



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Réception des soumissions - TPSGC / Bid
Receiving - PWGSC
1550, Avenue d'Estimauville
1550, D'Estimauville Avenue
Québec
Québec
G1J 0C7

**LETTER OF INTEREST
LETTRE D'INTÉRÊT**

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution
TPSGC/PWGSC
601-1550, Avenue d'Estimauville
Québec
Québec
G1J 0C7

Title - Sujet Lettre intérêt C4ISR	
Solicitation No. - N° de l'invitation W7701-176500/A	Date 2017-03-08
Client Reference No. - N° de référence du client W7701-176500	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$QCL-028-17068
File No. - N° de dossier QCL-6-39387 (028)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2017-06-30	
Time Zone Fuseau horaire Heure Avancée de l'Est HAE	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Roy, Josée	Buyer Id - Id de l'acheteur qcl028
Telephone No. - N° de téléphone (418) 649-2932 ()	FAX No. - N° de FAX (418) 648-2209
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: RDDC-R et D Défense Canada-Valcartier DCDR-Defence R&D Canada-Valcartier 2459 ROUTE DE LA BRAVOURE BATISSE 53 QUEBEC Québec G3J1X5 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée Voir doc	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

Lettre d'intérêt/Demande de renseignement pour des travaux en R et D en C4ISR

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC), au nom de Recherche et développement pour la défense Canada (RDDC) – Centre de recherches de Valcartier, publie cette lettre d'information afin d'informer les membres de l'industrie qu'une stratégie d'approvisionnement est en cours d'élaboration pour potentiellement combler de futurs besoins du domaine du commandement, contrôle, communications, systèmes informatiques, renseignement, surveillance et reconnaissance (plus connu sous l'acronyme C4ISR en anglais). Des exigences relatives à la sécurité seront associées à ces besoins.

L'intention principale de cette lettre d'intérêt est donc d'encourager les fournisseurs potentiels à être proactif en entreprenant les démarches auprès de la Direction de la sécurité industrielle canadienne (DSIC) en remplissant les formulaires pour les enquêtes de sécurité sur les organisations et sur le personnel avant la parution de l'éventuelle invitation à soumissionner.

Il est anticipé que le besoin nécessitera une attestation de sécurité pour pouvoir accéder à des renseignements, à des biens et à des lieux de travail classifiés. **Les exigences relatives à la sécurité requises seront jusqu'au niveau « Très Secret ».**

Parrainage

Comme il est relativement long pour une entreprise d'obtenir une cote de sécurité, nous invitons les fournisseurs à nous faire une demande de « *Parrainage d'organisations et admissibilité à l'enquête de sécurité* » telle que décrite dans le site Web du DSIC.

Vous pouvez, dès maintenant, transmettre un courriel à Maude.Roy-Lippe@tpsgc-pwgsc.gc.ca avec comme sujet « *Demande de parrainage d'organisations et admissibilité à l'enquête de sécurité – Projet C4ISR* », et fournir les informations requises, selon le site web du DSIC.

De plus amples renseignements au sujet de l'obtention d'une attestation de sécurité pour votre organisation et pour la présentation d'une demande d'enquête de sécurité pour votre personnel sont disponibles à l'adresse suivante :

<https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/esc-src/enquete-screening-fra.html>

Contexte et description du C4ISR

Les besoins en science et technologie (S et T)

RDDC possède une expertise unique dans certains secteurs d'activités scientifiques, tels que : systèmes de combat, systèmes optroniques, systèmes d'information, fusion de l'information, et aides à la décision. Les travaux de recherche et développement (R et D)

effectués en appui aux programmes scientifiques sont orientés par les objectifs stratégiques de RDDC ainsi que par la stratégie S et T pour la défense et la sécurité.

Notre mission est :

- Maintenir un savoir stratégique sur les enjeux technologiques ;
- Utiliser ce savoir en soutien aux opérations domestiques de défense et de sécurité ainsi qu'aux missions à l'étranger ;
- Offrir des conseils en matière d'évolution des S et T, de leurs coûts, et de leurs états de développement pour satisfaire les besoins opérationnels ;
- Générer des connaissances et de la technologie pour un environnement robuste, connecté et multi juridictionnel de sécurité / renseignement et de commandement et contrôle ;
- Par la diversité des collaborations, créer un environnement qui exploite l'expertise, les connaissances et les ressources d'autres organisations.

C4ISR est un concept qui intègre les activités de commandement, de communication et du renseignement pour améliorer la prise de décisions. Cette définition soutient le « construit C4ISR » au niveau supérieur, tel qu'identifié dans la Stratégie de développement des capacités C4ISR. Il englobe les concepts, les personnes, la connectivité, les systèmes d'information, les capteurs et les outils à l'appui et nécessaires à l'atteinte d'un C2 efficace et l'éveil situationnel sur l'ensemble du spectre des opérations des Forces Armées Canadiennes (FAC) grâce à l'obtention, à la production et à la diffusion en temps opportun d'informations fiables et pertinentes¹

Les besoins en S et T pour le domaine C4ISR recoupent les travaux de plusieurs projets dans lesquels sont impliquées plusieurs sections scientifiques de RDDC au Canada. Pour le Centre de Recherches de Valcartier, ces sections comprennent Exploitation Spectrale et Géo spatiale (ESG), Guerre Électro-optique (GEO), Surveillance et Reconnaissance Tactique (SRT), Commandement, Contrôle et Renseignement (C2R), et Défense Expérimentation Valcartier (DeV).

La Section C2R de RDDC œuvrera à des projets qui agiront en tant que pôle S et T intégrateur visant l'étude des systèmes et des technologies pour le commandement, le contrôle et le renseignement pour tous les environnements militaires. Ces systèmes et technologies requerront l'intégration de différents systèmes opérant sur différentes plateformes. L'intégration des systèmes peut aussi être réalisée par l'automatisation, le développement d'algorithmes et de solutions techniques pour faciliter les échanges et l'exploitation des données tactiques en provenance de divers systèmes d'information, de capteurs et de senseurs. La Section C2R est employée à des projets qui consistent au

¹ Canadian Forces "C4ISR Capability Development Plan" distributed under 1180-1 (D Mil CM), 31 August 2009.

développement de capacités afin d'améliorer l'intégration et la fusion de l'information. Les recherches se poursuivent aussi selon les thèmes de gestion de l'information et des connaissances, et des représentations géo-spatio-temporelles des informations facilitant l'analyse et la prise de décision.

Les travaux S et T en C4ISR

Le développement de nouveaux concepts en support aux programmes de R et D nécessite une expertise à la fine pointe des avancées S et T qui doit être comblée. Les besoins sont regroupés dans six (6) domaines de R et D à combler par l'industrie pour la couverture S et T en fonction des exigences des FAC.

Les six (6) domaines sont :

1 - Commandement et contrôle (C2) :

Le domaine du commandement et de contrôle (C2) traite de la façon dont les commandants et les décideurs découvrent et exploitent les informations opérationnelles pour prendre des décisions et donner des directives qui génèrent les effets opérationnels souhaités qui sont compatibles avec l'intention du commandant.

La R et D dans ce domaine veut permettre aux FAC d'exploiter les informations opérationnelles par les commandants et les autres décideurs afin de prendre des décisions et de donner des orientations générant les effets opérationnels souhaités en accord avec l'intention de commandement. Il est nécessaire d'appuyer le développement continu d'outils collaboratifs novateurs et de processus d'information pour appuyer directement les effets de C2 améliorés du commandement, y compris l'interopérabilité avec les alliés, les FAC et d'autres organisations du Gouvernement du Canada.

2 - Communications, ordinateurs et systèmes informatiques (COSI) :

Le domaine des communications, ordinateurs et systèmes informatiques aborde la question de savoir comment les technologies de l'information peuvent être utilisées pour appuyer le partage et l'exploitation de l'information opérationnelle d'une manière qui soutienne les commandants et les opérateurs.

La capacité visant un cycle de vie rapide de l'information (et de ses moyens de communications) à tous les membres du personnel des FAC est essentielle aux activités des forces déployées et aux activités de soutien. Les FAC utilisent une myriade de réseaux internes et externes pour appuyer les processus d'information. Ces réseaux et leurs composants spécialisés (y compris les technologies traditionnelles de l'information à l'appui du traitement et du stockage des données, du matériel de communication tactique et du matériel satellite) exigent des défis permanents pour pouvoir soutenir les processus d'information toujours plus importants et exigeants des FAC. RDDC doit aider à l'optimisation et aux activités d'innovation en appui à la capacité du commandement à atteindre la supériorité de l'information.

3 - Information et renseignement (IR) :

Le domaine de l'information et du renseignement traite de la façon dont l'information opérationnelle est créée et gérée afin qu'elle puisse être utilisée de façon à appuyer les actions des commandants et des opérateurs.

Les processus d'information du renseignement sont nécessaires pour appuyer toutes les activités de production, d'exploitation et de diffusion du renseignement à travers la chaîne de commandement de la manière la plus efficace possible. Les processus et les capacités de renseignement nécessitent un développement et une optimisation dans tous les domaines de la gestion des données, de la sécurité des données, du stockage et de la récupération, ainsi que de l'intégration et de l'exploitation des informations en provenance de toutes les sources de renseignement. Cela comprend la combinaison de facteurs quantitatifs et qualitatifs dans un seul processus d'analyse et de visualisation. Les outils d'analyse recherchés visent à produire du renseignement et un soutien à la prise de décision fondée sur des données probantes.

4 - Gestion de l'information et de la connaissance (GIC) :

Les processus de gestion de l'information et de la connaissance (GIC) soutiennent toutes les activités des FAC au sein de l'entreprise d'information intégrée des FAC. Ils cherchent à le faire de façon à répondre aux politiques de gestion de l'information et de la sécurité des données des FAC de la manière la plus efficace et efficiente. Les processus d'information de GIC des FAC nécessitent un développement et une optimisation dans les domaines de la gestion des données, de la sécurité des données et des activités de stockage et de récupération à l'appui des activités de gestion du cycle de vie de l'information.

Les travaux de recherche se concentrent sur le développement de solutions innovantes qui concernent principalement la gestion et l'exploitation de l'information par le développement et l'intégration de méthodologies, d'outils et de technologies pour effectuer des analyses quantitatives et qualitatives sur des ensembles de données hétérogènes massives, le stockage de données, la récupération et le traitement pour une prise de décision efficace, tout en réduisant la charge cognitive.

5 - Surveillance, reconnaissance et ciblage (SRC) :

Le domaine de la surveillance, de la reconnaissance et du ciblage (SRC) traite de la façon dont l'information opérationnelle est recueillie de l'environnement afin d'être exploitée de manière à soutenir les actions des commandants et des opérateurs.

Les FAC doivent disposer d'une suite de capteurs d'information sur le champ de bataille afin de traiter les demandes d'information essentielles et de s'assurer que les décideurs disposent d'une connaissance complète de la situation pour appuyer des engagements de précision par les unités opérationnelles. Que ce soit des plates-formes de capteurs terrestres, maritimes ou aériennes, RDDC doit aider les FAC dans le domaine SRC en travaillant sur la faisabilité, l'intégration et l'application de capteurs sur plusieurs plates-formes dont les technologies sont en constante évolution. De plus, RDDC doit s'efforcer d'intégrer les postes de travail dans une variété de plates-formes en se concentrant sur des

interfaces homme-machine communes et des interfaces électroniques, mécaniques et de données communes, permettant ainsi aux opérateurs d'utiliser et d'exploiter tout capteur existant ou futur via un poste de travail commun.

6 - Intégration du C4ISR

Dans le cadre de son mandat en vertu de la Stratégie S et T pour la défense et la sécurité², RDDC doit avoir accès à la science et la technologie pour élaborer et mettre en œuvre des solutions afin de maximiser les économies et la fiabilité des systèmes acquis par le Ministère de la Défense nationale (MDN) et les FAC.

Ce domaine fait l'intégration des résultats de la R et D des domaines de recherche précédents du C4ISR. Le rôle et l'expertise des ressources de l'industrie dans ce domaine vont de l'élaboration de nouveaux concepts à l'évaluation et la démonstration de technologies habilitantes pour les systèmes d'information avancés du C4ISR par l'expérimentation de solutions potentielles au sein du MDN et des FAC. Les technologies de l'information évoluent rapidement et l'étendue des expertises recherchées est vaste. L'industrie doit pouvoir effectuer des travaux de R et D liés au développement de prototypes avancés. Des ressources externes sont également nécessaires en termes de soutien technologique aux environnements informatiques S et T, de soutien aux essais et aux expérimentations, ainsi qu'à la veille technologique sur les futures architectures système de systèmes.

² <http://www.drdc-rddc.gc.ca/fr/publications/strategie-st-defense.page>, accédé en février 2017.