



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Travaux publics et Services gouvernementaux
Canada

Voir dans le document/

See herein

NA

Québec

NA

**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-Oue
800, rue de La Gauchetière Ouest
7^e étage, suite 7300
Montréal
Québec
H5A 1L6

Title - Sujet Development of enabling space technologies - Développement des technologies spatiales habilitantes	
Solicitation No. - N° de l'invitation 9F063-190729/A	Amendment No. - N° modif. 008
Client Reference No. - N° de référence du client 9F063-190729	Date 2020-12-14
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-SMTB-575-15907	
File No. - N° de dossier MTB-0-43149 (575)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM Eastern Standard Time EST on - le 2021-01-05 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: Jurca, Anca	Buyer Id - Id de l'acheteur mtb575
Telephone No. - N° de téléphone (514) 415-4231 ()	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
9F063-190729/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
9F063-19-0729

Amd. No. - N° de la modif.
008
File No. - N° du dossier
MTB-0-43149

Buyer ID - Id de l'acheteur
mtb575
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

TITRE DU PROJET : Développement des technologies spatiales habilitantes

Le but de la présente modification est de répondre aux questions reçues.

Questions et réponses :

Pour la Technologie prioritaire 5: Traitement embarqué haute vitesse des données SAR

Question 1 :

Les exigences de l'énoncé des travaux sont

- 1) *HSP-7A* Obligatoire ; Nombre de visées en azimuth. 10 visées en azimuth/1 visée en portée; Applicable à la résolution d'image finale moyenne (25 m) seulement.
- 2) *HSP-7B* Ciblée ; Nombre de visées en azimuth; Prise en charge d'un nombre variable de visées (maximum de 10)

Nous comprenons l'importance de la réduction du chatoiement en imagerie SAR lorsque cette imagerie sera utilisée dans des tâches de traitement d'images, telles que la classification des scènes et la segmentation par type de terrain. Cependant, il n'est pas clair pourquoi l'exigence est établie comme un choix de conception (multi-visée en azimuth) plutôt qu'un nombre de visées efficaces ou une réduction donnée du chatoiement, ce qui peut être atteint de plusieurs façons différentes. Cette préférence obligatoire en matière de multi-visée en azimuth plutôt qu'une multi-visée de plages ou d'autres algorithmes de réduction de chatoiement pourrait ne pas être une problématique pour un processeur de traitement d'image SAR au sol mais elle contraint inutilement l'implantation d'un processeur embarqué.

Ainsi la question est : Pouvons-nous interpréter ces deux exigences en termes de but finaux, c'est-à-dire une réduction du chatoiement équivalente au nombre de multi-visées en azimuth? Ceci nous donnera de la flexibilité dans l'application des multi-visées en azimuth et/ou de plage ainsi que le filtrage du chatoiement dans l'objectif de produire une image multi-visée complexe avec un pixel carré et un chatoiement réduit, adaptée aux algorithmes post-traitement.

Réponse 1 :

L'ASC comprend que ces deux exigences peuvent paraître trop restrictives pour le développement d'une unité de traitement embarquée. Cependant, ces exigences visent à s'assurer que l'unité de traitement embarquée développée peut être utilisée avec une variété de systèmes SAR qui peuvent être hors du contrôle du développeur de ce processeur. Pour cette raison HSP-7A et HSP-7B ne peuvent pas être interprétées seulement en terme de but finaux en matière de performance pour la réduction du chatoiement. Voir aussi les détails additionnels fournis à la clarification sous la modification 007 publiée le 8 décembre 2020 sur des questions similaires, laquelle a aussi amené un changement à l'exigence originale HSP-7A.

Solicitation No. - N° de l'invitation
9F063-190729/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
9F063-19-0729

Amd. No. - N° de la modif.
008
File No. - N° du dossier
MTB-0-43149

Buyer ID - Id de l'acheteur
mtb575
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Pour la Technologie prioritaire 6: Informatique en nuage pour le traitement de données radar à synthèse d'ouverture (SAR)

Question 1 :

Comme fournir une solution de remplacement complète du traitement au sol de niveau-0 pour RCM apparaît hors de la portée de ce projet, serait-il acceptable d'accéder aux produits de MCR niveau-1, via l' EODMS API et fournir une solution nuagique pour chercher, traiter et distribuer les données de MCR dans le respect des politiques des données et la sécurité des usagers au sein des organisations du Gouvernement du Canada qui utilisent des nuages publics?

Réponse 1 :

Une partie de MCR est sujette à un niveau de protection secret selon les guides du GC. Toute solution basée sur des données RCM doit être traitée sur un nuage privé sécurisé. La solution sera seulement applicable à la chaîne de production de MCR.

Question 2 :

Dans la modification 007, la question et réponse suivantes ont été affichées :

Question 8 : Gestion des données - Est-ce que le format de données obtenues de MCR requiert un traitement additionnel avant le stockage ?

Réponse 8 : Les données brutes de MCR sont obtenues dans le format FRED

Dans le contexte de la Question 8, la Réponse 8 pourraient impliquer que les données MCR seront fournies au prototype de nuage de l'entrepreneur sous forme brute. Si c'était le cas, alors la conception du nuage de l'entrepreneur devrait inclure des fonctions similaires au Segment terrestre des données de la charge utile (PDGS) de MCR, en lien avec la conversion des données de la charge utile en divers produits de niveau 0-2. Notre interprétation est que ce n'est pas l'intention de la TP-6, mais plutôt que la conception du nuage de l'entrepreneur devrait permettre de recevoir les données en provenance du PDGS, ou encore du EODMS, pour faciliter la génération de produits SAR à valeur ajoutée. Une validation de cette interprétation est requise, alors voici notre question complémentaire :

Est-ce que le format des données MCR requière quelque traitement additionnel par le nuage prototypé sous TP-6 ? Quels formats MCR le prototype de nuage doit pouvoir recevoir ?

Réponse 2 :

Dans le cadre de ce projet de recherche et dans le cas où MCR est utilisée comme plateforme d'implantation, l'entrepreneur doit mettre en œuvre la chaîne de production du segment terrestre de MCR en tant que système de traitement infonuagique. L'interprétation indiquée dans la question n'est pas ce que nous recherchons dans ce projet.

Question 3 :

Dans le cas des données MCR, est-ce que la conception du nuage requerra l'inclusion d'un processeur SAR pour convertir les données brutes du signal SAR à différents produits de niveaux 0 à 2 ou est-ce que la conception du nuage sera telle que les données de niveau 0-2 seront reçues du PDGS ou EODMS?

Réponse 3 :

La conception du nuage requerra l'inclusion d'un processeur SAR. Dans le cas où la proposition fait appel à MCR comme plateforme d'implantation, le processeur SAR de MCR (Restauration, archivage, production et information au service de distribution de MCR de la disponibilité des produits) doit être la composante intégrée principale. Ceci sera mis en œuvre dans le nuage privé de MCR.

Solicitation No. - N° de l'invitation

9F063-190729/A

Amd. No. - N° de la modif.

008

Buyer ID - Id de l'acheteur

mtb575

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

9F063-19-0729

File No. - N° du dossier

MTB-0-43149

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Dans le cas où les données d'une autre mission seront utilisées pour simuler (ou remplacer) les données SAR en provenance du segment spatial de la mission, nous n'avons pas demandé d'accepter de données de source autre que celle de la mission en question. C'est ainsi que nous avons établi la portée de cette phase du projet de recherche.

TOUS LES AUTRES TERMES ET CONDITIONS DE LA DDP DEMEURENT INCHANGÉS.