



**RETURN BIDS TO:**

**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

Public Works and Government Services / Travaux  
publics et services gouvernementaux  
Kingston Procurement  
Des Acquisitions Kingston  
86 Clarence Street, 2nd floor  
Kingston  
Ontario  
K7L 1X3  
Bid Fax: (613) 545-8067

**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**

Public Works and Government Services / Travaux  
publics et services gouvernementaux  
Kingston Procurement  
Des Acquisitions Kingston  
86 Clarence Street, 2nd floor  
Kingston  
Ontario  
K7L 1X3

<b>Title - Sujet</b> ATOMIC FORCE MICROSCOPE	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W0114-175347/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 001
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W0114-175347	<b>Date</b> 2016-11-03
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$KIN-508-7032	
<b>File No. - N° de dossier</b> KIN-6-46133 (508)	<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 2016-12-06</b>	
<b>Time Zone</b> Fuseau horaire Eastern Standard Time EST	
<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> Weaver, Tammy	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> kin508
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (613) 484-1809 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (613) 545-8067
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b>	<b>Delivery Offered - Livraison proposée</b>
<b>Vendor/Firm Name and Address</b> Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> <b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>	
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm</b> (type or print) <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>

## Modification #001

Les questions suivantes ont été soumises pour le Microscope à Force Atomique.

### 1. Quelle est l'application de ce MFA?

Réponse:

Ce microscope sera utilisé pour prendre des images tridimensionnelles de surfaces matérielles à la nano échelle afin de caractériser la forme, la profondeur et d'autres caractéristiques des nanostructures optiques qui sont inscrites à l'aide de lasers dans notre laboratoire. Ces nanostructures sont utilisées pour améliorer l'efficacité des cellules solaires, des biocapteurs, des diodes électroluminescentes, ainsi que d'autres technologies de communication lumineuse et photonique. Obtenir de telles informations détaillées sur les surfaces de l'échantillon nous permettrait d'améliorer nos techniques de nano-fabrication au laser ainsi que d'étendre nos connaissances sur la physique des surfaces des matériaux.

### 2. Quels types de mesures vont être effectuées?

Réponse:

Nous prévoyons profiter pleinement des technologies actuelles pour obtenir autant d'informations que possible des caractéristiques de surface et des caractéristiques physiques d'une variété de matériaux étudiés dans notre laboratoire.

### 3. Pourriez-vous fournir plus d'informations sur les caractéristiques de l'échantillon?

Réponse:

Les caractéristiques de l'échantillon consistent en réseaux de surface sur la nano-échelle. Il s'agit soit de réseaux linéaires sinusoïdaux, soit de nanostructures non linéaires et sphériques.

### 4. Quel est le budget de cet achat?

Réponse:

Comme il s'agit d'une exigence concurrentielle, TPSGC n'a pas l'habitude de publier le budget pour l'exigence.

**5. "Configuration de balayage en pointe ». Pourquoi le système doit-il être balayé en pointe? Un système de balayage en pointe a typiquement une masse plus élevée de scanner, ce qui ralentit le servo de boucle de retour Z. Acceptez-vous le décodeur XY et le scanner Z, ce qui minimise la masse du scanner Z pour fournir une réponse plus rapide Z feedback?**

Réponse:

Une configuration de balayage de pointe permet une plus grande souplesse dans nos mesures. Toute autre configuration n'est pas acceptable.

**6. "Mécanisme d'engagement vertical à un seul axe" Pourriez-vous en expliquer davantage?**

Réponse:

Les mécanismes d'engagement vertical à axes multiples ne seront pas acceptés. Le mécanisme à un seul axe améliore la précision de positionnement de l'engagement, ce qui offre des capacités de navigation supérieures par dessus l'échantillon.

**7. Quelle est la taille maximale de l'échantillon?**

Réponse:

Taille de l'échantillon - diamètre minimum de 150 mm et épaisseur minimale de 15 mm.

**8. Quel est l'environnement pour l'installation de ce système?**

Réponse:

Le MFA va être installé dans un laboratoire universitaire de recherche en optique.

**9. Est-ce qu'il va être installé dans une salle propre ou fabrication?**

Répondre:

L'AFM ne sera pas installé dans une salle propre. Il sera installé dans une salle avec d'autres instruments optiques. Il n'y aurait pas de poussières excessives.

**10. "Capable de tourner autour de son centroïde". La rotation de l'échantillon autour de son centroïde doit-elle être effectuée à l'intérieur de la chambre AFM? Ou peut-on faire en utilisant un gestionnaire de plaquettes?**

Répondre:

La monture de l'échantillon doit pouvoir tourner à l'intérieur de la chambre du MFA.

**11. «Contrôle direct de la force de pointe d'imagerie de l'échantillon». Nous proposons plutôt un mécanisme d'imagerie en mode sans contact?**

Réponse:

Le mode sans contact offre une faible résolution et peut également être entravé par une couche de contaminants. Par conséquent, il n'est pas acceptable. Un mode de prise est absolument nécessaire.

**12. La force de prise de vue de l'échantillon (contrôlée ou non) endommagera la pointe et entraînera des données incohérentes. Voulez-vous renoncer à cette exigence?**

Réponse:

L'exigence d'un contrôle direct sur la force d'imagerie par prélèvement d'échantillon ne va pas être levée.

**13. «Ajustement de phase» Pourriez-vous expliquer pourquoi cela est nécessaire?**

Réponse:

Le réglage de phase est nécessaire pour une sensibilité maximale ainsi qu'un fonctionnement optimal du système.

**14. "Monture pour chaque mode d'imagerie". Pouvons-nous offrir un système avec une monture qui peut prendre en charge de tous les modes d'imagerie requis dans la présente DP?**

Réponse:

Oui, une monture qui supporte tous les modes requis est acceptable.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
W0114-175347/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
W0114-17-5347

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
KIN-6-46133

Buyer ID - Id de l'acheteur  
KIN508  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

**15. "Table d'isolement des vibrations pneumatiques". Pourquoi est-ce une exigence?**

**Nous offrons une table active d'isolation des vibrations, qui font beaucoup mieux que pneumatique et ne nécessite presque aucune maintenance. Cette exigence peut-elle être levée?**

Réponse:

Oui, l'exigence d'une table d'isolement pneumatique peut être remplacée par une table active d'isolement des vibrations.