
Client Reference No. - N° de référence du client K8D22-16-0161	Date 2015-10-09
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$MTA-550-13446	
File No. - N° de dossier MTA-5-38073 (550)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2015-10-27	Time Zone Fuseau horaire Heure Avancée de l'Est HAE
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: Guernon (mta550), Émile	Buyer Id - Id de l'acheteur mta550
Telephone No. - N° de téléphone (514) 496-3585 ()	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

**APPORTER A LA DEMANDE DE PROPOSITION LA MODIFICATION
SUIVANTE:**

A)

Le but de cette modification est de publier les questions reçues à ce jour des soumissionnaires et les réponses de Environnement Canada.

ET

B)

SUPPRIMER:

Annexe «C» Liste des critères d'évaluation technique obligatoires

INSÉRER:

Nouvelle: Annexe «C» Liste des critères d'évaluation technique obligatoires

****Voir les document ci-joints****

Nous vous demandons de joindre une copie de cette modification à votre proposition.

Tous les autres termes et conditions demeurent inchangés.

Réponses à des questions concernant la demande de propositions (DDP)

Q1) Article 1.1.3 : Pourriez-vous donner plus de détails sur ce que l'on entend par capacité? Faut-il que les lidars soient en mesure de fournir des profils de rétrodiffusion dépolarisés au moment de leur livraison ou est-ce que cette capacité sera exigée et mise en œuvre à l'avenir? Devons-nous présenter une soumission pour des lidars dotés de cette fonction ou ajouter cette fonction à titre d'option?

R1) Fonction de dépolarisation : Au moment de leur livraison, les lidars doivent être dotés d'un mode de mesure de la dépolarisation qui peut être mis en fonction/hors fonction. Il n'est pas nécessaire d'inclure le logiciel permettant de tracer les profils de rétrodiffusion dépolarisés; il faut uniquement pouvoir régler les appareils à un mode qui prend et consigne les mesures au moyen de cette fonction. Présentez une soumission pour des lidars dotés de cette fonction.

Q2) Article 1.2.2.1 : Il est stipulé que les lidars Doppler seront déployés à divers endroits, notamment à Iqaluit. Selon les données climatologiques d'Iqaluit, la température descend souvent sous les -35 °C. Si les lidars ne peuvent fonctionner dans de telles températures, a-t-on prévu des mesures de protection environnementale pour les protéger?

R2) Température minimum : Aucune mesure de protection environnementale n'est prévue pour protéger les lidars contre des températures inférieures à -25 °C. Lorsque la température est inférieure à -25 °C, on s'attend à ce que les lidars ne soient pas opérationnels et qu'on puisse les mettre hors tension. Cependant, les lidars ne doivent pas subir de dommages lorsque la température est inférieure à -25 °C, et doivent être en mesure de fonctionner normalement lorsque la température est supérieure à -25 °C.

Q3) Article 1.2.2.2 : Ces dimensions correspondent-elles à l'espace maximum disponible pour l'installation du lidar à son site de déploiement? Si possible, pourriez-vous préciser les dimensions maximales et les contraintes relatives aux dimensions, ou confirmer qu'il ne s'agit pas d'exigences obligatoires?

R3) Déploiement : Ces mesures correspondent aux dimensions maximales du lidar, sans matériel d'emballage pour son expédition ou autres articles. Ces dimensions ne comprennent pas les pieds de montage ou autres accessoires; uniquement le boîtier principal du lidar.

Q4) Article 1.2.2.4 : Il arrive souvent que la consommation d'énergie dépende fortement de la température extérieure; il faut donc en tenir compte ou connaître la plage de températures. Est-ce que cette consommation maximale d'énergie représente l'alimentation électrique aux sites de déploiement visés? Pourriez-vous préciser l'exigence relative à la consommation d'énergie ou confirmer qu'il ne s'agit pas d'une exigence obligatoire?

R4) Alimentation : Les exigences s'appliquent à une température de 15 °C +/- 2 °C. L'exigence concernant la consommation maximale d'énergie peut être assouplie à 275 W, ce qui correspond à l'alimentation électrique maximale disponible.

Q5) Article 1.2.5.1 : Il est stipulé que la portée du système d'acquisition de données numérisées doit être d'au moins 10 km. Pourriez-vous préciser la « portée opérationnelle maximale » prévue, comme définie dans la norme ISO/DIS 28902-2, à un emplacement donné (p. ex. Iqaluit)?

R5) Acquisition de données : La portée du système d'acquisition de données doit être d'au moins 10 km (c.-à-d. acquisition de données par le lidar à une distance pouvant atteindre 10 km à l'intérieur de sa portée optique). La portée maximale du système d'acquisition de données est de 30 km.

Annexe C

Critères d'évaluation technique obligatoires

1. Exigences obligatoires

Au moment de la clôture de la soumission, le soumissionnaire doit :

- respecter toutes les exigences obligatoires qui suivent;
- fournir les documents qui doivent comprendre, mais sans s'y limiter, les éléments de discussion, les fiches techniques, les schémas et les diagrammes qui démontrent la conformité de l'instrument.

Les propositions seront d'abord évaluées en fonction des exigences obligatoires. Si le soumissionnaire ne respecte pas l'une (1) des exigences obligatoires suivantes, sa proposition sera jugée non conforme et non admissible et donc rejetée sans autre évaluation.

Le soumissionnaire doit indiquer dans sa proposition le numéro de la page et de la section pour chaque critère.

1.1 Exigences techniques obligatoires

ARTICLE N°	INDIQUER OÙ LES DOCUMENTS À L'APPUI SONT SITUÉS DANS LE DOSSIER (NUMÉROS DE PAGE)	
	EXIGENCE OBLIGATOIRE MINIMALE	
1.1.1	Maturité opérationnelle Le modèle du système proposé doit avoir été déployé sur le terrain avec succès depuis au moins deux ans au moment de la clôture des soumissions. Une liste d'anciens clients (avec adresses et numéros de téléphone), ainsi qu'une preuve d'achat du système ou d'un modèle similaire, peut servir à confirmer la conformité à la présente exigence.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION _____
1.1.2	Il doit s'agir d'un lidar-Doppler impulsif.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION _____
1.1.3	Le système doit permettre la dépolarisation.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION _____

1.2 Spécifications techniques obligatoires

ARTICLE N°	ARTICLE	EXIGENCE OBLIGATOIRE MINIMALE	INDIQUER OÙ LES DOCUMENTS À L'APPUI SONT SITUÉS DANS LE DOSSIER (NUMÉROS DE PAGE)
1.2.1 GÉNÉRALITÉS			
1.2.1.1	Fonctionnement du système	Après sa mise en exploitation, le système doit pouvoir fonctionner sans opérateur pour une longue période de temps (semaines). L'opérateur doit pouvoir mettre en marche et arrêter le lidar, configurer le balayage, afficher les paramètres du système et du matériel et recueillir les données à distance (par connexion Internet) ou localement.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.1.2	Entretien du système	L'opérateur doit pouvoir effectuer l'entretien de base du système (vérifier l'utilisation du disque, télécharger des données, supprimer et modifier des dossiers) à distance ou localement.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.1.3	Fonctions d'affichage	L'opérateur doit pouvoir visionner les données de base du lidar à distance ou localement.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.1.4	Système d'exploitation	Le système du lidar doit être compatible avec Windows 7 (ou une version ultérieure) ou Linux.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.2 MATÉRIEL			
1.2.2.1	Environnement	Le matériel du lidar-Doppler à balayage (LDB) doit : i) être à l'épreuve des intempéries (le modèle doit être tel que les éléments électroniques et les capteurs sont protégés contre les précipitations, y compris la pluie verglaçante et les vents forts); ii) être stabilisé en température; iii) comprendre un boîtier résistant à des températures de -25 °C minimum à 40 °C maximum ou mieux; iv) résister à un taux d'humidité de 10 % minimum à 100 % maximum ou mieux.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.2.2	Déploiement	Doit mesurer moins de 1,0 m x 0,7 m x 0,5 m avec le minimum d'assemblage, voire aucun, pour le déploiement sur le terrain (p. ex., aucun réglage interne,	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION

		adaptation optique ni assemblage du matériel électronique requis).	
1.2.2.3	Refroidissement	Doit inclure un module de refroidissement actif.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.2.4	Alimentation	Doit utiliser une alimentation 110-240 V c.a. 50-60 Hz (avec un convertisseur c.c. fourni au besoin) qui consomme moins de 275 W.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.2.5	UPS	Doit avoir une alimentation électrique toute courante (UPS) pour conditionner la puissance d'entrée et permettre d'éteindre le système.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.2.6	Connexion Internet	Doit comprendre au moins une connexion Ethernet ou un port RL.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.3 ÉMETTEUR			
1.2.3.1	Sécurité des yeux	Doit être inoffensif pour les yeux. Catégorie 1M (conforme à la norme EC/EN 60825-1).	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.3.2	Longueur d'onde du laser	Doit être entre 1,4 et 2,2 μm (maximum).	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.3.3	Énergie du laser impulsif	Doit être égale ou supérieure à 2 μJ (microjoules).	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.4 FONCTIONNEMENT DU SCANNEUR			
1.2.4.1	Fonctionnement du scanneur	Doit avoir une portée en azimut de 0 à 360 degrés, une plage en site de 0 à 180° et une précision de pointage de 0,1 °.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.4.2	Modes de balayage	Doit avoir les modes de balayage suivants : <ol style="list-style-type: none"> 1. fixe (ou visibilité directe, constante en azimut et en site); 2. indicateur panoramique (PPI, constant en site, balayage en azimut); 3. profileur de vent (balayage dans une séquence d'azimuts et de sites fixés; en général, mais sans se limiter aux faisceaux est-ouest, nord-sud et verticaux); 	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION

		4. indicateur de hauteur radar (azimut constant et balayage en site).	
1.2.5 RENDEMENT			
1.2.5.1	Plage d'acquisition de données	Doit offrir une visibilité directe d'au moins 10 km.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.5.2	Plage de vitesse du vent radial	Le système doit pouvoir détecter des vitesses de vent d'au moins 15 m/s.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.5.3	Précision de la vitesse du vent	Le système doit permettre la détection de la vitesse du vent avec une précision équivalente ou inférieure à 0,5 m/s.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.6 COMMANDE DU LIDAR / CONFIGURATION / PRODUITS			
1.2.6.1	Logiciel	Doit inclure le logiciel et la licence pour le traitement hors ligne par l'utilisateur.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.6.2	Stockage de données	Doit pouvoir stocker des données et des produits lidars pendant 5 jours en mode de fonctionnement continu.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.6.3	Sortie des fichiers de données	La sortie des fichiers de données lidars doit inclure les éléments suivants : 1. identification du scanneur; 2. temps d'acquisition de données; 3. position du faisceau (azimut et site); 4. information sur le pouvoir séparateur en portée; 5. moments des données : a) intensité de rétrodiffusion; b) vitesse du vent radial.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION
1.2.6.4	Commande du Lidar	L'interface graphique pour la commande du lidar doit inclure : 1. la commande de balayage des instruments; 2. la configuration du balayage; 3. les réglages d'acquisition de données (pouvoir séparateur en portée, portée maximale, nombre d'échantillons, etc.); 4. l'affichage des diagnostics et des alertes.	NUMÉRO(S) DE PAGE ET(OU) DE SECTION