



## RETURN BIDS TO:

## RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions  
- TPSGC

11 Laurier St. / 11, rue Laurier

Place du Portage, Phase III

Core 0B2 / Noyau 0B2

Gatineau, Québec K1A 0S5

Bid Fax: (819) 997-9776

## 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

Electrical & Electronics Products Division  
11 Laurier St./11, rue Laurier  
7B3, Place du Portage, Phase III  
Gatineau, Québec K1A 0S5

<b>Title - Sujet</b> Arbitrary Waveform Generator	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W7714-176219/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 005
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W7714-176219	<b>Date</b> 2017-03-13
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$HN-465-72016	
<b>File No. - N° de dossier</b> hn465.W7714-176219	<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 2017-03-21</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Eastern Daylight Saving Time EDT
<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> Nadeau, Alexandra	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> hn465
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (819) 420-2859 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (819) 953-4944
<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> <b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>	
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> <b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>	
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm</b> <b>(type or print)</b> <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/</b> <b>de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

Cette modification 005 est requise pour adresser les questions soumises par les soumissionnaires potentiels, pour modifier certains critères d'évaluation et pour demander un échantillon de pré-production pour tester certaines exigences avant l'acceptation pour la production du produit final.

---

- 1) Questions et réponses, Toutes les questions apparaissent dans leur format et leur langue d'origine. La réponse de l'A.T. apparaît en caractères ***gras et italiques***

Q1) Dans la modification 2, RDDC a suggéré d'utiliser Agilent Signal Generator E8267D pour l'horloge externe de 100 MHz.

Même un instrument de laboratoire extrêmement coûteux (tel que l'E8267D) présente un bruit de phase nettement plus mauvais que le profil de bruit de phase de l'horloge externe que RDDC souhaite utiliser et donc la spécification de bruit de phase qui doit être démontrée avant la soumission de la proposition.

Le bruit de phase à 100 MHz (pour l'E8267D) est de -64dBc / Hz à 1 Hz de décalage et de -123 dBc / Hz à 1kHz décalage (page 13 du manuel E8267D ci-joint en 2ème tableau à partir du haut). Le profil de bruit de phase de RDDC (pour l'horloge) est de -90 dBc / Hz à 1 Hz de décalage & -135 dBc / Hz à 1kHz de décalage (voir RFP - page 14). La différence est encore plus significative si la comparaison est faite avec le bruit de phase standard du générateur de signal (sans l'option d'ultra bruit de phase amélioré, voir page 12 bruit de phase uniquement pour le décalage > 20 kHz).

En outre, la mesure d'un bruit de phase de -90dBc / Hz à 1 Hz est probablement impossible car l'équipement de mesure doit être d'environ 5 à 10 dB supérieur à ce qui est mesuré.

C'est la raison pour laquelle on demande une dérogation pour la démonstration du bruit de phase ainsi que pour le SFDR rapproché (qui sera également affecté par le bruit de phase) lors de la soumission de la proposition.

Nous suggérons que RDDC entreprenne la vérification de cette exigence dans le cadre du test d'acceptation (au moment de la livraison) avec l'horloge externe qu'ils ont l'intention d'utiliser.

***R1) Les exigences ont été transférées à la phase 1 du contrat pour le test et l'acceptation de l'échantillon de pré-production.***

---

2) À la page 14 de 22 de l'invitation, Annexe A - Énoncé des Besoins Section 5.1.

**SUPPRIMER :**

SFDR mesurée	Dans leur soumission, les entrepreneurs doivent présenter des résultats de SFDR à signal unique pour les fréquences porteuses de 3, 10, 20 et 30 MHz, démontrant clairement que les exigences de SFDR (i) et (ii) ci-dessus sont respectées.
Bruit de phase mesuré	Dans leur soumission, les entrepreneurs doivent présenter des résultats de bruit de phase de la BLU, aux fréquences décalées de 1, 10 et 100 Hz ainsi que 1 et 10 kHz pour chacune des fréquences porteuses générées suivantes de 3, 10, 20 et 30 MHz, démontrant clairement que l'exigence ci-dessus sur le bruit de phase est respectée. Les entrepreneurs doivent aussi préciser (i) la marque et le modèle de l'horloge de 100 MHz utilisée et (ii) le bruit de phase de la BLU mesuré de l'horloge aux fréquences décalées ci-dessus.
Atténuation de l'image	Les images des signaux RF souhaités doivent être atténuées d'au moins 70 dB.

**INSÉRER :**

SFDR mesurée	L'entrepreneur fournira un échantillon de pré-production à RDDC pour mesurer les résultats de SFDR à signal unique pour les fréquences porteuses de 3 MHz, 10 MHz, 20 MHz, 30 MHz et 40 MHz qui doivent répondre aux exigences SFDR ci-dessus (i) et (ii).
Bruit de phase mesuré	L'entrepreneur fournira un échantillon de pré-production à RDDC pour mesurer les résultats de bruit de phase de la BLU, aux fréquences décalées de 1 Hz, 10 Hz, 100 Hz, 1 kHz et 10 kHz pour chacune des fréquences porteuses générées suivantes de 3 MHz, 10 MHz, 20 MHz, 30 MHz et 40 MHz, qui doivent satisfaire aux exigences de bruit de phase ci-dessus.
Atténuation de l'image	Les images des signaux RF souhaités doivent être atténuées d'au moins 70 dB, lorsque le dispositif DER est utilisé avec une horloge 100 MHz.

3) Aux pages 20 et 21 de 22 de l'invitation, Annexe C – Critères d'Évaluation.

**SUPPRIMER : O17, O19, et O21**

**INSÉRER :**

O21	Atténuation de l'image	Les images des signaux RF souhaités doivent être atténuées d'au moins 70 dB, lorsque le dispositif CNA est utilisé avec une horloge 100 MHz.
-----	------------------------	--

4) À la page 8 de 22 de l'invitation, Partie 6 – Clauses du Contrat Subséquent

**SUPPRIMER :**

**6.2 Besoin**

L'entrepreneur doit fournir les biens et services qui ont trait aux exigences techniques énoncées à l'annexe « A » Énoncé des Besoins.

**INSÉRER :**

**6.2 Besoin**

**Phase 1:**

L'entrepreneur doit fournir un (1) échantillon de pré-production conformément aux exigences techniques énoncées à l'Annexe «A».

**Phase 2:**

L'entrepreneur doit fournir les biens qui ont trait aux exigences techniques énoncées à l'annexe « A » Énoncé des Besoins, à la demande du Canada pendant la période du contrat.

**6.2.1 Autorisation de travail**

Malgré toute autre condition du contrat, l'entrepreneur est seulement autorisé à exécuter les travaux requis pour compléter la phase 1 du contrat à sans frais pour le Canada. À la fin de la phase 1, les biens seront testés et évalués avant que l'entrepreneur ne soit autorisé à commencer les travaux de la phase 2.

L'entrepreneur doit effectuer toutes les inspections et essais requis pour vérifier la conformité aux exigences techniques du Contrat. L'entrepreneur doit fournir l'échantillon et une copie des rapports d'inspection et d'essai à l'autorité technique, les frais de transport payés d'avance et sans frais pour le Canada. L'échantillon approuvé soumis par l'entrepreneur peut être utilisé pour le livrable final.

L'entrepreneur ne doit pas commencer ou continuer la production des biens et ne doit effectuer aucune livraison tant que l'entrepreneur n'a pas reçu de notification de l'autorité contractante que l'échantillon est acceptable. Toute production d'articles avant l'acceptation de l'échantillon sera au risque de l'entrepreneur.

Selon les résultats des tests et de l'évaluation des biens, le Canada décidera s'il souhaite ou non de poursuivre les travaux.

Si le Canada décide de continuer à la phase 2, l'autorité contractante avisera l'entrepreneur par écrit qu'il est autorisé à débiter la phase 2. L'entrepreneur doit se conformer immédiatement à l'avis.

Si le Canada décide de ne pas procéder à la phase 2, l'autorité contractante informera par écrit l'entrepreneur de la décision et le contrat sera considéré comme achevé sans frais pour le Canada. En aucun cas l'entrepreneur sera payé pour des coûts encourus pour du travail non autorisé

**TOUS LES AUTRES TERMES ET CONDITIONS DEMEURENT INCHANGÉS**