



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

Electronics, Simulators and Defence Systems Div.
/Division des systèmes électroniques et des systèmes de
simulation et de défense
11 Laurier St. / 11, rue Laurier
8C2, Place du Portage
Gatineau
Québec
K1A 0S5

Title - Sujet Polar Over-the-Horizon Radar Phase4 Radar Polaire Transhorizon RPT	
Solicitation No. - N° de l'invitation W7714-228152/B	Amendment No. - N° modif. 004
Client Reference No. - N° de référence du client W7714-228152	Date 2024-04-09
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$QF-125-29258	
File No. - N° de dossier 125qf.W7714-228152	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM Eastern Daylight Saving Time EDT on - le 2024-05-28 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: Lacoursiere, Paul	Buyer Id - Id de l'acheteur 125qf
Telephone No. - N° de téléphone (343) 551-1529 ()	FAX No. - N° de FAX () -
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

La modification n° 4 à l'invitation à soumissionner vise à publier les questions et réponses, à modifier l'article 4.1 Procédures d'évaluation de la partie 4 Procédures d'évaluation et méthode de sélection et de modifier la date de clôture des offres.

1. À la partie 4 – Procédures d'évaluation et méthode de sélection, supprimer en entier et remplacer par l'article 4.1 Procédures d'évaluation et remplacer par ce qui suit :

4.1. Procédures d'évaluation

- (a) Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques, financiers et pour la participation des Autochtones avec cotation par points de (50-35-15).
- (b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.
- (c) Le Canada suivra un Processus de conformité en phases (PCSP), tel qu'il est décrit en détail dans le présent document.
- (d) Le soumissionnaire doit respecter les critères obligatoires concernant l'approvisionnement et la participation des Autochtones et fournir les documents nécessaires pour démontrer sa conformité. Chaque critère devrait être traité séparément.

Sauf indication contraire, l'expérience indiquée dans la soumission doit être celle d'une ou de plusieurs des personnes suivantes :

1. le soumissionnaire (ce qui comprend l'expérience de toute société formée par le soumissionnaire dans le cadre d'une fusion, mais exclut l'expérience issue de l'acquisition d'actifs ou d'une cession de contrat;
 2. les entreprises affiliées (c.-à-d. société mère, filiales ou sociétés sœurs) du soumissionnaire, pourvu que le soumissionnaire détermine et démontre le transfert des connaissances, l'utilisation des ensembles d'outils et l'utilisation du personnel clé de l'entreprise affiliée pour le critère applicable;
 3. les sous-traitants du soumissionnaire, à condition que ce dernier fournisse une copie des ententes de collaboration et précise les rôles et les responsabilités de tous les intervenants de cette entente, ainsi que le mode d'intégration de leurs travaux.
- (e) **Remarque** : L'expérience des fournisseurs du soumissionnaire ne sera pas prise en considération pour toutes les évaluations.
L'équipe d'évaluation déterminera s'il y a deux (2) offres ou plus avec une attestation de contenu canadien valide ont été reçues de deux ou plusieurs soumissionnaires non affiliés au sens de la Loi sur la concurrence, L.R.C., 1985, c. C-34. Si c'est le cas, seules les soumissions accompagnées d'une attestation valide seront admissibles à l'attribution d'un contrat; sinon, tous les arrangements reçus le seront. Si, à un moment quelconque du processus d'évaluation, on constate qu'il n'y a plus deux (2) soumissions recevables ou plus avec une attestation valide, que ce soit à cause de l'invalidité des attestations,

parce que les soumissions sont irrecevables ou parce que des soumissionnaires ont retiré leur soumission, alors toutes les soumissions recevables seront admissibles à l'attribution d'un contrat. Le Canada peut procéder à la validation des attestations de contenu canadien à tout moment du processus d'évaluation, y compris à d'autres étapes du processus.

2. La date de clôture de l'invitation est modifiée du 30 avril 2024 au 28 mai 2024.

Radars Polaire Transhorizon DDP (W7714-228152/B)

Questions & Réponses :

Q-57: *Appendice A de l'annexe A – EDB 2.5.1 Puissance de sortie du combineur haute puissance à 4 voies. « Doit fournir une puissance de sortie combinée d'au moins 4 kilowatts en ondes continues à toutes les fréquences porteuses dans toutes les conditions de charge présentées par tous les éléments du réseau d'antennes (y compris la réflexion totale) ». Veuillez définir la puissance réfléchie attendue à ce niveau. Fonctionnerons-nous jusqu'à 4 KW de puissance réfléchie ? Sommes-nous en mesure de compenser une puissance réfléchie plus élevée en réduisant la puissance incidente de ce canal ? Si la puissance réfléchie et la puissance couplée sont supérieures à 4 KW, sommes-nous en mesure d'arrêter ce canal ?*

ANS: La puissance réfléchie à la sortie des combineurs haute puissance à 4 voies devrait atteindre 4 KW. La compensation par une réduction de la puissance incidente du canal n'est pas acceptable, où chaque canal est composé de quatre amplificateurs haute puissance. Si la puissance réfléchie et la puissance couplée à la sortie de l'amplificateur est supérieure à 1 KW, des mécanismes de protection adéquats doivent être incorporés dans la conception pour protéger l'amplificateur, si nécessaire.

Q-58: *Amendement 2 – Question Q-26. Dans la deuxième modification de l'appel d'offres, la réponse à la question Q-26 indique que les valeurs nominales de l'inductance et du condensateur (LC) du circuit équivalent de l'antenne peuvent être fournies. Pouvez-vous me dire quelles sont ces valeurs ?*

ANS: L'émulateur d'antenne de référence se compose d'un réseau RLC série avec les valeurs suivantes : $R = 25 \text{ ohms} \pm 2\%$, $L = 330 \text{ nH} \pm 2\%$ et $C = 400 \text{ pF} \pm 2\%$. La phase des coefficients de réflexion d'entrée de l'émulateur d'antenne dépend de la longueur réelle du câble relié à l'antenne, qui est un paramètre de conception du contrat (EDB 3.2.4). A titre de référence, si le câble est un LMR-900 d'une longueur de 245 mètres, le réseau RLC doit être cascader avec une ligne de transmission ayant une longueur électrique égale à 23 degrés à une fréquence de 3 MHz.

Q-59: *Amendement 2 - Question Q-21. En ce qui concerne la réponse du Canada à la question Q-21, Annexe A – EDT 5.5, combien de canaux de sortie devront faire l'objet d'une démonstration lors de l'essai d'acceptation en usine (EAU) ? L'appel d'offres indique qu'un sous-ensemble du nombre total de canaux de sortie peut faire l'objet d'une démonstration lors de l'EAU. Veuillez définir un sous-ensemble et confirmer si ce sous-ensemble doit ou peut faire l'objet d'une démonstration.*

ANS: L'ensemble des composants numériques de faible puissance doit faire l'objet d'une démonstration au cours de l'essai d'acceptation en usine (EAU). De plus, au moins un canal haute puissance, composé de quatre amplificateurs haute puissance de 1 KW avec filtrage d'harmonique et d'un combineur haute puissance à 4 voies, terminé par une charge dissipative d'émulateur d'antenne, doit faire l'objet d'une démonstration.

Q-60: *Amendement 2 – Question Q-30. En plus de la réponse à la question Q-30, les abris pour les amplificateurs haute puissance et de stockage nécessitent-ils deux portes d'entrée/sortie comme les abris pour les opérations ?*

ANS: Tous les abris dotés d'équipements opérationnels nécessitent deux portes d'entrée/sortie. Les abris de stockage peuvent avoir une seule porte d'entrée/sortie, qui peut être constituée de portes doubles à une extrémité, semblable à celles d'un conteneur d'expédition ISO standard.

Q-61: *Appendice A de l'annexe A – EDB 3.2.5 et 6.2.4. Veuillez confirmer si les limiteurs mentionnés pour la protection contre la foudre dans l'EDB 6.2.4 sont nécessaires. Ils ne sont pas mentionnés dans l'EDB 3.2.5 comme faisant partie des lignes de transmission. Si les limiteurs sont requis en plus des parafoudres, les limiteurs sont-ils également requis pour les lignes de transmission d'émission ? Si les limiteurs sont nécessaires, veuillez fournir les spécifications techniques correspondantes.*

Appendice A de l'annexe A – EDB 3.2.5 et 6.2.4. Veuillez fournir les spécifications techniques des parafoudres.

ANS: Des parafoudres sont requis sur les abris d'émission et de réception, tandis que les limiteurs ne sont requis que sur l'abri de réception. Les limiteurs protègent l'étage d'entrée du récepteur EFG et doivent avoir une limite inférieure à +10 dBm. Les parafoudres et les limiteurs ne sont pas des éléments EFG, et les soumissionnaires doivent les inclure dans la conception technique de l'ensemble du système.

Q-62: *Existe-t-il une exigence de tolérance coplanaire pour les installations de réseaux d'antennes sur l'un ou l'autre site ? C'est-à-dire que le haut des antennes doit tous être dans une certaine plage de hauteur les uns des autres ?*

ANS: Le réseau d'antennes devrait suivre la topologie du terrain et il n'y a aucune exigence concernant les tolérances coplanaires. L'emplacement des sites décrits à l'annexe D ont été sélectionné pour être relativement plat et présenter une variation d'élévation minimale à travers la position des réseaux.

Q-63: *La tolérance de $\pm 0,01$ m au centre des antennes unipolaires (EDB 3.2.2 et 6.2.2) doit-elle être maintenue pendant toute la durée de la période de garantie de 12 mois ? Dans le cas où l'entrepreneur opte pour une méthode d'installation d'antenne de base, comme le piquetage, qui ne permet pas de fixer les antennes dans le pergélisol, ce qui entraîne un mouvement saisonnier, le Canada financera-t-il les travaux de remise en place des antennes pour qu'elles respectent la tolérance de $\pm 0,01$ m au centre par l'entremise d'autorisations de tâches ?*

ANS: Non, la tolérance de centrage ne doit pas être maintenue pendant toute la durée de la période de garantie de 12 mois.
