

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 0A1 / Noyau 0A1
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
Marine Machinery and Services / Machineries et services
maritimes
11 Laurier St. / 11, rue Laurier
6C2, Place du Portage
Gatineau
Québec
K1A 0S5

Title - Sujet LOI - LIFE RAFT SYSTEM	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8483-137113/A	Date 2012-12-04
Client Reference No. - N° de référence du client W8483-137113	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$\$ML-002-23386
File No. - N° de dossier 002ml.W8483-137113	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2013-02-15	
Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST	
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: Wright, Muriel	Buyer Id - Id de l'acheteur 002ml
Telephone No. - N° de téléphone (819) 956-4886 ()	FAX No. - N° de FAX (819) 956-0897
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

Destination Code - Code destinataire	Destination Address - Adresse de la destination	Invoice Code - Code bur.-comptable	Invoice Address - Adresse de facturation
D - 1	NATIONAL DEFENCE HEADQUARTERS MGEN GEORGES R. PEARKES BLDG 101 COLONEL BY DR OTTAWA ON K1A 0K2 CANADA	W8483	DEPARTMENT OF NATIONAL DEFENCE ATTN DGMEPM NP - DMARP 101 COLONEL BY DR ATTN: D MAR P 5-2-2 OTTAWA Ontario K1A0K2 Canada



Item Article	Description	Dest. Code Dest.	Inv. Code Fact.	Qty Qté	U. of I. U. de D.	Unit Price/Prix unitaire FOB/FAM Destination	Plant/Usine	Del. Offered Liv. offerte
1	LOI - Life Raft System	D - I	W8483	1	Each	\$	See Herein	

DOCUMENTATION TECHNIQUE DISPONIBLE TEL QUE DÉTAILLÉE CI-INCLUS.

Lettre d'intérêt (LDI) visant la fourniture d'un SYSTÈME DE RADEAUX DE SAUVETAGE (SRS) pour les sous-marins de classe VICTORIA (SCV) selon l'Énoncé des travaux (EDT) à l'annexe ``A`` ci-joint.

Le ministère de la défense nationale (le MDN) aimerait se procurer des largueurs de radeaux en profondeur pour les sous-marins de la classe Victoria, cherchant de l'information de l'industrie pour supporter le processus de la prise de décision de la Couronne vers l'étape d'exécution pour l'acquisition des biens requis.

Pour la considération du MDN, les soumissionnaires sont demandés de présenter leurs commentaires sur l'EDT et de fournir un estimé de la capacité d'exécuter les travaux ainsi qu'un ordre de grandeur sur le coût ainsi que sur la cédule des travaux.

Selon le paragraphe 2.0 de l'ÉDT, la documentation technique ci-haut mentionnée est disponible en faisant une demande écrite auprès de l'Autorité contractante nommé dans ceci.

Selon le paragraphe 3.0 de l'ÉDT, des représentants du MDN seront disponible afin de rencontrer les soumissionnaires à leurs installations afin de clarifier les exigences et la conception théorique, pourvu qu'une demande écrite soit remise au MDN à travers l'Autorité contractante au moins deux (2) semaines avant la date de la rencontre.

La publication d'une demande de proposition (DDP) et l'adjudication d'un contrat peuvent suivre. L'entrepreneur, en tant que le plus bas soumissionnaire parmi ceux qui rencontre les spécifications techniques, sera tenu de concevoir et de fabriquer le SRS, faire les essais sur le SRS, fournir des détails d'interface et le soutien logistique intégré (SLI) connexe ainsi que l'ensemble de documents techniques pertinents. Chacun des quatre (4) sous-marins doit être muni de deux (2) de chaque - SRS, coffres de SRS (ainsi que deux (2) coffres supplémentaires en totale), berceaux de SRS et systèmes d'éjection de SRS.

Les réponses devront être adressées à :

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements
Secteur marin, Systèmes marins, Division "ML"
6C2, Place du Portage, Phase III
11, rue Laurier, Gatineau, Qc K1A 0S5

À l'attention de: Muriel Wright, Autorité contractante

Courriel: muriel.wright@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Solicitation No. - N° de l'invitation

W8483-137113/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

002mlW8483-137113

Buyer ID - Id de l'acheteur

002ml

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

W8483-137113

AU PLUS TARD LE 14 FÉVRIER 2013.

LETTRE D'INTÉRÊT (LI)
ÉNONCÉ DES TRAVAUX (EDT)
POUR LE

SYSTÈME DE RADEAU DE SAUVETAGE (SRS)
DES SOUS-MARINS DE LA CLASSE VICTORIA

1.0 PORTÉE

1.1 But

La présente lettre d'intérêt (LI) a pour objet d'informer l'industrie d'un besoin à venir et de lui demander des renseignements relativement à la conception, à l'acquisition, à la fabrication, à l'essai et à l'interface d'un SRS de sous-marin, au soutien logistique intégré (SLI) connexe, à l'ensemble de documents techniques pertinents, ainsi qu'aux solutions, aux échéanciers et aux coûts estimés proposés afin d'appuyer le processus de prise de décisions de l'État.

L'énoncé des travaux associé à la présente LI porte sur le besoin d'installer un SRS dans chacun des sous-marins de la classe Victoria. Il donne également un aperçu des diverses tâches devant être accomplies par l'entrepreneur responsable de la conception, de l'acquisition, de la fabrication, de l'essai et de l'interface du SRS, du soutien logistique intégré (SLI) connexe et de l'ensemble de documents techniques pertinents. L'intégration et l'installation d'un tel système dans un sous-marin de la classe Victoria ne sont pas englobées par le présent EDT de la LI.

1.2 Contexte

Si un sous-marin est en détresse (DISSUB), son équipage peut l'évacuer depuis une profondeur allant jusqu'à 180 m. Actuellement, la combinaison de sauvetage combinée à un radeau de sauvetage individuel constitue la seule protection du personnel à la surface contre l'environnement. Cette protection est limitée comparativement à celle offerte par un radeau de sauvetage pouvant accueillir plus d'une personne. L'énoncé des besoins opérationnels (EBO) vise la nécessité d'installer un SRS à déclenchement en eau profonde pouvant accueillir plus d'une personne à bord des sous-marins de la classe Victoria. Le SRS doit être installé à l'emplacement actuellement réservé aux bouées de repérage.

2.0 DOCUMENTS PERTINENTS

L'entrepreneur doit soumettre toutes les demandes d'information fournies par le gouvernement (IFG) au responsable technique du Directeur – Gestion du programme et d'équipement maritime (Sous-marins) (DGPEM [SM]), par l'entremise de l'autorité contractante (AC) :

- i) Dessin d'entretien n° 001280777, cage, coffre de bouée de repérage avant, membrures 27 et 28;
- ii) Dessin d'entretien n° 001280778, cage, coffre de bouée de repérage arrière, membrure 66 de tribord;

- iii) Dessin d'entretien n° 001280800, enveloppes, bouées de repérage avant et arrière;
- iv) Dessin d'entretien n° 001279684, système d'éjection de bouées de repérage avant et arrière;
- v) Dessin d'entretien n° 001280120, garniture de coque épaisse, système d'éjection de bouées de repérage avant et arrière;
- vi) Dessin d'entretien n° 001279408, coffre en plastique renforcé de fibres de verre, vues de dessus et de face;
- vii) Dessin d'entretien n° 001280620, vue verticale – coffre en plastique renforcé de fibres de verre;
- viii) Dessin n° 0069307, disposition générale de la classe Victoria;
- ix) Dessin d'entretien n° 001279377, plaques de coque épaisse et membrures 19.5 à 31.5;
- x) Dessin d'entretien n° 001279376, plaques de coque épaisse et membrures 56 à 67.5.

L'entrepreneur doit recommander des IFG qui n'ont pas déjà été identifiées par le responsable technique du DGPEM (SM).

3.0 EXIGENCES

À la demande de l'entrepreneur, des représentants du ministère de la Défense nationale (MDN) doivent être disponibles afin de rencontrer des entrepreneurs individuels en vue de clarifier les exigences et la conception théorique. Ces rencontres doivent avoir lieu aux installations de l'entrepreneur. Les demandes de rencontre doivent être transmises au moins deux semaines avant la date de la rencontre.

3.1 Gestion de projet

L'entrepreneur doit désigner une personne en tant que gestionnaire de projet (GP) dans le cadre du présent contrat. Cette personne doit être tenue informée et responsable du rendement et des ressources du contrat et doit également jouer le rôle de point de contact principal de l'entrepreneur. Le GP doit être habilité à prendre certaines mesures au nom de l'entrepreneur si aucune modification au contrat n'est nécessaire. Il doit traiter directement avec le responsable technique du DGPEM (SM), le responsable des demandes d'achat de la DGGPEM et l'autorité contractante de TPSGC.

3.2 Exigences techniques

Tous les sous-marins de la classe Victoria doivent être munis de deux SRS, soit un à l'emplacement de la bouée de repérage avant et un à celui de la bouée de repérage arrière. Le besoin vise dix (10) coffres de SRS, huit (8) berceaux de SRS et huit (8) systèmes d'éjection de SRS.

Concept d'opération

- Des sous-marinières des Forces canadiennes (FC) abandonnent le sous-marin en surface. Le sous-marin présente une flottabilité positive et est droit. Il peut avoir un angle de gîte allant jusqu'à 30 degrés à bâbord ou à tribord. Il peut également avoir un angle d'assiette allant jusqu'à 15 degrés à l'avant ou à l'arrière.
- Les sous-marinières des FC évacuent le sous-marin depuis une profondeur allant jusqu'à 180 mètres. Le sous-marin peut avoir un angle de gîte allant jusqu'à 30 degrés à bâbord ou à tribord. Il peut également avoir un angle d'assiette allant jusqu'à 15 degrés à l'avant ou à l'arrière.
- Les sous-marinières des FC demeurent à bord du sous-marin. Le radeau de sauvetage doit être déployé en tant qu'indicateur visuel de la position du DISSUB. Le sous-marin peut avoir un angle de gîte allant jusqu'à 30 degrés à bâbord ou à tribord. Il peut également avoir un angle d'assiette allant jusqu'à 15 degrés à l'avant ou à l'arrière.

Environnement externe

- La température de la mer varie de -1 à 30 degrés Celsius.
- La température de l'air varie de -30 à 65 degrés Celsius.
- Le dispositif d'éjection des radeaux de sauvetage et des bouées de repérage peut fonctionner jusqu'à une profondeur de 325 mètres.
- Le système d'éjection des radeaux de sauvetage à la surface peut fonctionner dans des conditions allant jusqu'à un état de la mer 5. La démonstration du fonctionnement de ce système dans un état de la mer 5 doit se faire au moyen d'une éjection à un angle de gîte de 30 degrés à bâbord et à tribord et à un angle d'assiette de 15 degrés à l'avant et à l'arrière.
- Aucune amplification de la signature sonore du sous-marin ne doit être causée par le SRS installé durant l'utilisation normale du sous-marin.
- Le SRS doit pouvoir résister à une pression hydrostatique allant jusqu'à 38 bars.

Exigence relative à l'interface des sous-marins de la classe Victoria

- Le berceau du SRS doit être monté sur des supports soudés à la coque épaisse. La conception de ces supports n'est pas englobée par le présent EDT de la LI.
- Les composants du système d'éjection du SRS sont montés sur des supports soudés à la coque épaisse. La conception de ces supports n'est pas englobée par le présent EDT de la LI.
- L'insertion de raccords d'activation à distance dans la coque épaisse du sous-marin doit se faire au moyen des ouvertures existantes. Deux ouvertures existantes sont destinées au système d'éjection des bouées de repérage : PEN 203 pour la bouée de repérage arrière et PEN 508 pour la bouée de repérage avant. Des renseignements sur les ouvertures PEN se trouvent dans le dessin n° 001280120.
- Le coffre en plastique renforcé de fibres de verre du SRS peut être modifié en respectant les contraintes structurales et hydrodynamiques.
- L'écotille du coffre doit convenir au SRS. Elle doit pouvoir résister au poids des membres de l'équipage du sous-marin des FC. L'éjection de cette écotille peut être commandée à distance ou se faire au moyen de l'application d'une pression. L'utilisation manuelle de l'écotille est nécessaire aux fins de maintenance et d'appui.

Phase de conception – conception préliminaire

L'entrepreneur doit présenter un concept préliminaire du SRS qui pourra être utilisé afin de réaliser une trousse de conception finale en vue de la phase d'acquisition et de fabrication.

La conception préliminaire du SRS est limitée par les dimensions, le volume, le poids et la flottabilité des emplacements actuels des bouées de repérage avant et arrière à bord des sous-marins de la classe Victoria. Une modification de la structure intérieure du coffre sera permise dans le cadre de la conception préliminaire du SRS, mais son incidence structurale et hydrodynamique doit être négligeable. La conception préliminaire du SRS doit respecter les exigences concernant le concept d'opération, l'environnement externe et l'interface.

Toute exigence de conception du SRS relative à l'air, à l'hydraulique et à l'alimentation électrique doit être indépendante des circuits hydrauliques d'air et d'alimentation électrique du sous-marin.

La conception préliminaire du SRS doit tenir compte du retrait des bouées de repérage avant et arrière et de la structure de soutien avant l'installation du SRS.

La conception préliminaire du SRS doit permettre de connaître les renseignements suivants :

- a) Conception du coffre du SRS.
 - i. Le coffre externe doit être composé de plastique renforcé de fibres de verre. Il doit résister à une pression hydrostatique externe de 38 bars et à une pression interne inférieure à 5 bars.
 - ii. Un coffre interne facultatif peut être fourni. Le cas échéant, il doit être composé de plastique renforcé de fibres de verre et apte à résister à une pression interne inférieure à 5 bars.
 - iii. Le radeau de sauvetage doit pouvoir contenir, au minimum, entre 25 et 30 personnes et posséder une surcapacité de 40 à 45 personnes. Il doit être autogonflant et à redressement automatique. Il doit également être conforme à la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS), aux accords de normalisation de l'OTAN (STANAG), ainsi qu'à la politique pertinente de Transports Canada, de la Garde côtière canadienne et du MDN, au besoin. Une homologation du radeau de sauvetage d'après la Convention SOLAS est exigée. Des renseignements sur le stockage et l'utilisation du radeau de sauvetage sont requis. Les marques d'identification du radeau de sauvetage doivent être conformes à la politique pertinente du MDN.
 - iv. Des équipements et du matériel de survie doivent se trouver dans le coffre et des sacs fourre-tout à l'intérieur du sous-marin. Ils doivent être conformes à la Convention SOLAS, aux STANAG, ainsi qu'à la politique pertinente de Transports Canada, de la Garde côtière canadienne et du MDN, au besoin. Une liste détaillée de leur quantité doit être fournie. Des renseignements sur leur emballage, leur stockage et leur manutention doivent se trouver à l'intérieur du coffre et des sacs fourre-tout.

- v. Il faut intégrer une balise de repérage à l'intérieur du radeau de sauvetage; cette balise doit être conforme à la Convention SOLAS, aux STANAG, ainsi qu'à la politique pertinente de Transports Canada et de la Garde côtière canadienne, au besoin. Elle doit également être conforme à la norme applicable. Des renseignements sur le stockage et l'utilisation de cette balise sont exigés.
- vi. L'entrepreneur doit identifier toute autre exigence qui n'a pas été spécifiée par le responsable technique relativement à la conception du coffre du SRS.

b) Conception du berceau du SRS

- i. Le berceau doit être fixé à des supports soudés à la coque épaisse. La conception de ces supports n'est pas englobée par le présent EDT.
- ii. Le berceau doit être composé d'acier ou d'un matériau possédant des propriétés mécaniques équivalentes.
- iii. La conception du berceau doit empêcher le SRS de produire des bruits et des vibrations.
- iv. Les points de fixation et d'éjection du coffre doivent être intégrés au berceau.
- v. L'entrepreneur doit identifier toute autre exigence qui n'a pas été spécifiée par le responsable technique relativement à la conception du berceau du SRS.

c) Conception du système d'éjection du SRS

- i. Système de câble d'attache
 - 1. Le système de câble d'attache doit être constitué d'un tambour boulonné à des supports soudés à la coque épaisse. La conception de ces supports n'est pas englobée par le présent EDT. La longueur du câble d'attache doit être déterminée durant la phase de conception, mais sa longueur de déroulage ne doit pas dépasser 650 mètres. Le câble d'attache doit être fixé solidement sur le tambour.
 - 2. Le déroulement du câble doit être contrôlé au moyen d'un système de freinage.
 - 3. Un son doit être produit lors du déroulement du câble d'attache afin de permettre à l'équipage du sous-marin

à l'intérieur de la coque épaisse de bien évaluer la montée du coffre du SRS.

4. Il doit être possible de contrôler la tension du câble d'attache.
5. Le câble d'attache doit pouvoir être déconnecté par un ou des sous-marinières se trouvant à bord du radeau de sauvetage.
6. Le câble d'attache doit pouvoir se déconnecter automatiquement à une tension spécifiée exercée par le radeau de sauvetage.
7. Le matériau composant le câble d'attache doit être déterminé lors de la phase de conception.

ii. Coffre externe éjecté du berceau

1. Le coffre externe doit être éjecté depuis une profondeur allant jusqu'à 325 mètres. L'éjection du coffre doit se faire à distance depuis l'intérieur du sous-marin. La flottabilité du coffre peut suffire à éjecter le coffre interne du coffre externe, mais pour ce faire, un système d'éjection peut être nécessaire lorsque le sous-marin est immergé et qu'il présente un certain angle de gîte et d'assiette. L'activation à distance de ce système doit se faire depuis l'intérieur de la coque épaisse par le biais d'ouvertures existantes, comme suit : éjection du SRS avant par l'avant et l'arrière de la cloison 35 et éjection du SRS arrière par l'arrière de la cloison 56.
2. L'éjection à la surface doit se faire à distance depuis le sous-marin ou l'intérieur du coffre. Le principal problème posé par une éjection en surface est l'éjection du coffre interne du coffre externe. Un système d'éjection doit être utilisé, car à la surface, on ne peut pas compter sur la flottabilité. Une activation à distance depuis l'intérieur de la coque épaisse doit se faire par le biais des ouvertures existantes, comme suit : éjection du SRS avant par l'avant et l'arrière de la cloison 35 et éjection du SRS arrière par l'arrière de la cloison 56.
3. Le système d'éjection du SRS doit être conçu pour empêcher une éjection accidentelle du coffre du SRS de son berceau.

iii. Si la conception prévoit un coffre interne, ce dernier doit être éjecté du coffre externe en surface ou près de la surface.

iv. Éjection du radeau de sauvetage du coffre

1. Le radeau de sauvetage pourrait être endommagé s'il subit une pression supérieure à 5 bars. Il doit être protégé jusqu'au moment de son éjection. On prévoit qu'il pourra être éjecté depuis toute profondeur inférieure à 50 mètres.
 2. Après son éjection, le radeau de sauvetage doit se gonfler et se redresser de manière autonome.
 3. Il doit être muni de dispositifs permettant aux survivants de le redresser s'il n'est pas droit.
 4. Il doit demeurer connecté au sous-marin par son câble d'attache même après s'être gonflé à la surface.
 5. Des équipements et du matériel de survie doivent être accessibles une fois le radeau de sauvetage éjecté et gonflé.
 6. Une balise de repérage doit être accessible une fois le radeau de sauvetage éjecté et gonflé.
- v. L'entrepreneur doit identifier toute exigence qui n'a pas été spécifiée par le responsable technique relativement à la conception du système d'éjection du SRS.

Phase de conception – conception finale

L'entrepreneur doit fournir une trousse de conception finale du SRS qui servira lors de la phase d'acquisition et de fabrication.

La trousse de conception finale du SRS doit contenir les renseignements suivants :

- a) des renseignements plus précis sur la phase de conception préliminaire et une identification détaillée de toutes les normes et spécifications;
- b) les exigences relatives aux essais des composants;
- c) les exigences relatives à l'assurance de la qualité des composants;
- d) les exigences en matière d'homologation des composants et les normes d'homologation applicables;
- e) tous les renseignements nécessaires à la phase d'acquisition et de fabrication.

Phase d'acquisition et de fabrication – acquisition et fabrication du coffre et du berceau du SRS

L'entrepreneur doit fournir les renseignements suivants sur le coffre et le berceau du SRS :

- a) une liste des matériaux composant le coffre et le berceau;

- b) une liste d'acquisition des articles du coffre et du berceau;
- c) des normes de soudage, le cas échéant;
- d) des exigences en matière d'essais non destructifs (END), le cas échéant;
- e) l'acquisition et la fabrication de 10 coffres de SRS;
- f) l'acquisition et la fabrication de 8 berceaux de SRS;
- g) l'acquisition de 10 radeaux de sauvetage;
- h) l'acquisition de 10 balises de repérage;
- i) l'acquisition de 10 trousse d'équipements, d'articles et de matériel de survie comprenant des sacs fourre-tout.

Phase d'acquisition et de fabrication – acquisition et fabrication du système d'éjection du SRS

L'entrepreneur doit fournir les renseignements suivants sur le système d'éjection du SRS :

- a) une liste des matériaux composant le système d'éjection;
- b) une liste d'acquisition des articles du système d'éjection;
- c) des normes de soudage, le cas échéant;
- d) des exigences en matière d'END, le cas échéant;
- e) l'acquisition et la fabrication de 8 systèmes d'éjection de SRS;
- f) des renseignements liés au système d'éjection du SRS (air, hydraulique, gaz et électricité).

Phase d'essai – essai d'acceptation en usine du SRS

L'entrepreneur doit fournir un plan d'essai d'acceptation en usine de l'ensemble du SRS, lequel doit comprendre les éléments ci-après :

- a) Des renseignements sur la maquette d'assemblage et d'essai de l'ensemble du SRS. La maquette doit représenter la fonctionnalité de l'installation sur un sous-marin. Les essais doivent être effectués lorsque le sous-marin présente un angle de gîte de 30 degrés à bâbord et à tribord et un angle d'assiette de 15 degrés à l'avant et à l'arrière. Cette maquette doit illustrer l'éjection du coffre interne du coffre externe.
- b) Un plan de démonstration du fonctionnement du SRS.
- c) Un plan de démonstration de l'activation du radeau de sauvetage.
- d) Un plan de démonstration du fonctionnement de la balise de repérage.
- e) Un plan d'essai d'acceptation en usine.

Ensemble de documents techniques

L'entrepreneur doit préparer un ensemble de données techniques, qui comprend les éléments ci-après :

- a) Des dessins du SRS et de ses composants. Des dessins détaillés doivent être fournis afin d'appuyer la maintenance et les opérations en service.
- b) Des spécifications relatives au SRS et à ses composants. Des dessins détaillés doivent être fournis afin d'appuyer le catalogage et la maintenance en service.
- c) Un manuel de l'opérateur ou de l'utilisateur du SRS, ou les deux.
- d) Des dessins, des manuels, des spécifications et des instructions relatifs à l'interface. L'interface du SRS doit être suffisamment détaillée pour permettre une intégration et une installation dans des sous-marins de la classe Victoria.
- e) Un manuel de maintenance comprenant des instructions sur la maintenance périodique et la fréquence de la maintenance pour chacun des composants du SRS.
- f) Un manuel d'essai pour chacun des composants du SRS ou l'ensemble du SRS, ou les deux.

Soutien logistique intégré – trousse de soutien logistique

L'entrepreneur doit préparer une trousse de soutien logistique intégré :

- a) des dessins de tous les composants du SRS;
- b) des exigences relatives à la maintenance et à la durée de conservation;
- c) des renseignements sur le stockage, l'emballage et la manutention des composants;
- d) des outils, du matériel ou des procédures spéciaux relatifs au retrait et à l'installation des composants;
- e) des exigences en matière d'homologation des composants;
- f) des renseignements sur l'emballage, le stockage et la manutention du coffre du SRS;
- g) des renseignements sur l'assemblage et la fixation du berceau du SRS;
- h) des renseignements sur l'assemblage et la fixation du système d'éjection du SRS;
- i) des renseignements sur l'assemblage et la fixation du coffre du SRS;
- j) des marques d'identification des composants du SRS.

4.0 ÉLÉMENTS LIVRABLES

Phase de conception – conception préliminaire

L'entrepreneur doit fournir une trousse de conception préliminaire, qui doit contenir tous les dessins et toutes les spécifications relatifs au coffre, au berceau, au système d'éjection et au système d'activation du SRS.

Phase de conception – conception finale

L'entrepreneur doit fournir une trousse de conception finale, qui doit contenir tous les dessins et toutes les spécifications relatifs au coffre, au berceau, au système d'éjection et au système d'activation du SRS.

Phase d'acquisition et de fabrication – acquisition et fabrication du coffre et du berceau du SRS

L'entrepreneur doit démontrer que le coffre et le berceau sont complets et que toutes les exigences en matière de marquage d'identification sont satisfaites. Il doit fournir des spécifications relatives à des radeaux de sauvetage pouvant contenir de 25 à 30 personnes et à une balise de repérage. Il doit également fournir des spécifications concernant des équipements et du matériel de survie, y compris des sacs fourre-tout, ainsi qu'indiquer leur quantité. De plus, il doit fournir des renseignements sur l'emballage, le stockage et la manutention du coffre du SRS.

Phase d'acquisition et de fabrication – acquisition et fabrication du système d'éjection du SRS

L'entrepreneur doit démontrer que le système d'éjection du SRS est complet et que toutes les exigences de marquage d'identification sont satisfaites. Il doit fournir des renseignements liés aux composants du système d'éjection (hydraulique, air, gaz et électricité). Il doit également fournir des spécifications sur les composants mécaniques comme le système de verrouillage. De plus, il doit afficher des directives à l'intention des opérateurs à chacun des emplacements d'activation à distance.

Phase d'essai – essai d'acceptation en usine du SRS

L'entrepreneur doit fournir le plan d'essai d'acceptation en usine au MDN et effectuer un essai d'acceptation en usine de l'ensemble du SRS.

Ensemble de documents techniques

L'entrepreneur doit fournir un jeu de données techniques comprenant ce qui suit.

- a) Des dessins du SRS et de ses composants. Des dessins détaillés doivent être fournis afin d'appuyer la maintenance et les opérations en service.
- b) Des spécifications relatives au SRS et à ses composants. Des dessins détaillés doivent être fournis afin d'appuyer le catalogage et la maintenance en service.
- c) Un manuel de l'opérateur ou de l'utilisateur, ou les deux.
- d) Des dessins, des manuels, des spécifications et des instructions relatifs à l'interface.
- e) Un manuel de maintenance comprenant des instructions sur la maintenance périodique et la fréquence de la maintenance pour chacun des composants du SRS.
- f) Un manuel d'essai pour chacun des composants du SRS ou l'ensemble du SRS, ou les deux.

Soutien logistique intégré – trousse de soutien logistique intégré

L'entrepreneur doit fournir une trousse de soutien logistique intégré contenant ce qui suit :

- a) des dessins de tous les composants du SRS; ces dessins doivent comprendre tous les numéros d'identification commerciaux et de nomenclature OTAN, des spécifications détaillées et d'autres renseignements pertinents, comme des renseignements sur les matières dangereuses;
- b) des exigences en matière de maintenance et de durée de conservation;
- c) des outils, du matériel ou des procédures spéciaux relatifs au retrait et à l'installation des composants;
- d) des exigences en matière d'homologation des composants.

Exigences supplémentaires :

Emballage, manutention, stockage et transport (EMST)

L'entrepreneur doit préparer des instructions d'emballage, de manutention, de stockage et de transport pour tous les composants du SRS. Il doit également respecter ces instructions lors de l'expédition des composants du SRS à l'arsenal maritime du MDN à Esquimalt (Colombie-Britannique).

Les composants du SRS doivent être fournis comme suit :

coffre du SRS – quantité : 10 (y compris tous les composants du coffre nécessaires à l'installation);

berceau du SRS – quantité : 8 (y compris tous les composants du berceau nécessaires à l'installation);

systeme d'ejection du SRS – quantite : 8 (y compris tous les composants du
systeme d'ejection necessaires a l'installation).