



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

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

Ship Construction, Refit and Related
Services/Construction navale, Radoubs et services
connexes

11 Laurier St. / 11, rue Laurier

6C2, Place du Portage

Gatineau

Québec

K1A 0S5

Title - Sujet DDR - Embarcations polyvalentes	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8472-155557/B	Date 2018-07-26
Client Reference No. - N° de référence du client W8472-155557	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$\$MC-033-26923
File No. - N° de dossier 033mc.W8472-155557	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2018-08-10	
Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT	
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: Davies, Neil	Buyer Id - Id de l'acheteur 033mc
Telephone No. - N° de téléphone (819) 420-0865 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Specified Herein Précisé dans les présentes	

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

Demande de renseignements
Ministère de la Défense nationale
Embarcations polyvalentes

Nature de la demande de renseignements

Le projet d'embarcations polyvalentes (EP) assurera l'acquisition de trente (30) EP pour remplacer les embarcations gonflables à coque rigide PC de la Marine royale canadienne (MRC) sur les frégates de la classe Halifax. Les EP seront utilisées pour les opérations d'arraisonnement, de répression du trafic de stupéfiants, de recherche et de sauvetage, de soutien aux plongeurs et de transfert de personnel et de marchandises.

La présente demande de renseignements (DDR) ne constitue pas un appel d'offres. Elle ne donnera pas lieu à l'attribution d'un contrat. Par conséquent, les fournisseurs éventuels des biens ou des services décrits dans cette DDR ne doivent pas réserver des stocks ou des installations ni affecter des ressources en fonction des renseignements présentés dans la DDR. Cette dernière ne donnera pas lieu à la création de listes de fournisseurs.

De plus, la participation ou la non-participation à la présente DDR d'un fournisseur potentiel n'empêchera aucunement celui-ci de contribuer à un approvisionnement dans l'avenir. En outre, la présente DDR n'entraînera pas nécessairement l'achat de l'un ou de l'autre des biens ou des services qui y sont décrits.

La présente DDR ne vise qu'à obtenir la rétroaction de l'industrie concernant la trousse d'information sur les EP figurant à l'annexe A et des réponses aux questions figurant à l'annexe B.

Nature et format des réponses attendues

On demande aux répondants de répondre aux questions figurant à l'annexe B. Les répondants doivent également fournir tout commentaire ou toute préoccupation qu'ils pourraient avoir relativement à la présente DDR. Ils peuvent aussi fournir des commentaires en ce qui concerne le contenu, le format ou l'organisation de tout document d'ébauche, y compris cette DDR.

Coûts associés aux réponses

Le Canada ne remboursera pas les dépenses engagées pour répondre à cette DDR. Les répondants ne pourront pas faire de demandes pour des dommages, des compensations, des pertes de profit ou des indemnités découlant du fait de fournir les réponses et les commentaires à l'annexe B.

Traitement des réponses

Utilisation des réponses : Le Canada pourrait se servir des réponses reçues pour élaborer ou modifier les stratégies d'approvisionnement ou les ébauches de documents comprises dans cette DDR. Le Canada examinera toutes les réponses reçues dans le cadre de cette DDR.

Équipe de l'examen : Une équipe composée de représentants de Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC), du ministère de la Défense nationale (MDN) examinera chaque réponse. Le Canada se réserve le droit d'embaucher des experts-conseils indépendants ou d'utiliser des ressources du gouvernement, s'il le juge nécessaire, pour l'examen des réponses.

Confidentialité : Les répondants devraient indiquer les parties de leur réponse qu'ils jugent de nature exclusive ou confidentielle. Le Canada traitera les réponses conformément à la *Loi sur l'accès à l'information*.

Suivi : Le Canada pourra, à sa discrétion, communiquer avec les répondants pour leur poser des questions supplémentaires ou obtenir des clarifications sur les réponses fournies.

Contenu de la DDR

La DDR comprend les documents suivants :

1. Annexe A – Trousse d'information technique sur les EP
2. Annexe B – Questions à l'intention de l'industrie

Les commentaires à propos de tout aspect des documents sont les bienvenus.

Ces documents d'ébauche demeurent un travail en cours et les répondants ne devraient pas tenir pour acquis que de nouvelles clauses ou exigences ne seront pas ajoutées aux appels d'offres qui pourraient ultimement être publiés par le Canada et ne devraient pas tenir pour acquis qu'aucune clause ou exigence ne sera supprimée ou révisée.

Questions à l'industrie

L'annexe B de la présente DDR contient également des questions précisément destinées à l'industrie. La réponse des entreprises de l'industrie de la construction des embarcations légères et des systèmes électroniques/de navigation maritime est bienvenue.

Les réponses à n'importe lesquelles de ces questions seront les bienvenues et contribueront à l'élaboration de la stratégie d'approvisionnement et à la prise de décisions techniques.

Renseignements

Comme la présente DR n'est pas une demande de propositions, le Canada ne répondra pas nécessairement par écrit aux demandes de renseignements ni ne distribuera systématiquement les réponses à tous les fournisseurs éventuels. Toutefois, les répondants qui ont des questions relatives à la présente DDR peuvent les faire parvenir à la personne suivante :

Autorité contractante: Neil Davies at neil.davies@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Les communications relatives à cette DDR doivent être dirigées à l'autorité contractante afin d'assurer un traitement juste et transparent de tous les répondants.

Présentation des réponses

Date et adresse pour la présentation des réponses : Celles-ci doivent être fournies d'ici le 10 août 2018, toutefois elles peuvent être envoyées avant la date de clôture à :

Neil Davies

Services publics et Approvisionnement Canada

Secteur des services maritimes et des petits navires

Division de la construction de petits navires

Place du Portage, Phase III, 58-6C2

11 rue Laurier, Gatineau, Quebec K1A 0S5

Courriel: neil.davies@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Responsabilité en ce qui a trait à la réception des réponses dans les délais prescrits : Il incombe à chaque répondant de voir à ce que sa réponse soit envoyée à l'autorité contractante d'ici la date et à l'adresse indiquées ci-dessus.

Identification des réponses : Chaque répondant devrait s'assurer que son nom, son adresse et ses réponses aux questions à l'Annexe B sont clairement indiqués.

Annexe A
Embarcations polyvalentes
Trousse d'information technique

TABLE DES MATIÈRES

1. PROJET D'EMBARCATIONS POLYVALENTES	3
1.1. Introduction	3
2. INFORMATION À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES	3
2.1. Inscription pour les marchandises contrôlées.....	3
2.2. Critères afférents aux installations, à la main-d'œuvre et à l'admissibilité	4
3. EXIGENCES GÉNÉRALES AFFÉRENTES AUX EP.....	4
3.1. Exigences générales	4
3.2. Environnement	6
3.3. Propulsion des EP.....	6
3.4. Facteurs humains et ergonomie.....	6
4. INTÉGRATION DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE ET PERFORMANCE OPÉRATIONNELLE.....	7
4.1. Console de contrôle.....	7
4.2. Systèmes de navigation	8
4.3. Systèmes de communication	8
4.4. Antennes des EP.....	9
4.5. Interférence et compatibilité électromagnétique des EP	9
4.6. Systèmes de connaissance de la situation	10
5. Renseignements de base relatifs à la livraison.....	10
6. Conceptualisation.....	10

1. PROJET D'EMBARCATIONS POLYVALENTES

1.1. Introduction

Le Canada souhaite faire l'acquisition de nouvelles dromes pour les frégates de la classe *Halifax*. Ces embarcations seront désignées comme étant des embarcations polyvalentes (EP).

On envisage l'EP comme une plateforme avancée de « commandement, contrôle, communication, informatique, renseignement, surveillance et reconnaissance » (C4ISR) pour le navire mère. L'équipement électronique (EE) correspond aux composantes de contrôle, de navigation, de communication et de positionnement des systèmes de marine. On s'attend à ce qu'une solution d'EE conforme nécessite des compétences techniques particulières.

Les fonctions des EP comprennent, sans toutefois s'y limiter : l'arraisonnement, la répression du trafic de stupéfiants, les opérations de recherche et de sauvetage, le soutien aux plongeurs et les transferts de marchandises et de personnel.

Le contrat d'acquisition d'EP comprendra les principaux livrables suivants : 30 embarcations, 24 berceaux amortisseurs de secousses, formation des membres du cadre initial d'instructeurs, jeu de documents techniques pour le maintien de l'ensemble des systèmes et deux (2) ans de pièces de rechange désignées pour assurer la fiabilité attendue. Les livrables seront acheminés à des bases des Forces armées canadiennes situées à Halifax et à Esquimalt.

Les détails afférents aux travaux et aux exigences seront publiés dans la demande de propositions (DP) sur Achatsetventes.gc.ca. Il est attendu que la DP sera publiée à l'automne 2018.

2. INFORMATION À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1. Inscription pour les marchandises contrôlées

Pour se voir attribuer le contrat, les entrepreneurs doivent être inscrits au Programme des marchandises contrôlées et être en mesure de prendre en charge de telles marchandises et leurs renseignements connexes. Il est attendu que, afin de se conformer aux exigences de rendement figurant au document des exigences des systèmes (DES), l'entrepreneur sera assujéti aux International Traffic in Arms Regulations (ITAR).

Les soumissionnaires devront être inscrits au Programme des marchandises contrôlées et posséder l'ensemble des autorisations de sécurité requises au moment de présenter leur soumission.

Pour obtenir des renseignements concernant l'inscription au Programme des marchandises contrôlées et le respect des conditions afférentes, veuillez visiter :

- 1) Marchandises contrôlées : Examen, possession ou transfert

<https://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pmc-cgp/index-fra.html>

2) Comment satisfaire aux exigences du Programme des marchandises contrôlées

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pmc-cgp/comment-how-fra.html>

3) Communiquer avec le personnel du Programme des marchandises contrôlées

<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pmc-cgp/communiquer-contact-fra.html>

2.2. Critères afférents aux installations, à la main-d'œuvre et à l'admissibilité

Les EP sont actuellement assujetties aux exigences de la Stratégie nationale de construction navale (SNCN) pour la construction de petits navires et doivent, en vertu de cette dernière, être construites au Canada. Le soumissionnaire retenu pour la réalisation des travaux doit disposer d'installations au Canada.

En vertu de la Stratégie d'approvisionnement auprès des entreprises autochtones (SAEA), la construction des EP devra obligatoirement comprendre un volet de participation autochtone (VPA). Le VPA peut représenter jusqu'à 1 % de la valeur du contrat.

3. EXIGENCES GÉNÉRALES AFFÉRENTES AUX EP

3.1. Exigences générales

Les caractéristiques principales doivent respecter la plage suivante :

- 1) Longueur hors tout : égale ou inférieure à 9,2 mètres;
- 2) Largeur de coque totale : égale ou inférieure à 3,5 mètres;
- 3) Poids approximatif de l'embarcation légère : 3 000 kg

L'EP doit être opérée par deux membres d'équipage (navigateur et capitaine d'armes) et doit pouvoir accueillir un équipage d'arraisonnement de 10 personnes (125 kg par personne).

L'EP doit respecter l'ensemble des normes de Transports Canada de même que l'ensemble des notes de la société de classification propres à cette classe d'embarcation.

Il est attendu que les notes de la société de classification couvriront les éléments suivants :

- 1) La construction et/ou fabrication de la machinerie et des composantes de l'embarcation et l'ensemble des contrôles afférents, le cas échéant, seront réalisés en vertu des normes d'une société de classification;
- 2) La conformité aux exigences afférentes à la coque des règles de classification ou leur équivalent pour le service en mer sans restriction et l'inspection pendant la construction de l'embarcation par la société de classification;

- 3) La machinerie et les systèmes de l'embarcation ont été construits et installés sous la supervision de la société de classification conformément aux règles de classification pour la construction et la classification d'engins à grande vitesse (Rules for building and classing High-Speed Craft);
- 4) La structure de l'embarcation, qui a fait l'objet d'un examen en fonction des limitations propres à une enveloppe opérationnelle particulière, sera intégrée au manuel d'opération de l'EP.
- 5) Les navires militaires conçus pour opérer à proximité du littoral à une distance maximale de 300 milles nautiques (M) d'un port et de 150 nm d'un port dans les zones périodiques d'hiver conformément aux stipulations de l'annexe II de la Conférence internationale sur les lignes de charge de 1966. Fait à noter, le navire duquel l'EP est lancée devient le « port ».

Les EP doivent être construites conformément aux dessins approuvés, à l'aide de matériaux et de produits approuvés et mis à l'essai, inspectés et homologués par une société de classification ou organisme ayant des pouvoirs délégués adéquats.

La société de classification doit être reconnue en vertu du Programme de délégation des inspections obligatoires (PDIO) de Transports Canada.

De nouvelles grues sont également nécessaires pour lancer et récupérer les EP; toutefois, l'acquisition des grues est prise en charge par le biais d'un processus d'approvisionnement et d'une équipe de projets parallèles et ne fera pas partie de la DP afférente au contrat d'EP. De même, dix (10) remorques seront acquises par l'entremise d'un processus d'acquisition parallèle et ne seront pas incluses à la DP pour le contrat d'EP.

Après avoir finalisé les plans des EP, l'entrepreneur doit fournir au Canada les renseignements techniques afférents à ceux-ci afin de faciliter l'approvisionnement, la conception et la construction des remorques. Au besoin, la logistique concernant la livraison des remorques peut être organisée à une date ultérieure afin de faciliter la livraison des EP.

L'entretien des EP fera l'objet d'un processus d'approvisionnement distinct.

Le processus d'approvisionnement des EP comprend également 24 berceaux. Ces derniers seront conçus de manière unique et les exigences suivantes seront présentées en détail au moment de la publication de la DP.

- 1) Premièrement, l'entrepreneur doit concevoir le berceau de manière à ce qu'il soit détachable du pont des frégates de la classe Halifax au moyen d'un système de fixation rapide. Il est attendu que le système de fixation rapide sera un système existant comme le système de verrou tournant de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) ou un autre type de système similaire offert sur le marché.
- 2) Deuxièmement, le berceau doit être conçu et livré de manière à accommoder une variété de formes de coque, y compris celle des EP. Un certain nombre de véhicules de surface sans équipage pourraient être embarqués sur les frégates de la classe Halifax à la place des EP. Ainsi, le berceau doit pouvoir s'adapter aux différentes formes de coque. Les

exigences en matière de résistance aux chocs ne s'appliquent qu'aux EP dans les berceaux et non aux autres types de véhicules ou d'embarcations pouvant y être chargés.

- 3) Troisièmement, le berceau doit être conçu de manière à minimiser les impacts (consulter la section 3.4 pour les détails) pour garantir que l'EP demeure fonctionnelle après une explosion (sous-marine).

3.2. Environnement

Les EP seront utilisées dans les conditions suivantes :

- 1) Des températures ambiantes de - 40 °C à 48 °C;
- 2) Des températures de l'eau de - 2 °C à 35 °C;
- 3) Les EP doivent être en mesure de réaliser des opérations maritimes dans les états de la mer suivants :
 - a. Mener des opérations complètes dans une mer de force 5;
 - b. Mener des opérations d'urgence dans une mer de force 6;
 - c. Être en mesure de survivre en position d'arrimage dans une mer de force 9.
- 4) Des vents atteignant 50 nœuds;
- 5) Les EP et leur équipement doivent pouvoir être entreposés ou transportés dans des températures de - 55 °C à 50 °C.

3.3. Propulsion des EP

Les EP doivent être dotées de deux moteurs diesel en-bord ou hors-bord équipés de dispositifs d'entraînement et de mécanismes de direction appropriés pour réaliser des manœuvres complexes et une accélération intense dans une mer de force 3.

Le système doit pouvoir fournir l'accélération nécessaire pour passer en vitesse de planage sans défaillance de la propulsion et sans excéder les recommandations de piquage du fabricant de l'équipement d'origine. L'entrepreneur doit sélectionner et fournir des hélices qui optimiseront la performance des embarcations.

Les EP doivent pouvoir stocker assez de carburant pour parcourir une distance minimale de 150 nm à une vitesse de croisière de 40 nœuds (80 % de capacité) dans une mer de force 1 lorsque pleinement chargées; elles doivent en outre disposer d'une réserve de carburant de 10 % à la fin d'un tel parcours.

3.4. Facteurs humains et ergonomie

L'entrepreneur devra s'assurer que les embarcations livrées sont capables de fonctionner à grande vitesse avec un équipage complet dans des conditions difficiles.

L'entrepreneur devra démontrer que l'ergonomie est optimisée pour des opérations à grande vitesse en conditions difficiles.

Les EP doivent être dotées de 12 sièges à amortisseurs pour asseoir l'ensemble de l'équipage.

Les sièges à amortisseurs des EP doivent être ajustables et configurables pour optimiser rapidement l'espace libre du pont pour les opérations d'arraisonnement et libérer 1,8 M et 2,15 M dans les directions longitudinale et transversale respectivement.

En raison de leur rôle d'embarcation de sauvetage ou d'approvisionnement, les EP doivent présenter une résistance aux impacts conforme aux normes CFTO D-03-003-007/SG-000 pour la conception et le contrôle pour les équipements de navires résistants aux chocs ou MIL-DTL-901E pour le contrôle de résistance aux impacts de la machinerie, de l'équipement et des systèmes de navires.

Il incombe à l'entrepreneur d'organiser la logistique des contrôles d'impacts et de livrer la première embarcation et le premier berceau au laboratoire Hi-Test de contrôle des impacts situé à Arvonnia en Virginie aux É.U. L'entrepreneur est responsable de tous les frais d'expédition et de manutention. Le Canada sera responsable de tous les frais engagés auprès du laboratoire de contrôle des impacts pour les essais sur l'EP et le berceau.

4. INTÉGRATION DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRONIQUE ET PERFORMANCE OPÉRATIONNELLE

4.1. Console de contrôle

La console de contrôle sera utilisée pour intégrer efficacement les commandes de navigation, de communication et de positionnement et les systèmes de marine. L'ergonomie de la console de contrôle doit être optimisée pour les opérations et les environnements à grands impacts.

Elle doit être positionnée vers l'avant du bateau et présenter, dans un arrangement côte à côte, un accès pour le capitaine d'armes du côté bâbord et pour le navigateur du côté tribord.

La console de contrôle doit être positionnée de manière à ce que le navigateur puisse aider le capitaine d'armes à naviguer de manière sécuritaire, utiliser les radios et l'équipement de navigation électronique, et utiliser sa propre console.

La console de contrôle intégrée ne doit comporter que deux (2) écrans multifonctions (d'au moins 12 pouces) : un pour le poste du capitaine d'armes et un pour celui de navigateur.

Elle doit être protégée par un pare-brise incassable et antireflet devant offrir une protection balistique contre les tirs aux armes légères de calibres allant jusqu'à 7,62 mm.

La console intégrée doit également être fabriquée de manière à offrir une protection balistique aux systèmes essentiels qu'elle renferme contre les tirs aux armes légères de calibres allant jusqu'à 7,62 mm.

4.2. Systèmes de navigation

Les EP doivent être capables de navigation indépendante au-delà de l'horizon du navire mère et leur système de communication doit pouvoir enregistrer et communiquer des renseignements sur leur position aux autres unités.

Les EP doivent être équipées d'un système et d'un écran de navigation intégrés et modernes capables d'utiliser les cartes de navigation maritime électroniques du MDN ou offertes sur le marché. Le système de navigation doit comprendre et intégrer l'équipement pour embarcation pneumatique à coque rigide suivant :

- 1) Système radar de navigation avec aide de pointage radar automatique;
- 2) Sondeur transducteur passe-coque/loch;
- 3) Détecteur de cap;
- 4) Système de positionnement global (GPS);
- 5) Système d'identification automatique (SIA) de classe A avec possibilité d'interrompre manuellement l'émission ou la réception.

4.3. Systèmes de communication

Le système de communication des EP doit être capable de transmettre simultanément de l'audio et des données pour communiquer des renseignements au navire mère et à d'autres ressources d'appui ainsi qu'en recevoir afin de contribuer à dresser le plan de la situation tactique et positionnelle.

Le capitaine d'armes, le navigateur ou le personnel à bord doivent être en mesure de se connecter aux circuits vocaux à l'aide de systèmes de microphones et de haut-parleurs navalisés (p. ex. : casque d'écoute avec microphone intégré).

Le capitaine d'armes doit pouvoir utiliser les circuits vocaux à l'aide d'un simple bouton sans devoir retirer les mains de la commande des gaz ou de la barre.

L'ensemble des commandes de communications doivent être audibles en toutes conditions, être facilement accessibles et être utilisables à partir de chaque poste de la console.

Toutes les transmissions électroniques des EP doivent pouvoir être interrompues manuellement tout en maintenant les fonctions de réception.

Le système de communications des EP doit être doté de l'équipement suivant :

- 1) Radios logicielles capables de communications sécurisées et non sécurisées en situation de visibilité directe et au-delà et capables d'émission et de réception simultanée d'audio et de données. Les émetteurs-récepteurs doivent pouvoir prendre en charge 4 circuits de radiocommunication (au minimum 2 simultanément) et de multiples formes d'onde, y compris :
 - a) Bande décimétrique (capacité de communication à 100 kbit/s et plus) dotée d'une portée de 60 nm;
 - b) Onde métrique (capacité d'appel sélectif numérique);
 - c) Onde décimétrique (prise en charge de plusieurs formes d'onde utilisées par des forces nationales et alliées);
 - d) Communications par satellite (SATCOM – y compris la capacité de connectivité avec le système MUOS).

- 2) Les exigences en matière de transmission de données entre les EP et le navire mère sont :
 - a) Diffusion en continu de vidéo à définition standard en visibilité directe dans un rayon de 5 nm;
 - b) Fichiers image et vidéos en visibilité directe dans un rayon de 10 nm;
 - c) Transmission de directives textuelles au-delà de la visibilité directe dans un rayon de 60 nm.

- 3) Capacité d'interconnexion pour communiquer des données avec des périphériques d'entrée-sortie (p. ex. : clavier, tablette, téléphone intelligent) et avec les commandes centralisées de l'EP.

L'ensemble des radios et de l'équipement sécurisé devant être installé représentera de l'équipement fourni par le gouvernement (EFG) dans le cadre d'une offre à commandes (OC).

4.4. Antennes des EP

Le rendement des antennes des EP doit être optimisé pour tous les émetteurs-récepteurs fournis ainsi que pour le système de communication par satellite.

Les antennes des EP doivent être positionnées de manière à éviter que les conditions ambiantes n'entraînent de contact avec l'équipement et le personnel.

4.5. Interférence et compatibilité électromagnétique des EP

Le système des EP doit compter sur une compatibilité électromagnétique (CEM) maximale; c.-à-d. que l'interférence électromagnétique (IEM) doit entraîner une incidence négative minimale (seuil acceptable).

Tout l'équipement et tous les systèmes électroniques doivent être positionnés, installés, mis à la terre, liés et protégés :

- 1) Conformément aux normes de l'industrie et aux recommandations du fabricant;
- 2) De manière à permettre l'utilisation simultanée de tout l'équipement électronique;
- 3) Conformément aux exigences afférentes à la CEM et à la réduction de l'EMI;
- 4) Pour protéger le personnel, le carburant et les munitions des effets néfastes des radiations électromagnétiques;
- 5) Pour la CEM, la réduction de l'IEM, la radiation et la sécurité.

4.6. Systèmes de connaissance de la situation

Les EP doivent être en mesure de fournir des vidéos et des images infrarouges en temps quasi réel aux écrans multifonctions montés sur la console.

Le système doit offrir la capacité de chercher, détecter, classifier et identifier les navires d'intérêt dans des conditions de luminance allant de plein soleil direct à lumière stellaire partielle dans l'ensemble des conditions maritimes mis à part les plus défavorables.

Les capacités sur le plan du spectre visible et du spectre infrarouge doivent permettre d'opérer dans les conditions ambiantes spécifiées à la section 3.2 afin de fournir des capacités d'identification à courte portée ainsi que des capacités de classification à longue portée, dans le respect des critères suivants :

- 1) Assurer la détection d'une embarcation de 10 m à une distance maximale correspondant à la visibilité directe en fonction de l'altitude;
- 2) Capacité à détecter la présence d'une personne sur le pont supérieur d'un navire d'intérêt à une distance de 500 m afin d'évaluer les activités et de cerner les possibles menaces;
- 3) Capacité à détecter une personne à la mer dans un rayon d'au moins 2 000 m;
- 4) Être situé de manière à minimiser l'obstruction des autres capteurs et antennes de l'embarcation tout en optimisant le balayage en azimut de 360 degrés et le balayage en site de - 35 à 85 degrés;
- 5) Visibilité directe stable;
- 6) Capacité de génération et d'enregistrement d'images en temps quasi réel dans un format commun pour appuyer la transmission à d'autres unités.

5. Renseignements de base relatifs à la livraison

- 1) Dix-sept (17) EP doivent être livrées à Halifax.
- 2) Treize (13) EP doivent être livrées à Esquimalt.
- 3) Quatorze (14) berceaux doivent être livrés à Halifax.
- 4) Dix (10) berceaux doivent être livrés à Esquimalt.

6. Conceptualisation

Vous trouverez ci-dessous des conceptualisations réalistes de possibles variantes de l'EP. La conceptualisation a été utilisée comme outil pour tester la faisabilité des exigences techniques du

Canada. Les figures présentées ne sont pas contraignantes ou contractuelles, mais représentent simplement une possible permutation des exigences des EP. La conceptualisation est un outil ayant été utilisé, et l'étant toujours, pour approuver et mettre à l'essai les exigences et les solutions. Elle représente un modèle conforme dans des dimensions précises. La conceptualisation est sujette à changements et ne devrait être utilisée que pour préciser la portée du projet et ses objectifs.

Figure 1 : sièges à amortisseurs ouverts et disposés de manière opérationnelle

Figure 2 : sièges à amortisseurs rangés pour dégager l'espace de l'équipe d'arraisonnement

FIGURE 1: sièges à amortisseurs ouverts et disposés de manière opérationnelle

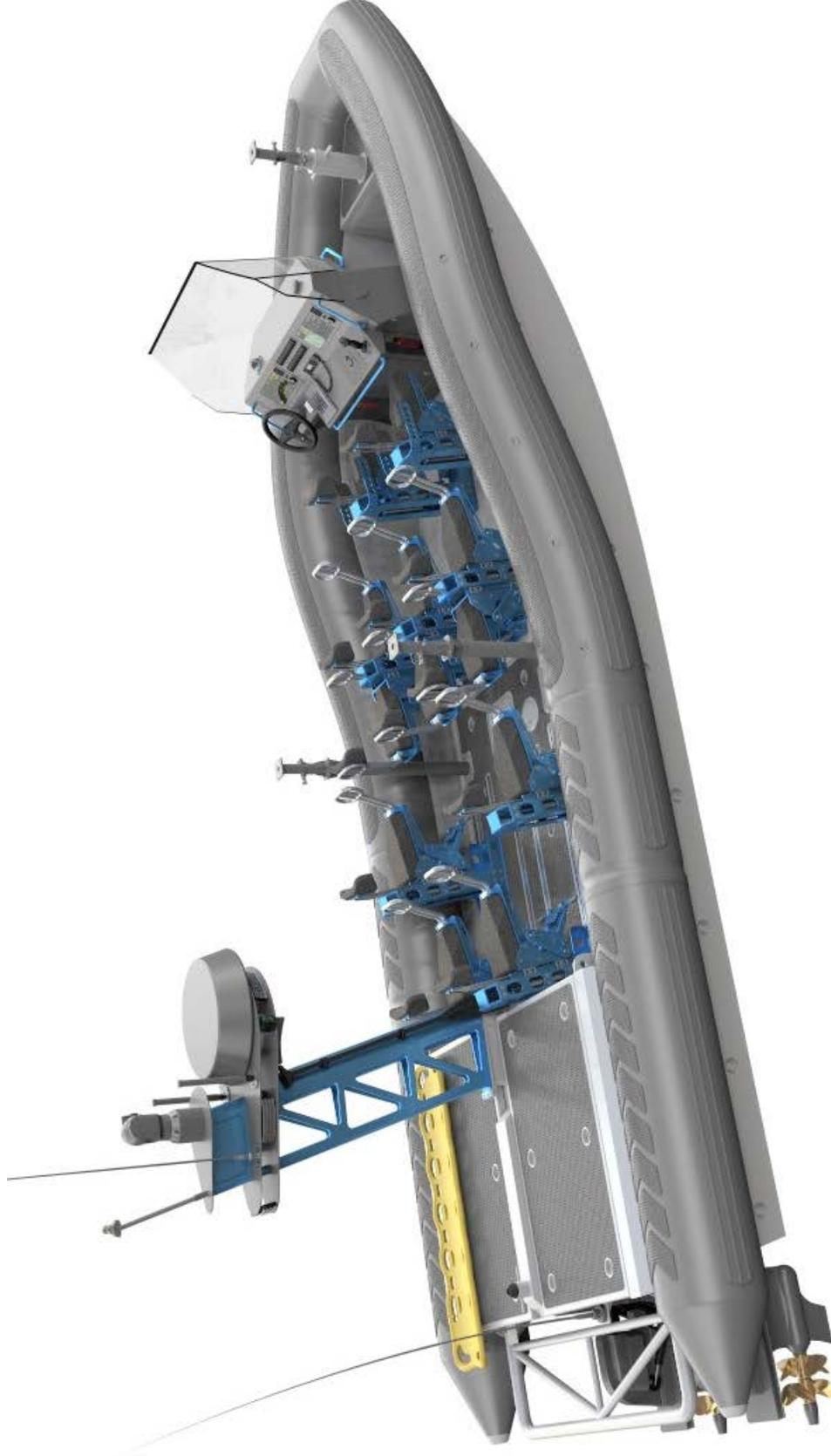


FIGURE 2 : sièges à amortisseurs rangés pour dégager l'espace de l'équipe d'arraisonnement



Annexe B

Questions à l'intention de l'industrie

1. Le soumissionnaire potentiel est-il inscrit au Programme des marchandises contrôlées? Si ce n'est pas le cas, voyez-vous un problème à vous inscrire avant de présenter votre soumission?
2. Le soumissionnaire potentiel a-t-il de l'expérience en matière de travail avec des marchandises contrôlées?
3. Le soumissionnaire potentiel dispose-t-il d'installations au Canada?
4. Le soumissionnaire potentiel a-t-il de l'expérience en intégration d'équipement de navigation, de communication et de positionnement et de systèmes de marine sur des écrans multifonctions?
5. Le soumissionnaire potentiel a-t-il la capacité d'intégrer les composantes électroniques décrites à la section 4 de l'annexe A?
6. Si le soumissionnaire ne dispose pas de l'expertise interne en intégration mentionnée à la question 4, comment compte-t-il accéder à cette dernière? Quels sont les risques connexes?
7. Certaines des exigences techniques répertoriées à l'annexe A dépassent-elles vos capacités d'exécution? Si oui, veuillez préciser.
8. Selon vous, certaines des exigences techniques répertoriées à l'annexe A sont-elles impraticables sur une quelconque plateforme de 9,2 m?
9. Avez-vous déjà travaillé avec une société de classification?
10. Veuillez fournir un prix estimatif pour une (1) embarcation polyvalente (EP) et présenter séparément les coûts de l'embarcation et ceux de l'équipement électronique et de son intégration.
11. Veuillez fournir un prix estimatif pour trente (30) EP et présenter séparément les coûts des embarcations et ceux de l'équipement électronique et de son intégration.
12. Veuillez fournir un prix estimatif pour un (1) berceau.
13. Veuillez fournir un prix estimatif pour vingt-quatre (24) berceaux.

14. Veuillez fournir un prix estimatif pour la formation initiale du conducteur et du spécialiste en entretien.
15. Veuillez fournir un prix estimatif pour les manuels d'exploitation, les manuels techniques et les manuels d'entretien.
16. Veuillez fournir un prix estimatif pour la livraison de trente (30) EP et de vingt-quatre (24) berceaux aux bases des Forces armées canadiennes indiquées à la section 5 de l'annexe A.
17. Veuillez fournir un prix estimatif pour la livraison d'un jeu de documents techniques.
18. Veuillez fournir un prix estimatif pour l'ensemble des travaux et des livrables décrits à l'annexe A et indiquer la fiabilité de l'estimation (+ ou - X %).
19. Veuillez estimer le temps requis pour concevoir, accepter, fabriquer et livrer le premier article.
20. Veuillez estimer le rythme continu de production et de livraison des embarcations en termes de semaines.