



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

Quebec

K1A 0S5

Bid Fax: (819) 997-9776

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

Victoria Class Modernization (VCM) / Modernisation de
la classe Victoria

Louis St-Laurent Building (2)

2nd Floor - SC19

455 De la Carrière Blvd

Gatineau

Quebec

K1A 0S5

Title - Sujet DR - RÉSEAU DE FLANC	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8472-195763/A	Date 2019-05-27
Client Reference No. - N° de référence du client W8472-195763	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$VCM-002-27335
File No. - N° de dossier 002vcm.W8472-195763	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 04:00 PM on - le 2020-06-30	
Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST	
F.O.B. - F.A.B. Specified Herein - Précisé dans les présentes Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input checked="" type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Swindlehurst, Tomas	Buyer Id - Id de l'acheteur 002vcm
Telephone No. - N° de téléphone (819) 939-3089 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE MGen Georges R. Pearkes Building 101 COLONEL BY DR. OTTAWA Ontario K1A0K2 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée See Herein	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

Table Des Matières

ABRÉVIATIONS ET DÉFINITIONS.....	2
DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS (DR)	4
1. JUSTIFICATION POUR L'AMÉLIORATION DU SYSTÈME	4
2. CONTEXTE	4
3. INSTRUCTION DESTINÉES AUX RÉPONDANTS.....	5
3.1 <i>Nature de la DR</i>	5
3.2 <i>Nature et format des réponses demandées</i>	5
3.3 <i>Frais liés à la soumission de réponses</i>	5
3.4 <i>Traitement des réponses</i>	6
3.5 <i>Contenu de la présente demande de renseignements</i>	6
3.6 <i>Format des réponses</i>	7
3.7 <i>Demandes de renseignements</i>	7
3.8 <i>Autorité contractante</i>	8
3.9 <i>Exigences relatives à la sécurité</i>	8
ANNEXE A – ÉBAUCHE DE L'ÉNONCÉ DE BESOINS OPÉRATIONNELS (EBO) DU RÉSEAU DE FLANC DE LA MCV.....	9
ANNEXE B – QUESTIONS RELATIVES AU RÉSEAU DE FLANC DE LA MCV	10

ABRÉVIATIONS ET DÉFINITIONS

Bande étroite : Énergie acoustique émise dans une bande étroite à une fréquence précise ou à l'intérieur d'une classe de fréquences.

Les sources se retrouvent généralement dans des machines présentes dans tous les navires, par exemple les pompes, les moteurs, les génératrices d'électricité et les systèmes de propulsion.

Bande large : Énergie acoustique émise sur une vaste gamme de fréquences.

Les sources de bruit à large bande sont généralement des bruits provenant soit des hélices/arbres, du bruit d'écoulement et de certains systèmes de propulsion (par exemple, la vapeur).

CEM : Compatibilité électromagnétique

Composant : La décomposition de troisième niveau, au-dessous de celle du système et du sous-système, des installations physiques auxquelles les capacités du navire sont attribuées. Les composants sont généralement des fonctions entièrement comprises dans un sous-système.

Cycle des patrouilles : Un voyage opérationnel de routine d'un sous-marin pour une période de quarante-cinq jours.

DOORS : Système dynamique de gestion des besoins orienté objet

DP : Demande de propositions

DR : Demande de renseignements

EBO : Énoncé des besoins opérationnels

EMI : Interférence électromagnétique

Évaluation de la préparation technique (EPT) : Une évaluation de la préparation technique (EPT) est un processus systématique fondé sur des paramètres qui évalue la maturité des technologies essentielles utilisées par un programme, et le risque qui leur est associé.

FAC : Forces armées canadiennes

Fonctionner : Le système d'intérêt fonctionne normalement, fournissant toutes les fonctionnalités aux niveaux de rendement précisés, sans dégradation.

Immersion périscopique : La profondeur immergée qu'un sous-marin maintient pour garder la charge utile du périscopie du sous-marin au-dessus de la surface.

Matériel de formation : Le matériel de formation comprend le matériel suivant en format électronique éditables :

- a) documentation de conception de la formation
- b) plans de leçon
- c) présentations
- d) documents de cours
- e) ouvrages de référence
- f) manuels
- g) aides à l'instruction

MCV : Modernisation de la classe Victoria

MDN : Ministère de la Défense nationale

MRC : Marine royale du Canada

Niveau de préparation technique (NPT) : Une échelle qui désigne la maturité des technologies de pointe (cotée de 0 à 9) avec les critères pour chaque incrément définis dans le document Technology Readiness Assessment (TRA) Guidance, section 2.5, DoD É.-U., avril 2011.

PDF : Format de document portable

Profondeur de plongée : La profondeur de fonctionnement maximale du sous-marin est classifiée. Aux fins de la DR, la profondeur de fonctionnement maximale est de 200 mètres.

Résister : Le système d'intérêt a une fonctionnalité ou un rendement temporairement dégradé lors des périodes où les conditions de fonctionnement dépassent celles qui sont précisées au terme « Fonctionner », mais il retrouve toute sa fonctionnalité et son plein rendement dès que les conditions du terme « Fonctionner » sont rétablies.

SCV : Sous-marin de la classe Victoria

Soutien logistique intégré (SLI) : Une approche unifiée et itérative envers les activités techniques et de gestion visant à :

- a) faire en sorte que les considérations liées au soutien aient une incidence sur les exigences et la conception;
- b) définir les exigences en matière de soutien ultimement liées entre elles et à la conception;
- c) obtenir le soutien approprié;
- d) fournir un soutien tout au long de la durée de vie de l'équipement, et ce, le plus économiquement possible.

Les éléments du SLI sont :

- a) la planification de la maintenance,
- b) la main-d'œuvre et le personnel,
- c) le soutien à l'approvisionnement,
- d) le matériel d'approvisionnement,
- e) les données techniques,
- f) la formation et le soutien à la formation,
- g) les installations,
- h) le conditionnement, la manutention, le stockage et le transport,
- i) l'interface de conception.

SPAC : Services publics et Approvisionnement Canada

WebEx : WebEx est un ensemble d'outils conçus pour la collaboration personnelle et ministérielle. On l'utilise pour se connecter aux autres, généralement par Internet, et il vous permet de communiquer en mode audio, vidéo, clavardage textuel, tableau blanc et par d'autres moyens.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS (DR)

POUR L'APPROVISIONNEMENT D'UN RÉSEAU DE FLANC

1. Justification pour l'amélioration du système

Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC) a publié une Demande de Renseignement (DR) au nom du ministère de la Défense nationale (MDN) afin de préparer l'industrie en vue d'éventuelles possibilités d'approvisionnement concernant l'élément de capacité de réseau de flanc de la modernisation de la classe Victoria (MCV) et de solliciter les commentaires et la participation de l'industrie en ce qui a trait aux exigences de haut niveau décrites dans la présente.

Les réponses fournies aideront à définir davantage l'énoncé des besoins opérationnels (EBO) d'une manière compréhensible pour l'industrie et significative pour les contextes opérationnels du MDN, et ainsi contribueront à mieux décrire la concordance stratégique et les besoins opérationnels du MDN afin d'atteindre la capacité requise.

Pendant que le projet progresse vers une demande de propositions (DP) officielle, la présente DR constituera un point stable et unique pour les communications officielles avec l'industrie. L'équipe de projet aura recours au présent processus de DR à différentes fins, notamment, sans toutefois s'y limiter :

- a) Collaborer avec l'industrie dans l'élaboration de la version préliminaire de l'EBO de haut niveau fourni dans la présente, y compris les renseignements relatifs au prix et à la disponibilité;
- b) Garantir que tous les participants intéressés reçoivent les mêmes renseignements;
- c) Collaborer avec l'industrie sous forme de rencontres après l'examen des réponses;
- d) Présenter l'ébauche des documents de la DP à l'industrie et solliciter des commentaires et de la rétroaction concernant les exigences du projet et les stratégies d'approvisionnement.

La présente DR (version no 1) sert à obtenir les commentaires de l'industrie sur l'ébauche de l'EBO de haut niveau fournie à l'annexe A, à bien comprendre les systèmes de réseaux de flanc sous-marins disponibles et de recevoir des renseignements supplémentaires sur le produit en réponse aux questions sur les réseaux de flanc fournies à l'annexe B.

Des questions supplémentaires peuvent être adressées à l'industrie au moyen de modifications apportées à la présente DR. Veuillez consulter le lien suivant pour apprendre à suivre les mises à jour de la présente DR : <https://achatsetventes.gc.ca/donnees-sur-l-approvisionnement/appels-d-offres/surveiller-les-occasions-d-affaires>.

2. Contexte

Le programme de modernisation de la classe Victoria (MCV) permettra aux sous-marins de la classe Victoria (SCV) d'avoir une capacité modernisée et améliorée qui assurera leur pertinence opérationnelle jusqu'au milieu des années 2030. Le programme de MCV comprendra un ensemble de projets distincts (appelés des éléments de capacité) qui seront gérés individuellement ainsi qu'au sein d'un portefeuille élargi du programme de MCV pour générer la capacité requise par les sous-marins du Canada, comme le décrit la politique de défense du Canada, Protection, Sécurité, Engagement. Dans l'ensemble, les résultats de la modernisation feront en sorte que le Canada et ses alliés sont plus forts et plus sûrs en :

- a) positionnant les SCV pour qu'ils contribuent de façon utile aux opérations interarmées des FAC à terre;
- b) veillant à ce que les SCV puissent survivre à une menace en évolution dans un espace de combat de plus en plus complexe et changeant;
- c) améliorant les conditions d'habitabilité et de déploiement à bord des SCV à l'appui des sous-mariniers de la MRC.

La présente DR est liée à l'élément de capacité de réseau de flanc de la MCV.

Les sous-marins de la classe Victoria (SCV) sont actuellement dotés d'un réseau de flanc à 32 éléments datant de la fin des années 1970, lequel a été fabriqué à l'origine par Thompson Marconi Sonar Limited – maintenant sous Thales Group. Le réseau de flanc permet au sous-marin de détecter et de poursuivre passivement des objectifs sur de grandes distances.

Le réseau de flanc actuel comprend deux réseaux de 16 hydrophones, un de chaque côté (bâbord et tribord). Des signaux analogues de chaque élément de réseau bâbord et tribord sont alimentés, par câbles de cuivre, à des groupes d'amplification bâbord et tribord. Les groupes d'amplification transmettent les signaux amplifiés au système sonar SCV AN/BQQ-10.

Le programme de modernisation de la classe Victoria veut une meilleure détection et un meilleur rendement de la part du nouveau réseau de flanc.

3. Instruction destinées aux répondants

3.1 Nature de la DR

Cette demande n'est pas un appel d'offres et ne donnera pas lieu à l'attribution d'un contrat.

L'achat des biens et des services qui y sont décrits n'aura pas nécessairement lieu après cette demande. Tout achat lié à ces système/équipement/services se fera conformément aux politiques uniformisées d'approvisionnement de l'administration fédérale, soit au moyen de DP officielles.

Les répondants et les fournisseurs éventuels des biens et des services décrits dans la présente DR n'ont pas à réserver des stocks ou des installations ni à affecter des ressources en fonction de l'information contenue dans le présent document. La présente DR ne donnera pas lieu à la création d'une liste de sources, qu'un fournisseur y réponde ou non, et elle n'empêchera pas ce fournisseur de prendre part à une quelconque acquisition à venir.

3.2 Nature et format des réponses demandées

Les répondants doivent envoyer leur réponse en format MS Word, Excel ou PDF (une limite de 6 Mo par réponse est conseillée) par courriel directement à l'autorité contractante de SPAC. L'autorité contractante de SPAC accusera réception du document. Les demandes de renseignements et les autres communications relatives à la présente DR doivent être adressées exclusivement à l'autorité contractante de SPAC.

Les répondants doivent préciser si leur réponse, ou une partie de leur réponse, est assujettie au Règlement sur les marchandises contrôlées et/ou à tout contrôle à l'exportation.

Si les répondants souhaitent fournir plusieurs soumissions ou volumes/versions en réponse à la présente DR, ils doivent indiquer, sur la page couverture du titre de la réponse, le numéro de la demande, le numéro d'identification d'Achats et ventes, le numéro du volume/de la version, la dénomination sociale complète du répondant ainsi que le nom, l'adresse, le numéro de téléphone et l'adresse courriel de la personne-ressource du répondant.

En plus des questions posées dans la présente DR, on demande aux répondants d'émettre leurs commentaires, de faire part de leurs préoccupations et, le cas échéant, de proposer des solutions de rechange et/ou diverses options sur la façon de satisfaire les exigences précisées dans la DR. Les répondants doivent énumérer et expliquer toutes les hypothèses sur lesquelles ils fondent leurs réponses.

3.3 Frais liés à la soumission de réponses

Le Canada ne remboursera pas les dépenses engagées pour répondre à la présente DR.

3.4 Traitement des réponses

3.4.1 Utilisation des réponses

Les réponses ne feront pas l'objet d'une évaluation officielle. Toutefois, le Canada pourra les utiliser pour élaborer ou modifier ses stratégies d'acquisition ou toute exigence préliminaire jointe à la présente DR.

3.4.2 Équipe d'examen

Une équipe d'examen composée de représentants du Canada examinera les réponses, toutefois, celles-ci ne feront pas l'objet d'une évaluation officielle. Le Canada se réserve le droit d'engager des consultants indépendants ou de recourir aux services des ressources du gouvernement ou d'entrepreneurs qu'il juge nécessaires pour examiner les réponses. Tout expert ou entrepreneur consulté devra signer une entente de non-divulgence. Toutes les réponses ne seront pas nécessairement soumises à l'examen de tous les membres de l'équipe d'examen.

Le Canada examinera toutes les réponses reçues d'ici la date de clôture de la DR. Cependant, s'il le juge opportun, le Canada pourrait examiner les réponses reçues après la date de clôture de la DR.

3.4.3 Confidentialité

Les répondants devraient indiquer, dans les renseignements fournis au Canada, la présence de tout renseignement qu'ils considèrent comme étant exclusif, de nature commerciale confidentielle, personnelle ou appartenant à un tiers. Veuillez noter que le Canada pourrait être tenu par la loi (p. ex., en réponse à une demande en vertu de la Loi sur l'accès à l'information et la Loi sur la protection des renseignements personnels) de divulguer des renseignements exclusifs ou commercialement sensibles au sujet d'un répondant.

3.4.4 Rencontres après l'examen des réponses

À la suite de l'examen des réponses, le Canada pourra convier les répondants à des rencontres individuelles pour obtenir des précisions au sujet des renseignements fournis. Celles-ci peuvent avoir lieu sous forme de rencontres de suivi, soit en personne ou par téléconférences ou WebEx.

Au besoin, les rencontres se dérouleront à un endroit désigné, à la discrétion du Canada. Aux fins de planification, elles peuvent se dérouler sur la côte est, sur la côte ouest ou dans la région de la capitale nationale – l'emplacement restera à déterminer.

Ces rencontres auront pour objectif de permettre un échange en personne avec ceux qui auront répondu au questionnaire.

Les répondants pourront solliciter une rencontre et leur demande sera prise en considération. Cependant, le Canada déterminera s'il a besoin de renseignements additionnels de la part d'un répondant et planifiera une réunion en conséquence. Les répondants qui voudront solliciter une rencontre devront s'adresser à l'autorité contractante de SPAC.

Si des rencontres après l'examen des réponses ont lieu au sein d'un arsenal, une attestation de fiabilité approfondie sera requise. Les répondants devant être parrainés pour obtenir cette attestation doivent communiquer avec l'autorité contractante de SPAC.

Les frais engagés par les répondants pour leur participation aux rencontres après l'examen des réponses ne seront pas remboursés.

3.5 Contenu de la présente demande de renseignements

Les exigences préliminaires contenues dans la présente DR sont évolutives, et les répondants doivent supposer que des clauses et des exigences peuvent être ajoutées, modifiées ou supprimées à la demande de soumissions qui, au bout du compte, sera publiée ultimement par le Canada.

3.6 Format des réponses

Les répondants doivent indiquer l'information suivante dans toutes les données de réponse :

- a. nom et adresse du répondant;
- b. nom, adresse, numéro de téléphone et adresse courriel de la personne-ressource du répondant;
- c. date de soumission;
- d. numéro de la DR;
- e. numéro de version de la soumission.

3.6.1 Système de numérotation

Chaque section compte son propre numéro de section et la lettre correspondante. On demande aux répondants de préparer leur réponse en utilisant le système qui correspond à celui de la présente DR. Les documents descriptifs, les manuels techniques et les brochures accompagnant la réponse doivent respecter ce système.

3.6.2 Présentation

Les répondants doivent envoyer leurs réponses par courriel directement à l'autorité contractante de SPAC au plus tard le **1600 EST, Aout 6th, 2019**. L'autorité contractante de SPAC accusera réception du document. Les réponses doivent être soumises dans la feuille de calcul MS Excel fournie par le Canada, et incluse à l'annexe B à titre de référence. Les répondants doivent contacter l'autorité contractante de SPAC, comme indiqué à la section 3.8, pour obtenir un exemplaire de la feuille de calcul MS-Excel fournie par le Canada si vous rencontrez des difficultés techniques pour accéder au document. Les réponses seront importées dans le logiciel DOORS en utilisant le numéro ID à titre de clé.

Instructions :

- a) Remplir uniquement les colonnes suivantes (seules les données dans ces colonnes seront examinées) :
 1. Réponses du répondant à la DR, et
 2. Commentaires du répondant à la DR.
- b) Utiliser uniquement des caractères alphanumériques pour remplir les réponses – aucun caractère spécial.
- c) Ne pas créer de nouvelles rangées ou de nouvelles colonnes.
- d) Ne pas copier les rangées.
- e) Ne pas fusionner ou diviser les cellules.
- f) Ne pas utiliser les applications de formules, de macros ou de Visual Basic.
- g) Ne pas utiliser de formats conditionnels.
- h) Ne pas inclure d'éléments graphiques, de diagrammes, de tableaux, de figures.

Des renseignements supplémentaires peuvent être fournis en format électronique (applications MS Office ou PDF). Fournir l'identification complète des renseignements supplémentaires dans la colonne Réponses du répondant à la DR.

Les réponses à la présente DR ne seront pas retournées.

3.7 Demandes de renseignements

Comme il ne s'agit pas d'une demande de soumissions, le Canada ne répondra pas nécessairement par écrit aux demandes de renseignements des fournisseurs ou ne distribuera pas nécessairement les réponses à tous les fournisseurs éventuels. Toutefois, les répondants qui ont des questions concernant la présente DR peuvent les transmettre à l'autorité contractante de SPAC. Les communications par courriel doivent être privilégiées.

Solicitation No. - N° de l'invitation
W8472-195763/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
W8472-195763

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
002VCM.W8472-195763/A

Buyer ID - Id de l'acheteur
002VCM
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Le Canada peut, à sa discrétion, communiquer avec un répondant pour obtenir des précisions sur toute partie de sa réponse.

Toutes les demandes doivent être soumises à l'autorité contractante au moins dix (10) jours civils avant la date de clôture de la DR. Il se peut que l'on ne puisse pas répondre aux demandes de renseignements reçues après ce délai.

Les documents peuvent être soumis dans l'une ou l'autre des langues officielles du Canada.

3.8 Autorité contractante

L'autorité contractante de SPAC pour le DR est :

Nom: Tom Swindlehurst
Titre: Chef d'équipe d'approvisionnement
Services publics et Approvisionnement Canada
Direction: Direction Du Maintien Des Services Maritimes
Adresse: 2-SC19, 455, Boulevard de la Carrière, Gatineau, QC, J8Y 6V7

Téléphone: 819-939-3089
Cellulaire: 819-360-2327
Courriel : Tom.Swindlehurst@tpsgc-pwgsc.gc.ca

3.9 Exigences relatives à la sécurité

La DR ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

ANNEXE A – ÉBAUCHE DE L'ÉNONCÉ DE BESOINS OPÉRATIONNELS (EBO) DU RÉSEAU DE FLANC DE LA MCV

1. Exigences opérationnelles du réseau de flanc de la MCV

Les sous-marins de la classe Victoria (SCV) sont actuellement dotés d'un réseau de flanc à 32 éléments datant de la fin des années 1970, lequel a été fabriqué à l'origine par Thompson Marconi Sonar Limited – maintenant sous Thales Group. Le réseau de flanc permet au sous-marin de détecter et de poursuivre passivement des objectifs sur de grandes distances.

Le réseau de flanc actuel comprend deux réseaux de 16 hydrophones, un de chaque côté (bâbord et tribord). Des signaux analogues de chaque élément de réseau bâbord et tribord sont alimentés, par câbles de cuivre, à des groupes d'amplification bâbord et tribord. Les groupes d'amplification transmettent les signaux amplifiés au système sonar du SCV AN/BQQ-10.

Le programme de modernisation de la classe Victoria veut une meilleure détection et un meilleur rendement de la part du nouveau réseau de flanc.

Le système de réseau de flanc comprend les éléments de réseau de flanc passifs, tout traitement de numérisation connexe exécuté dans les panneaux, les câbles de connexion, le multiplexage, et l'interface à l'ensemble de sonar existant du sous-marin (AN/BQQ-10).

1.1 Exigences fonctionnelles

1.1.1 Le réseau de flanc de la MCV doit détecter passivement des contacts de façon acoustique dans la Bande étroite.

1.1.2 Le réseau de flanc de la MCV doit détecter passivement des contacts de façon acoustique dans la Bande large.

1.2 Exigences de rendement

1.2.1 Le réseau de flanc de la MCV doit Fonctionner de l'immersion périscopique à la profondeur de plongée.

1.2.2 Le réseau de flanc de la MCV doit avoir une ouverture en gisement latérale d'au moins 75 degrés devant l'avant du travers tribord à au moins 75 degrés derrière le travers tribord.

1.2.3 Le réseau de flanc de la MCV doit avoir une ouverture en gisement latérale d'au moins 75 degrés devant l'avant du travers bâbord à au moins 75 degrés derrière le travers bâbord.

1.3 Exigences d'interface du système

1.3.1 Le réseau de flanc de la MCV doit fournir des données de signal numérisées au processeur sonar intérieur AN/BQQ-10.

1.4 Exigences physiques

1.4.1 Le réseau de flanc de la MCV doit avoir une longueur installée d'au plus 42 mètres par côté.

1.5 Conditions environnementales

1.5.1 Le réseau de flanc de la MCV doit Fonctionner dans l'eau de mer de moins deux degrés Celsius à 36 degrés Celsius.

1.5.2 Le réseau de flanc de la MCV doit Résister aux températures de l'air allant de moins 34 degrés Celsius à 48 degrés Celsius.

ANNEXE B – QUESTIONS RELATIVES AU RÉSEAU DE FLANC DE LA MCV

1. Prix et disponibilité

La présente section de la DR vise à déterminer le prix de l'équipement qui peut satisfaire les exigences préliminaires.

1.1 Coûts d'acquisition

Quelle est la ventilation des coûts d'acquisition du système en fonction des configurations suivantes :

- a) les quantités économiques de commandes et les prix connexes,
- b) le coût de un ensembles navires,
- c) le coût de quatre ensembles navires,
- d) le coût de cinq ensembles navires, and
- e) Les coûts d'entretien annuel moyen (soutien en service)?

1.2 Pièces de rechange

Quel est le coût prévu des pièces de rechange requises pour deux (2) ans (approvisionnement initial) à l'appui de l'achat de quatre systèmes de navires?

1.3 Formation

Les répondants devraient fournir des renseignements au sujet de la formation destinée aux spécialistes de la maintenance de l'équipement, notamment :

- a) l'endroit où la formation peut être donnée (établissement de la MRC, installations du répondant, autres installations commerciales),
- b) si la formation existe déjà,
- c) les installations recommandées pour la formation (salle de classe, simulateur, émulateur, sous-marin muni de l'équipement nécessaire),
- d) Le coût pour fournir la formation des membres du cadre initial d'instructeurs (par stagiaire ou par cours),
- e) le coût pour fournir des cours de formation périodique (par stagiaire ou par cours),
- f) la base du prix de revient pour la fourniture du matériel de formation à la MRC.

Les répondants devraient fournir des détails et des coûts liés à toute variante de l'équipement proposé qu'ils recommandent qu'on utilise uniquement comme système de formation.

1.4 Délai de livraison

Quel est le délai de production de ce système?

1.5 Travaux d'installation

Quelle était l'ampleur des travaux pour les installations précédentes du système (en heures)?

1.6 Disponibilité

Le système est-il actuellement en production?

1.7 Clientèle actuelle

Quels clients ont installé le système?

2. Description de l'amélioration du système

Les répondants devraient fournir une description du réseau de flanc, notamment :

- a) les spécifications fonctionnelles,
- b) les sous-systèmes et composants,
- c) les exigences d'interface,

- d) les exigences en matière de maintenance,
- e) le soutien logistique intégré.

3. Validation des exigences

Les répondants devraient identifier les exigences qui pourraient :

- a) nécessiter des applications techniques exceptionnelles importantes,
- b) engendrer des coûts et des risques importants d'intégration,
- c) être des générateurs de coûts importants, ou
- d) être irréalisables.

Pour les exigences identifiées, les répondants devraient fournir de la rétroaction, des suggestions d'amélioration ou des exigences de rechange.

4. Caractéristiques de rendement

4.1 Rendement des capteurs

Quelles sont les caractéristiques de rendement acoustique du système, y compris la gamme de fréquences, le rapport signal sur bruit et le pouvoir séparateur en gisement pour les longueurs de réseaux suivantes : 21 mètres et 42 mètres?

4.2 Profondeur

Quelle est la gamme de profondeurs pour le déploiement?

5. Attestation

À quels essais de qualification relatifs aux exigences (p. ex., résistance aux chocs, bruit et vibration, CEM/EMI, environnemental, etc.) votre système a-t-il été assujéti et conformément à quelle norme?

6. Exigences d'interface du système

6.1 Systèmes auxiliaires

Quelles sont les exigences du système en matière de refroidissement?

Quelle quantité de chaleur le système génère-t-il au sein de la coque épaisse (en unités métriques)?

7. Caractéristiques physiques

7.1 Dimensions

Quelles sont les dimensions de chacun des principaux composants du système (en unités métriques)?

7.2 Poids

Quel est le poids de chacun des principaux composants du système (en kilogrammes)?

7.3 Électricité

Quelles sont les exigences du système en matière de puissance électrique?

7.4 Dispositifs de montage externes

De quelle façon le réseau serait-il monté sur un sous-marin de la classe Victoria?

Pour l'équipement monté à l'extérieur de la coque épaisse, quelles sont les exigences en matière d'espace, de fixation et d'ouverture de coque épaisse?

8. Viabilité

Quelle est la durée de vie utile prévue du système?

Quelles sont les mises à niveau du système qui sont planifiées, à quel moment les mises à niveau sont-elles prévues et quel est le calendrier prévu?

8.1 Disponibilité

Quelle est la disponibilité opérationnelle, décrite en pourcentage, durant un Cycle des patrouilles et quel est le niveau de confiance envers ce pourcentage?

Quelle était la méthodologie utilisée pour déterminer la disponibilité opérationnelle?

8.2 Maintenabilité

Quel est le profil de maintenance préventive recommandé du système?

9. Niveau de préparation technique

Quel est le niveau de préparation technique (NPT) du système conformément au document Technology Readiness Assessment (TRA) Guidance?

10. Réglementation commerciale

Si le système est assujéti à une réglementation commerciale, quelle est-elle?

La réglementation commerciale comprend le Règlement sur les marchandises contrôlées, les International Traffic in Arms Regulations et les Export Administration Regulations.

11. Autres renseignements

Le répondant souhaite-t-il communiquer d'autres renseignements qui seront utiles au Canada?