



**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**

Science Procurement Directorate/Direction de  
l'acquisition de travaux scientifiques  
Terrasses de la Chaudière, 4th Flo  
10 Wellington Street  
Gatineau  
Quebec  
K1A 0S5

<b>Title - Sujet</b> Demande de renseignements pour le p	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W8474-187639/B	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 002
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W8474-187639	<b>Date</b> 2020-03-26
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$\$ST-047-37325	
<b>File No. - N° de dossier</b> 047st.W8474-187639	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2020-04-30</b>	<b>Time Zone</b> Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Chan, Alan	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> 047st
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (613) 858-9358 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<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/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

**Modification no 002**

Cette modification sert à :

- 1 - publier les questions posées par les fournisseurs et les réponses fournies par le Canada; et
- 2 - remettre la date de fermeture de la DDR au 30 avril 2020.

Q1 – Le Canada peut-il fournir le calendrier global de la phase de définition, ainsi que la durée de chaque période de travaux?

R1 – Bien que le calendrier du projet ne soit pas encore final, l'objectif serait de commencer la phase de définition en 2021. Celle-ci durerait 3 ans, et engloberait à la fois les deux études de la phase de définition proposée, ainsi que les activités de gestion interne du Canada.

Q2 – Quand le Canada souhaite-t-il recevoir des réponses écrites?

R2 – Les réponses seront acceptées jusqu'à la date de clôture de la DDR, soit le 30 avril 2020 à 14 h, heure avancée de l'Est (HAE). Les réponses reçues après cette date limite pourraient ne pas être considérées à cause de contraintes temporelles internes du MDN. Comme indiqué, les réponses à cette DDR ont été demandées au plus tard le 20 février 2020; des réponses opportunes sont nécessaires au soutien du processus de prise de décision du Canada. Les réponses par courriel seront acceptées. Les fournisseurs sont invités à soumettre plusieurs réponses jusqu'à la date de clôture de la DDR.

---

Q3 – Les questions posées au cours de ce processus de consultation de l'industrie seront-elles publiées de manière anonyme?

R3 – Tout au long de la consultation, le Canada acceptera les questions de l'industrie afin d'examiner des questions particulières, des solutions ou de revoir et préciser les exigences. Une liste de questions posées par l'industrie et de réponses fournies par le Canada sera tenue à jour et publiée directement sur [achatsetventes.gc.ca](http://achatsetventes.gc.ca). Les représentants du Canada sauront quels fournisseurs ont posé quelles questions, mais aucun identifiant ne sera fourni publiquement à l'industrie. Toutes les questions et réponses seront examinées par des membres des équipes du Canada chargées des aspects techniques, de l'approvisionnement et des retombées économiques, et par le surveillant de l'équité avant leur diffusion. Une fois les activités de consultation de l'industrie terminées, un résumé des constatations et des conclusions, qui donnera un aperçu de toutes les activités de consultation qui ont eu lieu, sera publié directement sur [achatsetventes.gc.ca](http://achatsetventes.gc.ca). Les représentants du Canada sauront quels fournisseurs ont posé quels commentaires, mais aucun identifiant ne sera fourni publiquement à l'industrie dans le résumé des constatations et des conclusions.

Q4 – Pourquoi le Canada a-t-il choisi un seul satellite optique spatial (OS)?

R4 – Le rapport coût/bénéfice des différentes approches a été évalué et constitue désormais le principal facteur déterminant. Le Canada recherche le meilleur rapport coût-efficacité pour atteindre une durée de vie de 10 ans, et a donc choisi de passer d'une solution ouverte à une solution de satellite OS unique.

Q5 – Quelle que soit l'orbite, la magnitude visuelle est-elle le moteur de l'exigence « Exigence obligatoire de haut niveau » (EOHN) 01?

R5 – Oui, l'exigence de magnitude visuelle apparente de 17,5 s'applique à la fois aux capteurs optiques au sol et aux capteurs OS. Le Canada a choisi une exigence de magnitude visuelle, car elle est plus facile à utiliser à des fins de vérification, plutôt que d'utiliser une exigence de taille d'objet qui nécessiterait de procéder à un étalonnage à l'aide d'un objet de référence à chaque fois. Cela fait de la VM un objectif plus facile et plus quantitatif à utiliser pour le MDN.

Q6 – En ce qui concerne les EOHN, pouvez-vous justifier l'utilisation d'une exigence de précision angulaire plutôt que d'une exigence de résolution spatiale?

R6 – L'intégration des données du Canada dans le Space Surveillance Network (SSN) exige un certain niveau de précision, notamment la capacité de déterminer la position d'un objet spatial selon un degré de précision déterminé, mesuré à moins d'une seconde d'arc. La magnitude visuelle associée à la précision angulaire est une exigence minimale pour faire partie du SSN. Il est reconnu qu'une exigence angulaire se traduira par une résolution spatiale variable en fonction de la distance entre l'objet observé et le capteur. La contribution du Canada au SSN n'est qu'une contribution parmi d'autres; la précision de la solution finale dépend de la précision et de la cohésion des contributions – dont certaines peuvent ne pas appartenir au Canada.

Q7 – L'industrie sera-t-elle invitée à examiner et à commenter les documents préliminaires du projet qui devraient être affichés sur le site [achatsetventes.gc.ca](http://achatsetventes.gc.ca) ce printemps?

R7 – Si des activités de consultation supplémentaires ont lieu, l'industrie sera invitée à examiner les documents de projet provisoires et à fournir de la rétroaction. D'autres activités de consultation de l'industrie pourront avoir lieu à une date ultérieure et pourront inclure l'examen de documents de l'ébauche de demande de soumissions tels que les modalités, les plans d'évaluation, les plans relatifs aux retombées économiques, la documentation technique et/ou les énoncés de travail.

Q8 – En ce qui concerne l'évaluation proposée de l'expérience des fournisseurs en matière de connaissance de la situation spatiale (CSS), qu'est-ce qui fait en sorte qu'un fournisseur est qualifié pour cette expérience? Un fournisseur doit-il avoir été le principal fournisseur de CSS, ou son expérience en tant que contributeur à la fourniture de CSS est-elle prise en compte?

R8 – Le Canada peut choisir de reconnaître différents degrés d'expérience ou de décomposer les critères mentionnés en plusieurs éléments. Les fournisseurs sont invités à faire des recommandations sur les critères d'évaluation, y compris les contributions aux CSS ou d'autres expériences particulières qui pourraient être prises en compte.

Q9 – Le Canada a-t-il réfléchi aux risques liés à la sélection d'un système à satellite unique pour respecter la durée de vie de la mission de 10 ans du projet?

R9 – Une analyse approfondie des options a été réalisée et confirme que cette option présente le meilleur rapport coût-efficacité. Dans leurs réponses, les fournisseurs sont invités à aider à identifier les exigences de fiabilité et de garantie de mission à inclure dans la conception du satellite afin de respecter l'exigence de durée de vie de 10 ans pour un seul satellite OS. Des estimations des coûts pour plusieurs options de durée de vie sont également demandées à des fins de comparaison. Le Canada est toutefois disposé à recevoir des commentaires supplémentaires; les fournisseurs sont invités à proposer un éventail d'options, de coûts et d'approches pour fournir les capacités requises dans leurs réponses à la DDR.

Q10 – Quelles fonctions seraient incluses dans le centre de contrôle appartenant au gouvernement?

R10 – Le concept d'opérations n'a pas encore été entièrement défini, mais le Canada prévoit que le centre de contrôle global sera contrôlé par le gouvernement du Canada. Le Canada doit assurer les fonctions propres à la charge utile, telles que les opérations, la programmation et l'attribution des tâches, ainsi que les fonctions de mission des vaisseaux spatiaux, telles que le contrôle de vol, la santé du satellite et les transmissions de signaux. Le Canada souhaite recevoir des commentaires

supplémentaires; les fournisseurs sont invités à proposer des niveaux de participation dans le centre de contrôle proposé, qui pourraient inclure des rôles liés à la formation, à l'ingénierie et d'experts en la matière.

Q11 – La base de paiement pour l'exigence de l'OS a-t-elle été choisie?

R11– Le Canada n'a pas encore choisi de base de paiement pour l'approvisionnement de l'OS de la SdeE 2. En ce qui concerne les études de définition, en particulier, le Canada souhaite obtenir les commentaires des fournisseurs sur la durée, les besoins en ressources humaines et les estimations de coûts pour effectuer les types de travaux suggérés.

Q12 – Combien de contrats doivent être attribués lors de la phase de définition?

R12 – Bien que le Canada n'ait pas encore choisi de stratégie d'approvisionnement, l'attribution de contrats à un maximum de trois fournisseurs qualifiés est théoriquement une stratégie envisagée. Le Canada souhaite obtenir des commentaires des fournisseurs sur les options de stratégie d'approvisionnement proposées et sur les estimations de coûts afin d'appuyer son processus décisionnel à cet égard.

Q13 – En ce qui concerne la question 8.6 g) i) de la présente DDR, le niveau de contenu canadien direct obligatoire (100 %) est-il proposé uniquement pour la phase de mise en œuvre?

R13 – Le niveau de contenu canadien direct obligatoire de 100 % est proposé pour les exigences de la phase de définition. Aucune question concernant le contenu canadien pour la phase de mise en œuvre n'a été posée à cette étape.

Q14 – En ce qui concerne la propriété intellectuelle (PI), quelles sont les conditions commerciales qui s'appliqueront à l'exigence de la SdeE 2?

R14 – Le Canada n'a pas encore déterminé les conditions relatives à la PI pour le projet de SdeE 2. Les droits de PI proposés pour les étapes de la phase de définition sont décrites dans la section 5 de la DDR.

Q15 – La pondération des critères d'évaluation est-elle déjà disponible?

R15 – Le Canada n'a pas encore attribué de pondération à des critères spécifiques. Le Canada souhaite obtenir des commentaires des fournisseurs sur les options proposées en matière de stratégie d'approvisionnement afin d'appuyer son processus décisionnel à cet égard. Le Canada peut publier des critères d'évaluation et de pondération provisoires pour obtenir de la rétroaction à une date ultérieure.

Q16 – Combien de contrats de mise en œuvre seront émis?

R16– Le Canada prévoit qu'un seul contrat de mise en œuvre sera émis pour la solution de satellite OS, mais la décision finale n'a toujours pas été prise.

Q17 – Le Canada est-il intéressé par le développement d'outils de maintenance prédictive intégrés ou de capacités de traitement des données pour les opérateurs?

R17 – Le Canada ne prescrit pas d'approches ou d'ensembles d'outils spécifiques pour le moment, mais il accueille favorablement les commentaires sur les technologies qui pourraient être utilisées pour aider à répondre aux exigences du projet. Les répondants sont encouragés à inclure dans leurs réponses des

options qui amélioreraient l'utilité de l'interface opérateur tout en contribuant à l'assurance de mission pour le satellite OS.

Q18 – Le Canada souhaite-t-il renforcer ses capacités de traitement des données?

R18 – Le Canada souhaite recevoir des commentaires sur les approches et les outils qui pourraient être utilisés pour répondre à ses exigences. Le concept d'opération n'a pas encore été défini.

Q19 – Qu'est-ce qu'un objet spatial typique? Cela doit-il concerner les débris/charges utiles/compléments de fusée?

R19 – Le système doit être en mesure d'observer des objets artificiels en orbite terrestre dans l'espace profond à une altitude supérieure à 5 000 km et ayant une magnitude visuelle apparente d'au moins 17,5. Cette exigence n'est pas propre à un type particulier de débris spatiaux.

Q20 – Le Canada est-il en mesure de permettre le jumelage des fournisseurs entre eux?

R20 – Le Canada n'est pas en mesure d'aider à orienter les répondants vers d'autres entreprises; cependant, une liste des entreprises qui se sont ajoutées à la *Liste des fournisseurs intéressés* est accessible dans chacun des affichages de DDR de la SdeE 2 sur [achatsetventes.gc.ca](http://achatsetventes.gc.ca).

Q21 – Quelles sont les conditions à remplir pour se qualifier au processus d'IQ proposé?

R21 – Un certain nombre de critères potentiels sont indiqués dans la DDR. Veuillez consulter la section *Évaluation et sélection des fournisseurs pour les travaux de définition*, qui comprend les trois catégories de haut niveau (capacités actuelles, patrimoine spatial et avantages économiques). Les fournisseurs sont invités à faire des recommandations sur les critères d'évaluation.

Q22 – Quel est l'échéancier prévu pour la DDR ou la demande de propositions (DP)?

R22 – L'échéancier proposé pour l'exigence de l'OS est présenté à la section 3 du document de la DDR.

Q23 – En ce qui concerne le contrôle des missions, le Canada reçoit-il des données de différentes sources ou d'un seul satellite?

R23 – La capacité de contrôle de mission qui sera fournie par la SdeE 2 devrait uniquement contrôler et exploiter le satellite OS.

Q24 – En ce qui concerne les avantages économiques pour le Canada, y a-t-il des renseignements précis qui seraient bien cotés?

R24 – Le Canada n'a pas encore attribué de pondération à des critères d'évaluation en particulier. Le Canada cherche à obtenir des commentaires sur les possibilités d'avantages économiques de la part des fournisseurs afin d'appuyer son processus décisionnel à cet égard. Le Canada peut publier des critères d'évaluation et de pondération provisoires pour obtenir de la rétroaction à une date ultérieure. En ce qui concerne la passation finale des marchés et la phase de mise en œuvre, la politique des retombées industrielles et technologiques s'appliquera.

Q25 – La DDR indique que le Canada prévoit conserver la propriété intellectuelle (PI) découlant de l'exécution des travaux de la phase de définition, des études de l'étape 1; quelle est l'intention du Canada de détenir cette PI?

R25— Les droits de PI proposés pour les étapes de la phase de définition sont décrits dans la section 5 de la DDR. Le ministère de la Défense nationale a déterminé que tout droit de PI découlant de l'exécution des travaux prévus aux contrats pour l'étape 1 de la phase de définition appartiendront au Canada pour les motifs suivants, définis à l'Annexe A, section 4 de la [Politique sur le titre de propriété intellectuelle découlant des marchés d'acquisition de l'État](#) : Le marché conclu avec l'État ou les produits à livrer aux termes de celui-ci visent surtout à obtenir des connaissances et des renseignements qui seront diffusés au public. Le Canada recueille la PI dans le but exprès d'établir et de valider les exigences du projet qui seront partagées avec l'industrie dans le cadre des activités d'approvisionnement ultérieures proposées.

Q26 – Le Canada préfère-t-il qu'un seul fournisseur dirige les études de définition, ou que plusieurs fournisseurs se partagent le travail?

R26 – Le Canada n'a pas exprimé de préférence pour le moment. Le Canada cherche à obtenir une rétroaction de la part de l'industrie pour l'aider à prendre des décisions éclairées.

Q27 – En ce qui concerne la tarification, existe-t-il un plan budgétaire précis? Existe-t-il une fourchette ou un plafond budgétaire pour les phases de définition et de mise en œuvre?

R27 – Le Canada a déjà publié le *Programme des capacités de la Défense*, qui fournit des fourchettes de financement générales pour l'ensemble du projet.

Q28 – Le Canada autorise-t-il les coentreprises et les partenariats avec des fournisseurs établis dans d'autres pays?

R28 – Cette décision n'a toujours pas été prise. Le Canada sollicite des renseignements auprès de l'industrie sur les possibilités ayant trait à ces exigences, compte tenu des exigences potentielles relatives à la sécurité.

Q29 – Les études de la phase de définition comprennent-elles le développement d'une interface utilisateur pour les opérateurs? Ce processus est-il autorisé pendant la phase de définition? Le développement de logiciels est-il possible?

R29 – Les sujets des études sont détaillés dans la liste fournie dans la DDR. En ce qui concerne le développement d'outils pour le contrôle des satellites et des charges utiles, il est plus probable que cela se produise dans la phase de mise en œuvre. Le mécanisme de sous-traitance des travaux doit être défini par l'industrie.