

Solutions innovatrices Canada

NOM DU DÉFI : COMMUNICATIONS ROBUSTES « AU-DELÀ DE LA PORTÉE OPTIQUE » (BLOS) DANS DES ENVIRONNEMENTS SANS SATELLITE

ÉNONCÉ SOMMAIRE DU DÉFI : Fournir des solutions robustes pour les communications transhorizon ou BLOS dans des environnements sans satellite.

NUMÉRO DU DÉFI : à *déterminé*

DATE ET HEURE DE CLÔTURE DU DÉFI : à *déterminé*

COMMANDITAIRE DU DÉFI : Ministère de la Défense nationale

VALEUR MAXIMALE DU CONTRAT :

Ce défi pourrait donner lieu à de multiples contrats.

Un financement pouvant aller jusqu'à 150 000 \$ CAN (plus taxes) pour une durée maximale de six mois pourrait être offert pour tout contrat de la phase 1 découlant de ce défi, incluant, si applicable, les frais de livraison, de déplacement et de subsistance.

Un financement pouvant aller jusqu'à 1 000 000 \$ CAN (plus taxes) pour une durée maximale de deux ans pourrait être offert pour tout contrat de la phase 2 découlant de ce défi, incluant, si applicable, les frais de livraison, de déplacement et de subsistance.

Seules les entreprises admissibles ayant terminé la phase 1 pourront être considérées pour la phase 2.

Cette divulgation est faite de bonne foi et n'engage pas le Canada à accorder un contrat correspondant à la valeur totale maximale du financement.

DÉPLACEMENT : Aucun déplacement prévu.

ÉNONCÉ DU PROBLÈME

Les Forces armées canadiennes utilisent des systèmes haute fréquence (HF) et de télécommunications par satellite (SATCOM) pour les communications au-delà de la portée optique (BLOS). Bien que la bande HF permette les communications à l'échelle mondiale, ses performances varient beaucoup en raison du brouillage non intentionnel, des conditions atmosphériques et, en période de conflit, du brouillage intentionnel. Les communications par satellite peuvent aussi subir du brouillage par inhibition.

Le défi consiste à examiner de nouvelles solutions pour fournir des communications transhorizon ou BLOS robustes dans des environnements sans satellite, que ce soit en améliorant la fiabilité des systèmes HF et/ou SATCOM ou en étudiant de nouvelles technologies et de nouvelles techniques. Bien que l'on retrouve les communications par satellite (presque) partout, les satellites sont en soi vulnérables aux attaques et représentent aussi un point de défaillance potentiel. Par conséquent, le Canada a encore besoin d'une solution complémentaire robuste pour les communications par satellite soumis au brouillage intentionnel afin d'assurer le commandement et le contrôle stratégique et opérationnel.

RÉSULTATS ATTENDUS ET ÉLÉMENTS À PRENDRE EN COMPTE

Le MDN a besoin soit de communications par satellite plus résilientes et robustes, soit d'une solution complémentaire robuste pour les communications par satellite au lieu des systèmes haute fréquence

(HF) pour les communications au-delà de la portée optique (BLOS) dans diverses conditions environnementales et géographiques, notamment en milieu urbain et en région éloignée.

Les soumissionnaires peuvent envisager d'autres techniques, dont la diffusion troposphérique, les traînées météoriques et le déploiement de drones haute altitude et longue endurance (HALE) en orbite comme relais de communications, ainsi que proposer des solutions de rechange aux HF pour les communications transhorizon ou BLOS. Les soumissionnaires peuvent aussi examiner des concepts de communications par satellite BLOS plus résilientes et robustes soumises à des conditions de brouillage intentionnel.

CONTEXTE

Contexte et efforts ou technologies actuels étudiés :

Les communications dans des environnements sans satellite demeurent problématiques dans divers contextes. En vue de réduire le risque et le défi, les efforts doivent porter soit sur l'amélioration de la fiabilité des systèmes HF, soit sur l'étude de nouvelles technologies et de nouvelles techniques pour assurer des fonctions de commandement et de contrôle sans interruption.

Les solutions pour les systèmes de communications dans des environnements sans satellite peuvent aussi être commercialisées dans des secteurs autres que la défense ainsi qu'à l'international.

STRATÉGIE D'ACQUISITION

Il est prévu qu'un AP sera affiché sur le site Web Achats et ventes en janvier 2018. L'AP décrira les instructions de soumission des propositions ainsi que les procédures et critères d'évaluation en fonction desquels les propositions seront évaluées.