



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving Public Works and Government
Services Canada/Réception des soumissions
Travaux publics et Services gouvernementaux
Canada

Pacific Region

401 - 1230 Government Street

Victoria, B.C.

V8W 3X4

Bid Fax: (250) 363-3344

INVITATION TO TENDER

APPEL D'OFFRES

**Tender To: Public Works and Government Services
Canada**

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of
Canada, in accordance with the terms and conditions set
out herein, referred to herein or attached hereto, the goods,
services, and construction listed herein and on any attached
sheets at the price(s) set out therefor.

Soumission aux: Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la
Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou
incluses par référence dans la présente et aux annexes
ci-jointes, les biens, services et construction énumérés
ici et sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du

fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Public Works and Government Services Canada -
Pacific Region

401 - 1230 Government Street

Victoria, B. C.

V8W 3X4

Title - Sujet Navire de Patrouille en aluminium	
Solicitation No. - N° de l'invitation T1926-180001/A	Date 2018-08-17
Client Reference No. - N° de référence du client T1926-180001	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$XLV-588-7568
File No. - N° de dossier XLV-8-41065 (588)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2018-10-02	
Time Zone Fuseau horaire Pacific Daylight Saving Time PDT	
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: Wulff, Gregor F.	Buyer Id - Id de l'acheteur xl588
Telephone No. - N° de téléphone (250) 217-7138 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Transport Canada See herein	

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

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....	3
1.1 INTRODUCTION	3
1.2. ÉNONCÉ DES TRAVAUX	3
1.3. COMPTE RENDU.....	4
PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES.....	5
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES	5
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS	5
2.3. DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS - EN PÉRIODE DE SOUMISSION	6
2.4. LOIS APPLICABLES.....	6
PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....	7
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS	7
3.2 SECTION I : SOUMISSION TECHNIQUE	7
3.3 SECTION II : SOUMISSION DE GESTION	8
3.4 SECTION III : SOUMISSION FINANCIÈRE	10
3.5 SECTION IV : ATTESTATIONS	10
PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION	11
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION	11
4.2. MÉTHODE DE SÉLECTION	11
PARTIE 5 - ATTESTATIONS.....	12
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION	12
5.2 ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	12
PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES.....	14
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	14
6.2 CAPACITÉ FINANCIÈRE.....	14
6.3 ASSURANCE - PREUVE DE DISPONIBILITE AVANT ATTRIBUTION DU CONTRAT	14
PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT	15
7.1 BESOIN	15
7.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	15
7.3 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ	15
7.4 DURÉE DU CONTRAT	15
7.5 RESPONSABLES.....	16
7.6 PAIEMENT	17
7.7 INSTRUCTIONS RELATIVES A LA FACTURATION - DEMANDE DE PAIEMENT PROGRESSIF	19
7.8 ACCEPTATION DES TRAVAUX.....	19
7.9 ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES	19
7.10 LOIS APPLICABLES	20
7.11 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS	20
7.12 NIVEAUX DE QUALIFICATION.....	20
7.13 SYSTÈMES DE GESTION DE LA QUALITÉ	21
7.14 RÉUNION POSTÉRIEURE D'EXÉCUTION DES TRAVAUX.....	21
7.15 CALENDRIER DU PROJET	21
7.16 RAPPORTS PÉRIODIQUES.....	21
7.17 RÉUNIONS D'AVANCEMENT.....	22
7.18 RÉUNIONS D'EXAMEN DE L'AVANCEMENT	22

N° de l'invitation - Solicitation No.

T1926-180001/A

N° de réf. du client - Client Ref. No.

T1926-180001

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

XLV-8-41065

Id de l'acheteur - Buyer ID

xlv588

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

7.19	CLAUDE DU GUIDE DES CUA.....	22
7.20	MANUELS	22
7.21	EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE	23
7.22	INSPECTION ET ACCEPTATION	26
7.23	MATÉRIEL FOURNI PAR LE GOUVERNEMENT.....	26
ANNEXE – A – BESOIN.....		27
ANNEXE – B – BASE DE PAIEMENT		59
ANNEXE - C – QUESTIONS DES SOUMISSIONNAIRES ET RÉPONSES DU CANADA		61
ANNEXE - D – LISTE DES SOUS-TRAITANTS		62
ANNEXE - E - FEUILLE DE PRÉSENTATION FINANCIÈRE DÉTAILLÉE		63
ANNEXE – F – LISTE DE VÉRIFICATION DE L'OFFRE		65
ANNEXE - G - INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE		66
ANNEXE - H - PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI – ATTESTATION .		67

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Introduction

La demande de soumissions contient sept parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes, et elle est divisée comme suit :

- Partie 1 Renseignements généraux : renferme une description générale du besoin;
- Partie 2 Instructions à l'intention des soumissionnaires : renferme les instructions, clauses et conditions relatives à la demande de soumissions;
- Partie 3 Instructions pour la préparation des soumissions : donne aux soumissionnaires les instructions pour préparer leur soumission;
- Partie 4 Procédures d'évaluation et méthode de sélection : décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation et présente les critères d'évaluation auxquels on doit répondre dans la soumission, ainsi que la méthode de sélection;
- Partie 5 Attestations : comprend les attestations à fournir;
- Partie 6 Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences : comprend des exigences particulières auxquelles les soumissionnaires doivent répondre; et
- Partie 7 Clauses du contrat subséquent : contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent.

Les annexes comprennent l'Énoncé des besoins techniques, la Base de paiement, la liste de sous-traitants, les questions du soumissionnaire et les réponses du Canada à l'égard de l'attestation au Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, les exigences en matière d'assurance.

1.2. Énoncé des travaux

Transports Canada a l'obligation d'acquiescer une (1) navire de patrouille de 7,0 à 8,5 mètres avec une cabine pilote entièrement fermée, avec un rouf avant et une remorque, construit conformément aux exigences de l'Annexe A et aux questions des soumissionnaires et réponses du Canada de l'Annexe C.

Les bateaux doivent être livrés à :

Transports Canada
Institute of Ocean Sciences
9860 West Saanich Road
Sidney, BC
V8L 5T5

Le bateau doit être reçu au plus tard le 31 mars 2019.

1.2.1 Soumission Électronique des soumissions

Cette demande de soumissions permet aux soumissionnaires d'utiliser le service Connexion postel offert par la Société canadienne des postes pour la transmission électronique de leur soumission. Les soumissionnaires doivent consulter la partie 2, Instructions à l'intention des soumissionnaires, et partie 3, Instructions pour la préparation des soumissions, de la demande de soumissions, pour obtenir de plus amples renseignements.

1.2.2 Accords commerciaux

Ce besoin est assujéti aux dispositions de l'Accord de libre-échange canadien (ALEC), de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC), de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA).

N° de l'invitation - Solicitation No.

T1926-180001/A

N° de réf. du client - Client Ref. No.

T1926-180001

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

XLV-8-41065

Id de l'acheteur - Buyer ID

xlv588

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

1.3. Compte rendu

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document [2003](#), (2018-05-22) Instructions uniformisées – biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

2.1.1 Clauses du Guide des CCUA

A9125T - Convention collective valide 2007-05-25

B1000T - Condition du matériel – soumission 2014-06-26

2.1.3 Produits équivalents

1. Les produits dont la forme, l'ajustage, la fonction et la qualité sont équivalents aux articles spécifiés dans la demande de soumissions seront pris en considération si le soumissionnaire :
 - a. indique la marque, le modèle et/ou le numéro de pièce du produit de remplacement;
 - b. déclare que le produit de remplacement est entièrement interchangeable avec l'article indiqué;
 - c. fournit les caractéristiques complètes et les imprimés descriptifs pour chaque produit de remplacement;
 - d. présente une déclaration de conformité comprenant des caractéristiques techniques qui montrent que le produit de remplacement répond à tous les critères de rendement obligatoires précisés dans la demande de soumissions, et;
 - e. indique clairement les parties des caractéristiques et des imprimés descriptifs qui confirment que le produit de remplacement est conforme aux critères de rendement obligatoires.
2. Les produits offerts comme équivalents sur les plans de la forme, de l'ajustage, de la fonction et de la qualité ne seront pas pris en considération si :
 - a. la soumission ne fournit pas toute l'information requise pour permettre à l'autorité contractante de pleinement évaluer l'équivalence de chaque produit de remplacement, ou;
 - b. le produit de remplacement ne répond pas aux critères de rendement obligatoires précisés dans la demande de soumissions visant l'article en question ou ne les dépasse pas.
3. Lorsque le Canada évalue une soumission, il peut, sans toutefois y être obligé, demander aux soumissionnaires qui offrent un produit de remplacement de démontrer, à leurs propres frais, que le produit de remplacement est équivalent à l'article indiqué dans la demande de soumissions.

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) indiqué ci-dessous au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

2.2.1 Soumission sur papier

Module de réception des soumissions
Services publics et Approvisionnement Canada
401 – 1230, rue Government
Victoria (C.-B.) V8W 3X4

2.2.2 Soumission électronique

Adresse électronique du service Connexion postal :

TPSGC.RPReceptiondessoumissions-PRBidReceiving.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Bids/Offers will not be accepted if emailed directly to this email address. This email is to initiate an ePost Connect conversation, as detailed in the Standard Instructions.

Avis aux soumissionnaires : Toutes les soumissions doivent être envoyées par voie électronique à l'Unité de réception des soumissions en utilisant le service de connexion postal afin de respecter les exigences relatives à la vie privée et à la sécurité du Canada.

2.3. Demandes de renseignements - en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins cinq jours ouvrables avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permet pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

2.4. Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur dans la Colombie Britannique et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

3.1.1 OPTION 1 : Préparation électronique des soumissions

Si le soumissionnaire choisit d'envoyer sa soumission par voie électronique, le Canada exige de sa part qu'il respecte l'article 08 des Instructions uniformisées 2003 incorporées par référence. Les soumissionnaires doivent de soumettre leur soumission dans une transmission unique. Le service Connexion postel a la capacité de transmettre plusieurs documents par transmission jusqu'à un maximum de 1 Go par document.

Le Canada demande que les documents soient identifiés, groupés et présentés en sections distinctes comme suit :

- Section I : Soumission technique
- Section II : Soumission de gestion
- Section III : Soumission Financière
- Section IV : Attestations

3.1.2 OPTION 2: Préparation sur papier des soumissions

Si le soumissionnaire choisit de transmettre sa soumission sur papier, le Canada demande que la soumission soit présentée en sections distinctes, comme suit :

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

- Section I : Soumission technique – deux (2) exemplaires papier
- Section II : Soumission de gestion financière – deux (2) exemplaire papier
- Section III : Soumission financière
- Section III : Attestations – un (1) exemplaire papier

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci- après pour préparer leur soumission :

- a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions.

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les agences et ministères fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques(<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>).

Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

3.2 Section I : Soumission technique

L'énoncé des besoins techniques, à l'annexe A, est entièrement obligatoire. Dans leur soumission technique, les soumissionnaires doivent démontrer leur compréhension des exigences contenues dans la demande de soumissions et expliquer comment ils répondront à ces exigences. Ils doivent démontrer leur capacité d'effectuer les travaux de façon complète, concise et claire.

La soumission technique devrait traiter clairement et de manière suffisamment approfondie des points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels la soumission sera évaluée. Il ne suffit pas de

simplement reprendre les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, le Canada demande que les soumissionnaires reprennent les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques. Pour éviter les répétitions, les soumissionnaires peuvent rappeler les différentes sections de leur offre où ils ont déjà traité certains sujets, en précisant le paragraphe et le numéro de page.

La soumission technique doit démontrer que les navires seront entièrement aptes à prendre la mer, exploitables et conformes à tous égards aux objectifs prévus.

3.2.1 Liste de vérification de l'offre et confirmation technique

Les soumissionnaires doivent remplir aux fins de la soumission l'**annexe F – LISTE DE VÉRIFICATION DE L'OFFRE** et la joindre à la soumission.

3.3 Section II : Soumission de gestion

Dans leur soumission de gestion, les soumissionnaires doivent décrire leur capacité, leur expérience et leur équipe de gestion de projet en fournissant tous les documents exigés dans les articles suivants.

3.3.1 Expérience en construction de navires (le même de bateau construit dans les 8 dernières années)

Le soumissionnaire devra fournir la preuve objective qu'il a une capacité manifeste en matière de construction des navires de la même taille, du type et de la complexité comme le (s) bateau (x) constituant l'exigence de la présente DP, en fournissant de l'information détaillée sur au moins 2 navires construits au cours des 8 dernières années. Les prototypes de coques ne satisfont pas à cette exigence. La soumission doit contenir les détails suivants pour chaque navire offert pour prouver la capacité de construction :

- a) plans de la disposition générale;
- b) photographies;
- c) références;
- d) plaques du constructeur (s'il y a lieu);
- e) numéros d'identification de la coque pour confirmer plusieurs fabrications.

3.3.2 Capacité en dessin de constructions navales et en génie maritime

Le soumissionnaire doit fournir la preuve objective sous la forme d'une déclaration signée par un représentant autorisé du soumissionnaire qu'il a soit :

- a) des capacités internes en dessin de constructions navales et en génie maritime, soit
- b) un engagement écrit d'un fournisseur qui offrira des services en dessin de constructions navales et en génie maritime au soumissionnaire pour la durée du contrat. Le fournisseur doit avoir de l'expérience et des capacités en dessin de constructions navales et en génie maritime acquises dans des projets de construction de navires de taille, de type et de complexité similaires à ceux faisant l'objet de la présente demande de soumissions.

3.3.3 Système d'assurance de la qualité de l'entrepreneur

Le soumissionnaire devra produire une preuve objective qu'il a un programme d'assurance de la qualité qui sera en place pendant l'exécution des travaux et qui aborde les éléments de contrôle de la qualité ci-dessous.

Cette preuve objective pourra prendre la forme d'un exemplaire de son Manuel d'assurance de la qualité qui traite de chacun de ces éléments. Le soumissionnaire peut également déposer, aux fins de considération, une preuve d'enregistrement auprès d'un organisme d'assurance de la qualité reconnu, dont le système répond aux exigences minimales ci-après.

Les éléments de contrôle de la qualité doivent comprendre à tout le moins :

- a) un représentant de la direction;

- b) le manuel d'assurance de la qualité;
- c) le programme d'assurance de la qualité;
- d) les descriptions, les rapports de qualité, les documents de l'organisation;
- e) les prises de mesures et les mises à l'essai;
- f) l'acquisition d'équipement;
- g) le plan d'inspection et d'essai;
- h) l'inspection d'entrée;
- i) l'inspection en cours de fabrication;
- j) l'inspection finale, les processus spéciaux, les registres de contrôle de la qualité;
- k) la non-conformité;
- l) les mesures correctives.

Les installations du soumissionnaire pourront faire l'objet d'une vérification du Canada ou de son représentant autorisé, avant l'octroi du contrat, pour vérifier qu'un système d'assurance de la qualité est en place conformément à l'exigence précitée.

3.3.4 Calendrier du projet

1. Dans sa soumission technique, le soumissionnaire doit proposer son calendrier de projet préliminaire sous la forme d'un document MS Project ou l'équivalent. Ce calendrier doit indiquer la séquence et les dates d'achèvement des étapes du projet, des produits livrables et des tâches du projet en prenant la date d'octroi du contrat comme le « jour 0 ». Le calendrier du projet doit présenter la structure de répartition du travail du soumissionnaire, les activités principales et les jalons du projet, ainsi que tout problème potentiel dans la réalisation des travaux.
2. Le calendrier du soumissionnaire doit également comprendre une date d'échéance prévue pour chacune des étapes importantes suivantes et pour chaque navire s'il y a lieu :
 - a) la livraison de matériaux de la coque à l'entrepreneur et le commencement de la construction;
 - b) la coque et le pont complétés, mais non fermés afin de permettre une inspection complète de la structure et de la soudure. L'entrepreneur devra fournir une copie papier des certificats du matériel et les dessins de construction au responsable technique/de l'inspection une semaine avant que ce dernier fasse son inspection;
 - c) l'armement et l'équipement électrique installés à 75 %, mais tout l'équipement et tous les composants ont été livrés à l'entrepreneur et sont disponibles pour une inspection complète. L'entrepreneur devra fournir la liste papier de l'équipement et des fournitures électriques au responsable technique/de l'inspection une semaine avant que ce dernier fasse son inspection;
 - d) la livraison des manuels techniques au Canada pour approbation (au moins 14 jours avant la date prévue pour la livraison du navire);
 - e) les tests et essais de l'entrepreneur et essais définitifs en mer exigés par l'EBT;
 - f) la livraison du navire au Canada pour approbation;
 - g) le début et la fin de la période de garantie (12 mois).

Remarque : Les manuels techniques approuvés ne seront pas retournés.

3.3.5 Dessins préliminaires

Les éléments suivants doivent être joints aux soumissions :

- a) calcul de stabilité préliminaire;
- b) calcul du poids léger;
- c) aménagement général;
- d) dessins structuraux indiquant le plan du pont, le profil de l'axe longitudinal et les détails de construction des couples de la charpente;
- e) plan de formes détaillé;
- f) dessin de la disposition du circuit d'alimentation en carburant.
- g)

3.3.6 Sous-traitants

Le soumissionnaire doit joindre à sa proposition une liste des contrats de sous-traitance pour la main-d'œuvre ou les matériaux (voir l'**annexe D**), et y fournir le nom et l'adresse de chaque sous-traitant et une description (marque, numéro de modèle) des produits ou services que chacun fournira.

3.4 Section III : Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec l'**annexe E – FEUILLE DE PRÉSENTATION FINANCIÈRE DÉTAILLÉE DE LA SOUMISSION**. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

3.4.1 Fluctuation du taux de change

C3011T – Fluctuation du taux de change

2013-11-06

3.4.2 Prix ferme

Les soumissionnaires doivent indiquer le prix de la soumission, excluant les taxes, pour chacun des éléments de l'**annexe E – FEUILLE DE PRÉSENTATION FINANCIÈRE DÉTAILLÉE DE LA SOUMISSION**.

3.4.3 Travaux imprévus

Les soumissionnaires doivent fournir l'information exigée à l'**annexe E – FEUILLE DE PRÉSENTATION FINANCIÈRE DÉTAILLÉE DE LA SOUMISSION**.

Les tarifs pour les travaux imprévus seront inclus dans la Base de paiement, mais ils ne compteront pas dans l'évaluation de la soumission.

3.4.4 Paiement électronique des factures – Soumission

Si vous êtes disposé à accepter les paiements de factures par des instruments de paiement électroniques, remplissez l'annexe G, Instruments de paiement électronique, pour indiquer lesquels sont acceptés.

Si l'annexe G, Instrument de paiement électronique, n'est pas remplie, on considérera que les instruments de paiement électronique ne sont pas acceptés pour le paiement de factures.

L'acceptation des instruments de paiement électronique ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

3.5 Section IV : Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la Partie 5.

PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**4.1 Procédures d'évaluation**

- a) Les soumissions reçues seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques, financiers et de gestion.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

4.1.1 Évaluation technique**4.1.1.1 Critères techniques obligatoires**

Pour que la proposition du soumissionnaire soit conforme, celle-ci doit, à la satisfaction du Canada, répondre à toutes les exigences de l'annexe « A », l'Énoncé des besoins techniques et fournir tous les renseignements requis à la PARTIE 3 – **INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS, 3.1 Section I, Soumission technique.**

4.1.2 Évaluation de la gestion**4.1.2.1 Critères de gestion obligatoires**

Pour que la proposition du soumissionnaire soit conforme, celle-ci doit, à la satisfaction du Canada, répondre à toutes les exigences et fournir tous les renseignements requis dans la PARTIE 3 – **INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS, 3.3 Section II – Soumission de gestion.**

4.1.3 Évaluation financière

A0222T – Évaluation du prix – soumissionnaires établis au Canada et à l'étranger
06-26

2014-

4.1.3.1 Critères financiers obligatoires

Pour que la proposition du soumissionnaire soit conforme, celle-ci doit, à la satisfaction du Canada, répondre à toutes les exigences et fournir tous les renseignements requis dans la PARTIE 3 – **INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS, 3.4 Section III – Soumission financière.**

4.2. Méthode de sélection

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. On recommandera l'attribution d'un contrat à la soumission recevable comportant le prix évalué le plus bas.

Une exigence obligatoire est décrite par les mots « doit », « devrait », « devra », « est requis » ou « est obligatoire ».

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et la documentation exigées pour qu'un contrat leur soit attribué.

Les attestations que les soumissionnaires remettent au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. Le Canada déclarera une soumission non recevable, ou à un manquement de la part de l'entrepreneur, s'il est établi qu'une attestation du soumissionnaire est fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions ou pendant la durée du contrat.

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre à cette demande, la soumission sera également déclarée non recevable ou sera considérée comme un manquement au contrat.

5.1 Attestations exigées avec la soumission

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations suivantes dûment remplies avec leur soumission.

5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - déclaration de condamnation à une infraction

Conformément aux dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées, tous les soumissionnaires doivent présenter avec leur soumission, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité disponible sur le site Web [Intégrité – Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>), afin que leur soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité – documentation exigée

Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4) (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4>).

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » au moment de l'attribution du contrat.

5.2.3 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

5.2.3.1 Indemnisation des accidents du travail (lettre d'attestation)

Le soumissionnaire doit avoir un compte en règle auprès de la commission des accidents du travail de la province ou du territoire concerné.

Le soumissionnaire doit produire, **dans un délai de 48 heures** suivant la demande faite par l'autorité contractante, un certificat ou une lettre de la commission des accidents du travail compétente confirmant que le compte du soumissionnaire est en règle.

5.2.3.2 Attestation en soudage

1. Le soudage doit être effectué par un soudeur approuvé par le Bureau canadien du soudage (BCS) selon les exigences des normes suivantes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) :
 - (a) CSA W47.2 (version actuelle), Certification des compagnies pour le soudage par fusion de l'aluminium 2.1
2. Avant l'attribution du contrat et **dans un délai de 48 heures** suivant la demande écrite de l'autorité contractante, le soumissionnaire retenu doit fournir la preuve de son attestation par le BCS relativement aux normes de soudage de la CSA.

PARTIE 6 – EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES

6.1 Exigences relatives à la sécurité

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

6.2 Capacité financière

A9033T - Capacité financière, 2012-07-16

6.3 Assurance - preuve de disponibilité avant attribution du contrat

Le soumissionnaire doit fournir une lettre d'un courtier ou d'une compagnie d'assurances autorisé à faire des affaires au Canada stipulant que le soumissionnaire, s'il obtient un contrat à la suite de la demande de soumissions, peut être assuré conformément aux exigences en matière d'assurance décrites à la **Partie 7, clause du contrat subséquent 7.21.**

Si l'information n'est pas fournie dans la soumission, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai afin de se conformer à cette exigence. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer à l'exigence dans les délais prévus aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

PARTIE 7 – CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

7.1 Besoin

Transports Canada a l'obligation d'acquérir une (1) navire de patrouille de 7,0 à 8,5 mètres avec une cabine pilote entièrement fermée, avec un rouf avant et une remorque, construit conformément aux exigences de l'Annexe A et aux questions des soumissionnaires et réponses du Canada de l'Annexe C.

7.2 Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

7.2.1 Conditions générales

2030 (2018-06-21), Conditions générales - besoins plus complexes de biens, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.2.2 Conditions générales supplémentaires

1028, (2010-08-16), Construction de navires - prix ferme s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.2.2.1. Exécution des travaux

La Condition générale supplémentaire 1028, article 02 (2010-08-16), Exécution des travaux, incorporée ci-dessus par renvoi, est modifiée comme suit : Supprimer le paragraphe 1, Main-d'œuvre canadienne, en entier.

7.2.2.2 Garantie

La Condition générale supplémentaire 1028, article 12 (2010-08-16), Garantie, incorporée ci-dessus par renvoi, est modifiée comme suit : Supprimer le paragraphe 3 en entier et le remplacer par ce qui suit : « La période de garantie du bateau, à compter de la date de sa livraison et d'acceptation par le Canada est de :

- a) douze (12) mois pour les machines de propulsion et les installations auxiliaires, les raccords et les équipements divers (à l'exclusion du matériel fourni par le gouvernement);
- b) vingt-quatre (24) mois pour la coque du navire et les travaux de soudure. »

7.3 Exigences relatives à la sécurité

Ce contrat ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

7.4 Durée du contrat

7.4.1 Date de livraison

Tous les produits livrables doivent être reçus au plus tard le **31 mars 2019**.

7.4.2 Instructions d'expéditions – Rendu Droit Acquis

Les marchandises doivent être expédiées and livrées à la destination spécifique dans le contrat.

Incoterms 2000 "DDP rendu droit acquittes " point de livraison a l'article 7.4.3.

7.4.3 Point de livraison

La livraison des articles sera effectuée à l'adresse suivante :

Institute of Ocean Sciences
9860 West Saanich Road
Sidney, BC
V8L 5T5

7.5 Responsables

7.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Nom : Gregor Wulff
Direction : Approvisionnements maritimes, Direction générale de l'approvisionnement
Région du Pacifique
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Téléphone : 250-217-7138
Courriel : Gregor.Wulff@pwgsc-tpsgc.gc.ca

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus, suite à des demandes ou instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

7.5.2 Responsable technique

Le responsable technique pour le contrat est :

(Les coordonnées des personnes-ressources seront fournies au moment de l'attribution du contrat)

Nom : À déterminer
Titre : À déterminer
Organisation : À déterminer
Adresse : À déterminer
Téléphone : À déterminer
Télécopieur : À déterminer
Courriel : À déterminer

Le responsable technique représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le responsable technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. Ces changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

7.5.3 Responsable de l'inspection

L'autorité responsable de l'inspection pour le contrat est :

(Les coordonnées des personnes-ressources seront fournies au moment de l'attribution du contrat)

Nom : À déterminer
Titre : À déterminer
Organisation : À déterminer
Adresse : À déterminer
Téléphone : À déterminer
Télécopieur : À déterminer
Courriel : À déterminer

Le responsable de l'inspection susmentionné représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de l'inspection des travaux et de l'acceptation des travaux achevés. Le responsable de l'inspection pourra être représenté sur place par un inspecteur désigné et tout autre inspecteur du gouvernement du Canada désigné de temps à autre pour aider l'inspecteur désigné.

7.5.4 Représentant de l'entrepreneur

Nom et coordonnées de la personne responsable de la production :

Le représentant de l'entrepreneur sera déterminé au moment de l'attribution du contrat.

Nom : À déterminer
Téléphone : À déterminer
Télécopieur : À déterminer
Courriel : À déterminer

Nom et coordonnées de la personne responsable de la livraison :

Nom : À déterminer
Téléphone : À déterminer
Télécopieur : À déterminer
Courriel : À déterminer

7.6 Paiement

7.6.1 Base de paiement

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme de ____ \$. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

7.6.2 Paiement des carburants, des huiles et des lubrifiants

L'entrepreneur doit fournir et payer l'ensemble des carburants, des huiles et des lubrifiants hydrauliques et autres lubrifiants en quantité suffisante pour charger complètement tous les systèmes nécessaires au fonctionnement de la machinerie et des autres biens d'équipement, de même que pour l'exécution de l'ensemble des essais.

7.6.3 Services de génie et de surveillance sur le terrain

Si des représentants du service sur le terrain ou de surveillance sont requis dans le cadre des travaux, le coût de ces services sera compris dans le prix des travaux.

7.6.4 Limite de prix

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

7.6.5 Paiements d'étape - assujetti à une retenue

1. Le Canada effectuera les paiements d'étape conformément au calendrier des étapes détaillé dans le contrat et les dispositions de paiement du contrat, jusqu'à concurrence de **90 p. 100** du montant réclamé et approuvé par le Canada si :
 - a. une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;
 - b. la somme de tous les paiements d'étape effectués par le Canada ne dépasse pas **90 p. 100** de la totalité du montant à verser en vertu du contrat;
 - c. toutes les attestations demandées sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#) ont été signées par les représentants autorisés;

- d. tous les travaux associés à l'étape et, selon le cas, tout bien livrable exigé ont été complétés et acceptés par le Canada.
2. Le solde du montant dû sera payé conformément aux dispositions de paiement du contrat lorsque l'article sera complété et livré si les travaux ont été acceptés par le Canada et une demande finale pour le paiement est présentée.

7.6.6 Calendrier des étapes

Le calendrier des étapes selon lequel les paiements seront faits en vertu du contrat est comme suit :

étapes no:	Description et livrables	Prix Ferme (\$)
A	Matériel de coque livrée au fabricant and construction soutenue commencé.	32% du prix unitaire ferme Unit Price (À déterminer à l'émission du contrat)
B	Bateau, remorque et manuel technique livrées à destination et accepter par le Canada.	65% du prix unitaire ferme Unit Price (À déterminer à l'émission du contrat)
C	Fin de la garantie de 12 mois.	3% du prix unitaire ferme Unit Price (À déterminer à l'émission du contrat)

Les étapes indiquées ci-dessus doivent être incluses et identifiées dans tous les calendriers de production.

Étape A : Payable après la livraison des matériaux aux installations de fabrication de l'entrepreneur, lorsque les documents à l'appui des prix auront été fournis au chargé de projet et que les travaux seront bien entamés.

Étape B : Payable après l'achèvement de la livraison à destination et une fois que le navire, la remorque et le manuel auront été acceptés par le Canada.

Étape C : Payable uniquement après la fin de la période de garantie de douze (12) mois :

- douze (12) mois pour les machines de propulsion et les installations auxiliaires, les raccords et les équipements divers (à l'exclusion du matériel fourni par le gouvernement);
- douze (12) mois pour la coque du navire et les travaux de soudure sur le total des vingt-quatre (24) mois pour la garantie sur la coque du navire et les travaux de soudure. En ce qui concerne les douze (12) mois restants de la garantie sur la coque du navire et les travaux de soudure, il n'y aura aucune retenue applicable.

7.6.7 Retenue de la garantie

Une retenue de garantie de 3 % sera appliquée à la dernière demande de paiement. Cette retenue est payable par le Canada à l'expiration de la période de retenue de la garantie qui s'applique aux travaux. Les taxes applicables seront calculées selon ce montant retenu non compensé et versées au moment où la retenue de garantie non compensée sera levée.

7.6.8 Retenue sur les travaux non complétés

En plus du montant retenu en vertu de la clause de retenue de la garantie, une retenue correspondant au double de la valeur estimative des travaux non complétés s'appliquera jusqu'à l'achèvement des travaux.

Les taxes applicables seront calculées selon ce montant retenu non compensé et versées au moment où la retenue de garantie non compensée sera levée.

7.7 Instructions relatives à la facturation - demande de paiement progressif

1. L'entrepreneur doit soumettre une demande de paiement en utilisant le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), Demande de paiement progressif. Chaque demande doit présenter:
 - a. toute l'information exigée sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#);
 - b) toute information pertinente détaillée à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales;
 - c) la description et la valeur de l'étape réclamée selon la description au contrat.
 - d) Quality assurance documentation when applicable and/or as requested by the Contracting Authority.
2. Les taxes applicables doivent être calculées pour le montant total de la demande, avant l'application de la retenue. Au moment de la demande de la retenue, il n'y aura pas de taxes applicables à payer car celles-ci ont été réclamées et sont payables sous les demandes de paiement progressif précédentes.
3. L'entrepreneur doit préparer et certifier un original et deux (2) copies de la demande sur le formulaire [PWGSC-TPSGC 1111](#), et les envoyer au [responsable technique](#) identifié sous l'article intitulé « Responsables » du contrat pour fin d'attestation après l'inspection et l'acceptation des travaux..Le [responsable technique](#) fera parvenir l'original et les deux (2) copies de la demande à l'autorité contractante pour attestation et présentation au Bureau du traitement des paiements pour toutes autres attestations et opérations de paiement.
4. L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demandes avant que tous les travaux identifiés sur la demande soient complétés.

7.7.1 Paiement électronique de factures – contrat

L'entrepreneur accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- a. Dépôt direct (national et international) ;
- b. Échange de données informatisées (EDI) ;
- c. Virement télégraphique (international seulement) ;

7.8 Acceptation des travaux

Le responsable de l'inspection, en collaboration avec l'entrepreneur, dressera une liste des travaux non terminés à la fin de la période des travaux. Cette liste représentera les annexes du document officiel d'acceptation du navire. Une réunion de conclusion du contrat sera organisée par le responsable de l'inspection à la date d'achèvement des travaux pour examiner et signer le formulaire PWGSC-TPSGC 1105.

- 1) L'entrepreneur doit remplir le formulaire ci-dessus en 3 exemplaires qui seront distribués par le responsable de l'inspection de la façon suivante :
 - a) l'original à l'autorité contractante;
 - b) une copie au responsable technique;
 - c) une copie à l'entrepreneur.

7.8.1 Procédures pour modifications/écarts de conception

L'entrepreneur doit se conformer aux procédures suivantes pour les modifications et les écarts proposés par rapport au modèle spécifié dans le contrat.

L'entrepreneur doit remplir la partie 1 du formulaire [PWGSC-TPSGC 9038 \(PDF 241 KB\)](#) – ([Aide sur les formats de fichier](#)), Modification/écart de conception, et en transmettre 2 copies au responsable technique et 1 copie à l'autorité contractante.

7.9 Attestations et renseignements supplémentaires

7.9.1 Conformité

À moins d'indication contraire, le respect continu des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission ou préalablement à l'attribution du contrat, ainsi que la coopération constante quant aux renseignements supplémentaires, sont des conditions du contrat et leur non-respect constituera un

manquement de la part de l'entrepreneur. Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée du contrat.

7.9.2 Certification relative au soudage - contrat

1. L'entrepreneur doit s'assurer que le soudage est effectué par un soudeur certifié par le Bureau canadien du soudage (BCS) selon les exigences des normes suivantes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) :
 - a) CSA W47.2 (version courante), Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium
2. En outre, le soudage doit être effectué conformément aux exigences des dessins et des spécifications qui s'appliquent.
3. Avant le début de tout travail de fabrication, et à la demande du responsable de l'inspection, l'entrepreneur doit fournir des procédures de soudage approuvées et/ou une liste du personnel qu'il souhaite utiliser pour effectuer les travaux. Cette liste doit préciser les qualifications que possède chaque personne relativement aux procédures de soudage du BCS et doit être accompagnée d'une copie de la certification actuelle de chaque personne en matière de soudure, selon les normes du BCS.

7.9.3 Indemnisation des accidentés du travail

L'entrepreneur doit garder un compte en règle auprès de la Commission des accidents du travail de la province ou du territoire concerné pour toute la durée du contrat.

7.10 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur _____ et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

7.11 Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur la liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires 1028 (2010-08-16), Construction de navires - prix ferme;
- c) les conditions générales -2030 (2018-06-21), Conditions générales - besoins plus complexes de biens;
- d) l'Annexe « A », Besoin;
- e) l'Annexe « B », Base de paiement;
- f) l'Annexe « C », Questions des soumissionnaires et réponses du Canada;
- g) l'Annexe « D », Sous-traitants; ET
- h) la soumission de l'entrepreneur datée du _____,

7.12 Niveaux de qualification

L'entrepreneur doit employer des gens de métier et des superviseurs qualifiés, brevetés (le cas échéant) et compétents afin d'assurer que l'exécution des travaux est de qualité uniforme et supérieure. L'autorité contractante peut demander de consulter et de noter les détails des attestations ou des compétences des gens de métier de l'entrepreneur.

7.13 Systèmes de gestion de la qualité

1. L'entrepreneur doit disposer d'un programme d'assurance de la qualité approuvé par le responsable de l'inspection pendant l'exécution des travaux, qui aborde les éléments de contrôle de la qualité ci-dessous.
2. Les éléments de contrôle de la qualité doivent comprendre à tout le moins :
 - La description du manuel ou du programme d'assurance de qualité;
 - Le plan d'inspection et d'essai;
 - L'inspection finale;
 - Les registres de contrôle de la qualité.

7.14 Réunion postérieure d'exécution des travaux

Dans un délai de trois (3) jours ouvrables suivant la réception du contrat, l'entrepreneur doit communiquer avec l'autorité contractante pour convenir des détails d'une réunion préalable aux travaux. La réunion aura lieu aux installations de l'entrepreneur, ou par téléphone ou vidéoconférence. Les frais de déplacement et de subsistance des représentants du Canada seront traités et payés par le Canada.

7.15 Calendrier du projet

1. L'entrepreneur doit fournir un calendrier de projet détaillé mis à jour en format MS Project ou l'équivalent à l'autorité contractante et au responsable technique **5 jours après l'attribution du contrat**.
2. Ce calendrier doit mettre en évidence les échéances précises des étapes énumérées ci-dessous.
 - a. la livraison de matériaux de la coque à l'entrepreneur et le commencement de la construction;
 - b. la coque et le pont complétés, mais non fermés afin de permettre une inspection complète de la structure et de la soudure. L'entrepreneur devra fournir une copie papier des certificats du matériel et les dessins de construction au responsable technique/de l'inspection une semaine avant que ce dernier fasse son inspection;
 - c. l'armement et l'équipement électrique installés à 75 %, mais tout l'équipement et tous les composants ont été livrés à l'entrepreneur et sont disponibles pour une inspection complète. L'entrepreneur devra fournir la liste papier de l'équipement et des fournitures électriques au responsable technique/de l'inspection une semaine avant que ce dernier fasse son inspection;
 - d. la livraison des manuels techniques au Canada pour approbation (au moins 14 jours avant la date prévue pour la livraison du navire);
 - e. les tests et essais de l'entrepreneur et essais définitifs en mer exigés par l'EBT;
 - f. la livraison du navire au Canada pour approbation.

Remarque : Les manuels techniques approuvés ne seront pas retournés

3. Le calendrier doit être mis à jour régulièrement et être disponible dans les bureaux de l'entrepreneur pour que les représentants du Canada puissent l'examiner afin d'évaluer l'avancement des travaux.

7.16 Rapports périodiques

1. L'entrepreneur doit fournir des rapports mensuels sur l'avancement des travaux au responsable technique et à l'autorité contractante.
2. Le rapport périodique doit comporter trois parties :
 - a) PARTIE 1 : L'entrepreneur doit répondre aux trois questions suivantes :
 - (i) le projet progresse-t-il selon le calendrier prévu?
 - (ii) le projet respecte-t-il le budget prévu?
 - (iii) le projet est-il libre de toute préoccupation à l'égard de laquelle l'aide ou les conseils du Canada pourraient être requis?

Chaque réponse négative doit être accompagnée d'une explication.

b) PARTIE 2 : Un rapport narratif, concis, mais suffisamment détaillé pour permettre au responsable technique d'évaluer l'avancement des travaux, et comprenant au moins :

- (i) une description de l'avancement de chacune des tâches et des travaux dans leur ensemble durant la période visée par le rapport. Un nombre suffisant d'esquisses, de diagrammes, de photographies, etc., doit être inclus, s'il y a lieu, afin de décrire l'avancement des travaux.
- (ii) une explication de tout écart par rapport au plan de travail.

7.17 Réunions d'avancement

Les réunions d'avancement, présidées par l'autorité contractante, auront lieu dans les installations de l'entrepreneur, au besoin, généralement une fois par mois. D'autres réunions pourront également être organisées. L'entrepreneur sera représenté à ces réunions, à tout le moins, par le gestionnaire de contrats (projet), le gestionnaire de la production (superviseur) et le gestionnaire de l'assurance de la qualité. Les réunions d'avancement comprendront en général des réunions techniques présidées par le responsable technique.

7.18 Réunions d'examen de l'avancement

Les réunions d'examen de l'avancement des travaux engloberont l'état du projet dans sa totalité à la date d'examen. L'entrepreneur doit, au minimum, faire état des renseignements suivants :

1. Les progrès à ce jour;
2. Tout écart par rapport aux progrès prévus et la mesure corrective à prendre durant la prochaine période de rapport;
3. Une explication générale des problèmes prévisibles et des solutions proposées, y compris une évaluation de l'incidence de ces solutions sur le contrat du point de vue des échéanciers, du rendement technique et des risques. Les solutions proposées doivent préciser les efforts requis et les conséquences sur le calendrier (registre des risques);
4. Les changements proposés au calendrier;
5. L'avancement des mesures de suivi, les problèmes ou les questions particulières;
6. Les produits livrables présentés avant les réunions d'examen de l'avancement des travaux;
7. Les jalons (techniques et financiers);
8. Les activités prévues pour la prochaine période de rapport;
9. L'état de tout avis ou demande de modification;
10. Toute modification apportée au plan de gestion du projet;
11. Toute autre affaire convenue entre le CANADA et l'entrepreneur.

7.19 Clause du guide des CCUA

A1009C – Accès aux lieux d'exécution des travaux	2008-05-12
B9028C – Accès aux installations et à l'équipement,	2007-05-25
D0018C – Livraison et déchargement	2007-11-30
D2000C – Marquage	2007-11-30
D2001C – Etiquetage	2007-11-30
D9002C – Ensembles incomplets	2007-11-30
H4500C – Droit de rétention - article 427 de la Loi sur les banques	2010-01-11

7.20 Manuels

1. L'entrepreneur doit obtenir et fournir au responsable technique pour approbation l'ensemble des relevés de données, des guides d'instructions, des manuels d'entretien et des listes de pièces de rechange (y compris les numéros de pièce et les instructions pour la commande) pour la totalité des machines et des biens d'équipement installés sur le navire, au besoin. Une fois approuvés par

le responsable technique, l'entrepreneur doit fournir deux (2) copies papier et une copie électronique conformément à l'Annexe A.

2. Dans les cas où le Canada examine les manuels, cet examen n'aura pas pour effet de dégager l'entrepreneur de toute responsabilité en vertu du contrat, ni d'assurer l'exactitude de tous les détails et la qualité d'exécution du navire, ni non plus d'obliger le Canada à accepter, en partie ou en totalité, une unité d'œuvre réalisée conformément à ces manuels, ni de confirmer que cette unité d'œuvre respecte l'Annexe A.

7.21 Exigences en matière d'assurance

1. L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues aux **articles 7.21.1 et 7.21.2** ci-dessous. L'entrepreneur doit maintenir la couverture d'assurance exigée pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.
2. L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéfice et sa protection.
3. L'entrepreneur doit faire parvenir à l'autorité contractante, dans les **10 jours ouvrables** suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance montrant la couverture d'assurance et confirmant que la police d'assurance conforme aux exigences est en vigueur. L'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada. L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

7.21.1 Assurance de responsabilité civile commerciale

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité civile commerciale d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 2 000 000 \$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.
2. Le contrat d'assurance responsabilité civile commerciale doit comprendre les éléments suivants :
 - a) Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
 - b) Blessures corporelles et dommages matériels causés à des tiers découlant des activités de l'entrepreneur.
 - c) Produits et activités complétées : Couverture pour les blessures corporelles et dommages matériels découlant de biens ou de produits fabriqués, vendus, manipulés ou distribués par l'entrepreneur, ou découlant des activités complétées par l'entrepreneur.
 - d) Préjudice personnel : Sans s'y limiter, la couverture doit comprendre la violation de la vie privée, la diffamation verbale ou écrite, l'arrestation illégale, la détention ou l'incarcération et la diffamation.
 - e) Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, le contrat doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, le contrat doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si un contrat distinct avait été émis à chacun d'eux.

- f) Responsabilité contractuelle générale : Le contrat doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
- g) Les employés et (s'il y a lieu) les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.
- h) Responsabilité de l'employeur (ou confirmation que tous les employés sont protégés par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) ou par un programme semblable).
- i) Formule étendue d'assurance contre les dommages, comprenant les activités complétées, couvre les dommages matériels de manière à inclure certains sinistres qui seraient autrement exclus en vertu de la clause d'exclusion usuelle de garde, de contrôle ou de responsabilité faisant partie d'une police d'assurance type.
- j) Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation du contrat.
- k) S'il s'agit d'un contrat sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.
- l) Responsabilité civile indirecte du propriétaire ou de l'entrepreneur : Couvre les dommages découlant des activités d'un sous-traitant que l'entrepreneur est juridiquement responsable de payer.
- m) Assurance automobile des non-propriétaires : Couvre les poursuites contre l'entrepreneur du fait de l'utilisation de véhicules de location ou n'appartenant pas à l'entrepreneur.
- n) Droits de poursuite : Conformément à l'alinéa 5 d) de la Loi sur le ministère de la Justice, L.R.C. 1993, ch. J-2, art. 1, si une poursuite est intentée par ou contre le Canada et que, indépendamment de la présente clause, l'assureur a le droit d'intervenir en poursuite ou en défense au nom du Canada à titre d'assuré additionnel désigné en vertu de la police d'assurance, l'assureur doit communiquer promptement avec le Procureur général du Canada, par lettre recommandée ou par service de messagerie, avec accusé de réception, pour s'entendre sur les stratégies juridiques.

Pour la province de Québec, envoyer à l'adresse suivante : Directeur
Direction du droit des affaires
Bureau régional du Québec
(Ottawa) Ministère de la Justice
284, rue Wellington, pièce SAT-6042
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Pour les autres provinces et territoires, envoyer à l'adresse suivante : Avocat général principal
Section du contentieux des affaires civiles
Ministère de la Justice
234, rue Wellington, Tour de l'Est
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Une copie de cette lettre doit être envoyée à l'autorité contractante à titre d'information. Le Canada se réserve le droit d'intervenir en défense conjointe dans toute poursuite intentée

contre le Canada. Le Canada assumera tous les frais liés à cette défense conjointe. Si le Canada décide de participer à sa défense en cas de poursuite intentée contre lui et qu'il n'est pas d'accord avec un règlement proposé et accepté par l'assureur de l'entrepreneur et les plaignants qui aurait pour effet de donner lieu à un règlement ou au rejet de l'action intentée contre le Canada, ce dernier sera responsable envers l'assureur de l'entrepreneur pour toute différence entre le montant du règlement proposé et la somme adjugée ou payée en fin de compte (coûts et intérêts compris ou en sus) au nom du Canada.

7.21.2 Assurance responsabilité en matière maritime

1. L'entrepreneur doit souscrire une assurance protection et indemnisation mutuelle qui doit comprendre une responsabilité additionnelle en matière de collision et de pollution. L'assurance doit être souscrite auprès d'un membre du groupe international de sociétés d'assurance mutuelle, ou avec un marché fixe, et le montant ne doit pas être inférieur aux limites fixées par la Loi sur la responsabilité en matière maritime, L.C. 2001, ch. 6. La protection doit comprendre les membres d'équipage, s'ils ne sont pas couverts par l'assurance contre les accidents du travail décrite au paragraphe 2 ci-dessous.
2. L'entrepreneur doit souscrire une assurance contre les accidents du travail, qui couvre tous les employés effectuant des travaux conformément aux exigences réglementaires du territoire ou de la province. Ou même, les exigences réglementaires de l'État, de la résidence ou de l'employeur, ayant une autorité sur ces employés. Si la Commission des accidents du travail juge que l'entrepreneur fait l'objet d'une contravention supplémentaire en raison d'un accident causant des blessures ou la mort d'un employé de l'entrepreneur ou sous-traitant, ou découlant de conditions de travail dangereuses, cette contravention doit être aux frais de l'entrepreneur.
3. La police d'assurance protection et indemnisation mutuelle doit comprendre les éléments suivants :
 - a) Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada en tant qu'assuré additionnel devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
 - b) Renonciation des droits de subrogation : L'assureur de l'entrepreneur doit renoncer à tout droit de subrogation contre le Canada, représenté par Transports Canada et par Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada relativement à toute perte ou dommage au navire, peu en importe la cause.
 - c) Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
 - d) Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, le contrat doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue.
 - e) Droits de poursuite : Droits de poursuite : Conformément à l'alinéa 5 d) de la Loi sur le ministère de la Justice, L.R.C. 1993, ch. J-2, art. 1, si une poursuite est intentée par ou contre le Canada et que, indépendamment de la présente clause, l'assureur a le droit d'intervenir en poursuite ou en défense au nom du Canada à titre d'assuré additionnel désigné en vertu du contrat d'assurance, l'assureur doit communiquer promptement avec le Procureur général du Canada, par lettre recommandée ou par service de messagerie, avec accusé de réception, pour s'entendre sur les stratégies juridiques.

Pour la province de Québec, envoyer à l'adresse suivante :

Directeur
Direction du droit des affaires
Bureau régional du Québec
(Ottawa) Ministère de la
Justice
284, rue Wellington, pièce SAT-6042
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Pour les autres provinces et territoires, envoyer à l'adresse
suivante : Avocat général principal
Section du contentieux des affaires civiles
Ministère de la Justice
234, rue Wellington, Tour de l'Est
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Une copie de cette lettre doit être envoyée à l'autorité contractante à titre d'information. Le Canada se réserve le droit d'intervenir en défense conjointe dans toute poursuite intentée contre le Canada. Le Canada assumera tous les frais liés à cette défense conjointe. Si le Canada décide de participer à sa défense en cas de poursuite intentée contre lui et qu'il n'est pas d'accord avec un règlement proposé et accepté par l'assureur de l'entrepreneur et les plaignants qui aurait pour effet de donner lieu à un règlement ou au rejet de l'action intentée contre le Canada, ce dernier sera responsable envers l'assureur de l'entrepreneur pour toute différence entre le montant du règlement proposé et la somme adjugée ou payée en fin de compte (coûts et intérêts compris ou en sus) au nom du Canada.

7.22 Inspection et acceptation

Le responsable technique sera le responsable des inspections. Tous les rapports, biens livrables, documents, biens et services fournis en vertu du contrat seront assujettis à l'inspection du responsable des inspections ou de son représentant. Si des rapports, documents, biens ou services ne sont pas conformes aux exigences de l'énoncé des travaux et ne sont pas satisfaisants selon le responsable des inspections, ce dernier aura le droit de les rejeter ou d'en demander la correction, aux frais de l'entrepreneur uniquement, avant de recommander le paiement.

7.23 Matériel fourni par le gouvernement

L'équipement suivant sera fourni par le gouvernement et doit être installé, monté et pleinement fonctionnel conformément aux recommandations d'installation du fabricant :

1. Radio intégrée
2. Équipement de détection (VTG, détecteur ionique) à confirmer à une date ultérieure

ANNEXE – A - BESOIN

Énoncé des besoins techniques

Numéro de demande T1926-180001

**pour une (1) navire de patrouille de 7,0 à 8,5 mètres configuré avec
une cabine pilote entièrement fermée, avec un rouf avant et une
remorque.**

Le 8 août 2018, révision 1

**DIRECTION DE LA SÉCURITÉ MARITIME DE TRANSPORTS CANADA (DSMTC)
CONSTRUCTION APPROUVÉE TP1332**

ANNEXE A – ÉNONCÉ DES TRAVAUX**A1. EMBARCATION : Mai 2018**

- a. Une (1) embarcation munie d'une CABINE EN ALUMINIUM DE 7 À 8,5 MÈTRES :
- b. configurée à la façon d'une cabine de pilotage entièrement fermée, avec un rouf avant et une remorque.

A2. ABRÉVIATIONS

ABYC	American Boat and Yacht Council Standard
c.a.	courant alternatif
ASTM	American Society for Testing and Materials
MFE	Matériel fourni par l'entrepreneur
LMMC	<i>Loi sur la marine marchande du Canada</i>
CSA	Association canadienne de normalisation
RA	<i>Règlement sur les abordages</i>
c.c.	courant continu
GPS	Système de localisation GPS
MFG	<i>Matériel fourni par le gouvernement</i>
ISO	Organisation internationale de normalisation
PVC	<i>Polychlorure de vinyle</i>
RT	<i>Responsable technique (tel que défini dans le contrat)</i>
SMTC	<i>Sécurité maritime de Transports Canada</i>
UV	Ultraviolet
VHF	Très hautes fréquences

A3. LISTE DES DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

RÉFÉRENCE	TITRE
ASTM F1166	Standard Practice for Human Engineering Design for Marine Systems, Equipment, and Facilities (en anglais seulement);
TP 1332	Normes de construction pour les petits bâtiments
TP 13430	Norme de jaugeage des bâtiments
TP 14070	Guide de sécurité des petits bâtiments commerciaux
Norme ISO 12217	Petits navires -- Évaluation et catégorisation de la stabilité et de la flottabilité
Norme ISO 6185	Construction navale et structures maritimes – Bateaux pneumatiques
<i>Loi sur la marine marchande du Canada</i>	<i>Règlement sur les petits bâtiments</i>
<i>Loi sur la marine marchande du Canada</i>	<i>Règlement sur les abordages (COLREG)</i>
ABYC	Normes de l'American Boat and Yacht Council
Association canadienne de normalisation (CSA) CSA W47.2-M1987	Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium
(CSA) C22.2 no 183.2-M1983 (R1999)	Normes sur les installations électriques à c.c. à bord des bateaux

A4. INFORMATION RELATIVE À L'APPEL D'OFFRES DE PETITS BATEAUX DE TPSGC

- a. Renseignements généraux : Cette embarcation doit être fabriquée en se servant de formes types de coque de petite embarcation de travail ou commerciale avec le moins de personnalisation possible selon les indications. Des coques prototypes ne seront pas prises en considération pour ce marché. L'entrepreneur doit prouver qu'il a produit et mis en service un certain nombre de coques éprouvées pour démontrer ainsi le caractère convenable de la coque aux fins de cet appel d'offres. Les soumissionnaires doivent soumettre des

brochures, des photos, des documents de référence, des plaques de constructeur, des numéros d'identification de coque confirmant la construction de versions multiples, etc., le cas échéant.

b. L'annexe A, section A5, SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES, comporte quatre parties :

Partie 1 Article 1 Description générale du rôle et de la fonction de l'embarcation

Partie 2 Articles 2 à 9 Pratiques de conception et de construction de l'entrepreneur général

Partie 3 Articles 10 à 16 Caractéristiques de l'embarcation

Partie 4 Articles 17 à 20 Armement et équipement

La partie 1 renferme une courte description du rôle et de la fonction de l'embarcation.

La partie 2, Pratiques de conception et de construction de l'entrepreneur, comporte des renseignements généraux sur un vaste éventail de pratiques de construction, sur les normes, sur l'expédition et l'emballage de l'embarcation, etc. La partie 3, Caractéristiques de l'embarcation, renferme de l'information sur la description, la construction physique et la configuration de l'embarcation. La partie 4, Armement et équipement, couvre l'équipement installé sur l'embarcation comme les composants électroniques, le système de propulsion, la direction et la remorque (au besoin).

A5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

a. Table des matières

1.0 Description générale du rôle et des fonctions de l'embarcation

b. Normes et pratiques de construction générales

2.0 Pratiques générales de construction maritime

3.0 Détails techniques concernant les matériaux et la construction

4.0 Garantie, service et pièces

5.0 Documents

6.0 Assurance de la qualité

7.0 Essais

8.0 Emballage et expédition

9.0 Renseignements sur la remorque

c. Caractéristiques de l'embarcation

10.0 Caractéristiques physiques

11.0 Rendement opérationnel

12.0 Conditions environnementales

13.0 Configuration de l'embarcation

14.0 Normes de construction

15.0 Dessins et données de construction

16.0 Construction et finition

d. Armement et équipement

17.0 Détails de l'armement

18.0 Système de propulsion

19.0 Système de gouverne

20.0 Remorque

1.0 Description générale du rôle et des fonctions de l'embarcation

1.1 Énoncé de la mission : Transports Canada patrouille et inspecte les eaux côtières du Pacifique pour s'assurer que les ouvrages et les embarcations sont conformes à la *Loi sur la protection de la navigation*, ainsi qu'à la *Loi sur les embarcations abandonnées, les épaves et les embarcations dangereuses*. L'embarcation sera utilisée à proximité des eaux côtières de l'océan Pacifique en vertu de la catégorie 2 des voyages côtiers. Le but premier de cette embarcation consistera à servir de plate-forme de travail où l'on utilisera l'équipement d'inspection, comme un véhicule sous-marin contrôlé à distance (ROV) et un véhicule aérien sans pilote (UAV) afin de transporter du personnel et du matériel vers les sites d'inspection. On devra également procéder dans

une mesure limitée au remorquage des véhicules abandonnés ou à la dérive, ainsi que d'autres structures flottantes.

1.2 Utilisation : L'embarcation sera basée à terre et lancée depuis une rampe ou mouillée à quai. L'embarcation doit avoir une capacité tout-temps jusqu'à des vents de force 5 sur l'échelle de Beaufort.

PRATIQUES DE CONCEPTION ET DE CONSTRUCTION DE L'ENTREPRENEUR

Pratiques générales de construction maritime : Les pratiques qui concernent la construction et l'équipement spécifiques de l'embarcation sont décrites à partir de la section 10.

2.0 Sauf avis contraire, la totalité des composants, de l'équipement et des matériaux doit être fournie par l'entrepreneur (MFE).

2.1 Conception ergonomique – Généralités

Il faut éviter toute condition d'utilisation dangereuse grâce à une installation sûre de la machinerie et de l'équipement, de même qu'à la mise en place de dispositifs de sécurité conçus pour protéger le personnel contre les dangers électriques, mécaniques et thermiques, ainsi que de couvercles ou de dispositifs de sécurité empêchant tout déclenchement physique accidentel des commandes par le personnel. Parmi les facteurs ergonomiques à prendre en considération pendant la conception des SO RHIB, mentionnons l'accessibilité, la visibilité, la lisibilité, l'efficacité de l'équipage et le confort de personnes présentant un physique varié, mesurant 5 pi à 6 pi 4 po et pouvant porter des vêtements pour temps froid et un équipement qui doivent être faciles à atteindre, à utiliser, à inspecter, à nettoyer et à entretenir, conformément à la norme ASTM F1166-88.

2.2 Vibrations

1. L'embarcation et tous ses composants doivent être exempts de vibrations locales qui pourraient mettre en danger l'équipage, endommager la structure de l'embarcation, sa machinerie ou ses systèmes ou nuire à l'exploitation ou à l'entretien des machines ou des systèmes.
2. Les dispositifs de montage des composants mobiles, dont ceux déplacés à des fins de rangement, de remorquage ou de transport, doivent être composés, s'il y a lieu, de matériaux résistants qui préviennent les vibrations.
3. Le desserrement de dispositifs de fixation par vibration doit être empêché dans la mesure du possible en utilisant des dispositifs de fixation à blocage automatique.

2.3 Protection de l'équipement : L'entrepreneur doit assurer l'entretien de tout l'équipement. Toutes les pièces, en particulier celles ayant des surfaces de travail ou des passages destinés à l'huile de lubrification, doivent être maintenues propres et protégées pendant la fabrication, l'entreposage, l'assemblage, et après l'installation. L'équipement doit être protégé en tout temps contre la poussière, l'humidité ou les matières étrangères, et il faut éviter qu'il ne soit exposé à des changements rapides de température ou à des températures extrêmes.

2.4 Propreté des lieux : Pendant la construction, tous les copeaux, les rognures, les déchets, la poussière et l'eau devront être retirés à la fin de la journée de travail ou même avant. L'entrepreneur devra prendre des mesures pour éviter toute usure et tout dommage à l'embarcation, ainsi que toute corrosion ou autre détérioration. L'équipement soumis à des températures sous le point de congélation doit être gardé vide, sauf lors du test et des essais. L'équipement doit être maintenu propre et à l'abri des intempéries avant son installation.

2.5 RÉSISTANCE STRUCTURALE

Toutes les structures et tous les composants (coque, pont, sièges, etc.) doivent être suffisamment solides pour résister à une charge d'impact latérale et verticale qui équivaut aux conditions des exigences opérationnelles.

2.6 NORMES

1. Les embarcations doivent être conçues, construites, inspectées et homologuées afin de respecter les exigences des normes, règlements et codes suivants :
2. Réglementation de sécurité maritime de Transport Canada TP 1332 (édition actuelle) Normes de construction des petits bateaux. Cette norme renvoie aux normes ISO et ABYC qui portent sur les exigences en matière de structure, de carburant, de circuits électriques, de stabilité et de vidange.
3. C22.2 No. 183.2-FM1983 (C1999) – Installations électriques à courant continu (c.c.) à bord des bateaux de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et les normes électriques E de l'ABYC; et

4. L'entrepreneur doit fournir l'embarcation conformément au présent EBT. Si l'EBT entre en conflit avec la norme évoquée ci-dessus ou y contrevient, la norme TP 1332 – DSMTC aura préséance.
5. L'entrepreneur doit fournir un certificat d'approbation assurant que les bateaux proposés sont conformes à la norme TP 1332 - DSMTC.

3.0 Détails techniques concernant les matériaux et la construction

3.1 Intégrité structurale - La totalité des structures et des composants (coque, pont, boudin, console, sièges, etc.) doit être assez résistante pour supporter, en charge maximale selon la plaque apposée par les constructeurs, la charge d'impact latérale et verticale qui équivaut aux conditions du profil opérationnel et aux exigences de la mission.

3.2 Matériaux – Généralités

1. Exposition à l'environnement : Tous les matériaux doivent résister à la corrosion et convenir à une utilisation en environnement d'eau salée comme décrit à la section « Conditions environnementales » des exigences de rendement. Tous les matériaux exposés habituellement à la lumière du soleil doivent résister aux rayons ultraviolets.
2. Un contact direct de métaux de potentiel électrolytique différent n'est pas admis. Il faut prévenir la corrosion électrolytique en isolant les matériaux dissemblables les uns des autres à l'aide de joints, de rondelles, de manchons ou de bagues fabriqués d'un matériau isolant approprié.
3. Il faut utiliser des alliages d'aluminium de type 5086 ou H116/321 qui répondent aux critères des alliages 5086/5083 dans la construction des tôles; l'alliage d'aluminium 6061-T6 (anodisé), qui convient à l'alliage d'apport de type 5356, doit être utilisé pour les profilés extrudés et les tuyaux et les tubes soudés. Les cloisons transversales renforcées ou les membrures en tôle allégée peuvent utiliser l'alliage de type 5052 pour favoriser le verrouillage des plaquettes. Dans l'eau douce, une utilisation spécialisée de plaques T6 de type 6061 au niveau des surfaces triangulaires renforcées est autorisée. Les éléments structuraux qui ne font pas partie de la coque et qui servent au parement, notamment les cadres d'écouilles, les pièces moulées, les composantes du pont ayant des éléments verrouillés, les consoles et autres articles peuvent être fabriqués avec d'autres alliages d'aluminium qui conviennent à une utilisation commerciale en eau salée, comme les alliages de type 5052 ou 6063. La plaque de coque mince sur le pont, entre le bouchain et le rebord du pont, doit être fabriquée d'alliage 5086 s'il s'agit d'une plaque de 0,15 ou de 0,16 po d'épaisseur présentant des virures en relief peu profondes ou sur 45 degrés, s'il y a lieu. Les plaques de dessus plus épaisses ne sont pas bosselées. La plaque de dessus plus mince peut être de l'alliage 5052.
4. Acier inoxydable : L'acier inoxydable de type 316 doit être utilisé pour toutes les applications à l'acier inoxydable sauf celles notées. L'alliage 316L doit être utilisé dans n'importe quelle pièce sous-marine soudée. Dans de nombreux composants commerciaux et dans certaines fixations et certains rivets, on utilise d'autres alliages d'acier inoxydable acceptables, comme les types 18-8 et 304.
5. Les raccords et les brides doivent être en acier inoxydable. Les boulons utilisés dans tous les raccords doivent être en acier inoxydable de type 316.
6. Lorsque des raccords flexibles sont nécessaires pour les circuits de gouverne et de carburant, un tuyau adéquat à raccords réutilisables, détachables et sertis en permanence doit être utilisé.
7. Tous les matériaux et les équipements doivent être entreposés, installés et éprouvés conformément aux directives, aux recommandations et aux exigences du fabricant.

3.3 Dispositifs de fixation

1. Tous les dispositifs de fixation doivent être faits de matériaux résistants à la corrosion.
2. Les pièces et fixations cadmiées, y compris les rondelles, ne doivent pas être utilisées.
3. Il n'est pas permis de fixer des alliages contenant du cuivre directement sur des pièces en aluminium, sauf dans le cas d'une tresse de mise à la masse avec boulon de contact et rondelle isolante entre les deux.
4. Aucun élément de fixation ne doit être vissé directement dans un alliage d'aluminium, sauf en utilisant des boulons ou des pièces rapportées de taille adéquate, de ¼ po de diamètre minimum, taraudés dans un alliage de qualité et d'épaisseur adéquate (p. ex. 6061, ¼ po) et maintenus en place à l'aide d'un matériau scellant adhésif pour filetage. Des plaques d'appui ou des rondelles en acier inoxydable ou en aluminium doivent être utilisées s'il y a lieu.
5. Lorsque des écrous deviennent inaccessibles après le montage de l'embarcation, ils doivent être de type imperdable ou des inserts taraudés doivent être utilisés pour permettre leur remontage et empêcher leur desserrage. Sauf avis contraire, des écrous autofreinés doivent être utilisés, afin qu'aucune fixation ne se desserre en raison des chocs et des vibrations. Ces écrous doivent présenter un filet adéquat, selon les besoins.
6. Les dispositifs de fixation qui se trouvent dans les zones de circulation du pont doivent être encastrés et dotés d'une tête plate ou ovale afin que personne ne trébuche sur celles-ci ou ne s'y accroche.

3.4 Procédures de construction : Les coques doivent être fabriquées conformément aux exigences énoncées à l'article 14 de la section Normes de construction, ainsi qu'aux exigences de la section « Particularités de l'embarcation ».

3.4.1 Coque principale et appendices - Forme et flottaison de la coque.

- a. La forme de la coque ne doit pas nuire à l'écoulement de l'eau vers les unités de propulsion et doit éloigner les embruns et les vagues de l'équipage à bord.
- b. Cloisons d'étanchéité et cloisons des réservoirs : La coque doit être conçue de façon à ce qu'un nombre suffisant de compartiments étanches, y compris les compartiments de coque, et que des mousses de flottaison à faible émission de fumée et à faible propagation des flammes, ou autres dispositifs de flottaison, permettent une stabilité adéquate et une flottabilité positive en cas d'invasion. Voir les références faisant état des certifications de l'embarcation, soit : TP 1332 / Essais ISO.
- c. **Rangement :** L'embarcation doit disposer de suffisamment d'espaces de rangement étanches pour les petites pièces d'équipement dans les espaces vides sous les sièges et, si possible, dans les consoles. Tous les compartiments de rangement extérieurs doivent être verrouillables, fixés à l'aide de dispositifs de sécurité et utilisables par quelqu'un qui a les mains gantées ou insensibles.

3.5 Peinture et préservation

1. Avant de procéder à la livraison, l'entrepreneur doit s'assurer que tout l'aluminium exposé et non peint est exempt de défauts de nature cosmétique, incluant les marques de construction, les égratignures, les goujures et les taches.

3.6 Système de propulsion : Sauf indication contraire, le ou les moteurs de propulsion seront fournis par le gouvernement et installés par l'entrepreneur de la façon décrite dans la section 15 (« Armement »).

1. **Rodage :** Les moteurs doivent être installés et utilisés conformément aux recommandations du fabricant. L'utilisation d'accessoires et d'équipement approuvés par le fabricant du moteur est nécessaire, sauf dans le cas des câbles de commande de moteur hors-bord (qui doivent être des câbles résistants de type Morse 33C Supreme Red-Jacket® et munis d'extrémités du fabricant installées **ou les meilleurs câbles qui soient du fabricant**). Il est interdit d'utiliser de l'équipement ou des composants sur les moteurs, ou de procéder à des essais sur ceux-ci, qui annuleraient, d'une façon ou d'une autre, les garanties du fabricant du moteur. **Voir également la section 7.3.**
2. **Garantie :** Tous les composants du système de propulsion doivent être garantis par le fabricant de l'équipement d'origine pendant la durée standard en tant que matériel fourni par le gouvernement ou en tant que matériel fourni par l'entrepreneur.
3. **Hélices/turbopropulseurs :** Sauf indication contraire, les hélices ou les turbopropulseurs doivent être tels que décrits à la section 18. L'entrepreneur doit inscrire dans le rapport des essais et dans les listes d'équipement, le pas et le diamètre appropriés afin de répondre aux exigences de

rendement déterminées lors de la vérification et des essais de conception réalisés par l'entrepreneur. Les hélices doivent être fournies par l'entrepreneur.

3.6.1 Systèmes de direction

- a. Le système de gouverne doit être un système hydraulique commandé à distance, doté d'un réservoir d'huile autonome et de joints remplaçables au niveau des béliers, à moins que le fabricant du système de propulsion n'exige une autre configuration conforme à la section 19.
- b. Les boyaux hydrauliques doivent être de diamètre et de longueur suffisants pour empêcher les pulsations. Les tuyaux doivent pouvoir être utilisés dans un environnement marin exposé et être munis de raccords en acier inoxydable.

3.7 Système électrique

- a. Le concept, le choix des composants et l'installation du système électrique doivent être conformes aux exigences de la norme C22.2 NO. 183.2-M1983 (R1999) de l'Association canadienne de normalisation intitulée « Standards for D.C. Electrical Installations on Boats » ou à la norme TP1332 de l'ABYC 'E'. Tout l'équipement et le matériel électriques doivent être installés conformément aux exigences du fabricant. Les systèmes à c.a. sont décrits dans la section 17 – Armement.
- b. Tout l'équipement électrique installé à bord de l'embarcation doit pouvoir fonctionner simultanément avec tout matériel électronique installé à bord, et ce, sans causer d'interférences avec ce matériel ou le compas magnétique.
- c. La corrosion galvanique doit être atténuée en installant un transformateur d'isolation marine désigné présentant une charge convenant aux systèmes de charge et d'alimentation électrique. La protection cathodique doit être assurée en installant un nombre suffisant d'anodes en ALLIAGE D'ALUMINIUM placées de façon à minimiser les courants cathodiques conformément aux normes ABYC et TP 1332.

3.7.1 Un circuit de distribution de 12 volts c.c. doit être fourni pour le démarrage du moteur et l'exploitation de l'embarcation. Ce circuit doit comprendre ce qui suit :

- a. Navigation, éclairage intérieur et extérieur.
- b. Matériel électrique.
- c. Instruments.
- d. Pompes de cale.
- e. Tout l'équipement électrique doit être facilement accessible pour les fins d'entretien.
- f. Trois (3) prises d'alimentation de 12 V c.c. (de type allume-cigarette) munies de couvercles étanches amovibles, soit une (1) au niveau de la console de l'opérateur, une (1) du côté de la console où se trouve le pont avant et une (1) sur l'espace de rangement de la proue, ainsi que deux (2) prises de chargement de type USB faciles d'accès doivent être installées au niveau de la barre.

3.7.2 Batteries et interrupteurs

- a. Les batteries doivent être de qualité marine, avoir une tension de 12 V et sans entretien en cycle profond; elles doivent pouvoir s'interconnecter pour démarrer n'importe quel moteur d'un système à deux moteurs à l'aide de n'importe quelle batterie. Certains ensembles moteurs peuvent nécessiter une plus grande capacité pour les systèmes à injection. Voir la section 17 – Armement.
- b. Les batteries doivent être approuvées par un organisme de certification (CE, CSA, USGC, etc.) et elles doivent être montées de manière à empêcher tout accrochage ou commutation accidentelle.

- c. Le compartiment de batterie doit être étanche et muni d'un moyen adéquat de ventilation des gaz, y compris dans le cas de batteries scellées.

3.7.3 Distribution de puissance : Les câbles pour toute la distribution électrique doivent être de calibre suffisant pour le service demandé, étamés et de qualité marine.

3.7.4 Installation des câbles

- a. Les câbles doivent être regroupés en faisceaux de câblage dans la mesure du possible. Tous les faisceaux doivent être acheminés sous le pont. La totalité du câblage sous le pont doit être placée dans des conduits. Un cordon de tirage doit être inséré dans chaque conduit sous le pont pour faciliter l'entretien ou l'ajout de câbles.
- b. Les câbles et les conducteurs qui traversent des cloisonnements d'arrimage, des ponts, des cloisons ou d'autres surfaces exposées étanches doivent être posés de façon à conserver l'étanchéité de la structure. La pénétration de câbles dans des enceintes étanches doit se faire par le biais de presse-étoupes marins étanches de taille adéquate. Tout l'équipement électrique doit être facilement accessible pour les fins d'entretien.
- c. Les câbles et les conducteurs doivent être soutenus par des pinces ou des serre-câbles posés à au moins 18 pouces l'un de l'autre pour les chemins de câbles horizontaux et tous les 14 pouces pour les chemins verticaux. Aucun dispositif de fixation ne doit être utilisé sur le câblage placé dans des conduits sous le pont.
- d. Les câbles et les conducteurs qui traversent des structures sans fouloir étanche doivent être protégés contre l'usure par frottement par le biais de passe-fils résistant à l'abrasion.
- e. Dans la mesure du possible, il faut éviter de faire passer les câbles dans des espaces remplis de mousse. Les câbles qui doivent passer dans des espaces remplis de mousse doivent être acheminés dans un tuyau en PVC. Le tuyau doit être disposé d'une façon qui empêche l'eau d'être emprisonnée à l'intérieur du tuyau.

3.7.5 Systèmes de commande et de surveillance : Calibres et indicateurs : Dimensions et montage

- a. Sauf indication contraire, les calibres doivent être de type analogique ou être de l'équipement numérique du fabricant du moteur. Les calibres doivent présenter la taille et être installés de façon à être visibles pour l'opérateur.
- b. Tous les calibres doivent être rétroéclairés, et l'éclairage doit être relié à un rhéostat. L'éclairage des calibres et celui du compas doivent être reliés à des rhéostats séparés.
- c. Le système de commande de la propulsion doit comprendre une commande des moteurs combinée à levier unique pour chaque moteur, laquelle doit être située au poste du conducteur, à tribord du poste de commande. Les commandes doivent être conformes aux recommandations du fabricant du moteur pour un usage commercial.
- d. Le poste de l'opérateur doit être muni d'un interrupteur d'arrêt en cas d'urgence de type cordon qui est lié à l'opérateur, ainsi que des éléments suivants :
- e. Indicateur de marche de la pompe de cale pour chaque compartiment muni d'une telle pompe.
- f. Alarme de niveau d'eau élevé pour le compartiment du moteur, qui pourrait être la nacelle pour les moteurs hors-bord, ainsi que pour tous les autres endroits desservis par une pompe de cale.
- g. Détecteur d'augmentation de chaleur dans le compartiment des moteurs en-bord ainsi que l'alarme d'incendie requise.
- h. Possibilité d'installer au moins une entrée additionnelle si un panneau d'alarme intégré unique est utilisé.

3.7.6 Tuyauterie, réservoirs et systèmes de ventilation

- a. Raccords flexibles – Lorsque des raccords flexibles sont nécessaires pour les circuits de direction et de carburant, un tuyau adéquat à raccords réutilisables, détachables et sertis en permanence doit être utilisé.
- b. Les réservoirs à carburant doivent faire l'objet d'un essai hydrostatique ou pneumatique (3 lb/po ca) en plus d'être étiquetés conformément aux exigences de la norme TP1332. Voir la section 18.
- c. Les raccords et les brides doivent être en acier inoxydable. Les boulons utilisés dans tous les raccords doivent être en acier inoxydable de type 316.

- d. Chaque compartiment étanche de la coque doit être muni de sa propre pompe de cale de 12 V c.a. reliée de façon à entraîner l'eau par-dessus bord à partir du compartiment, conformément à la norme TP1332.
- e. Les compartiments fermés comportant un espace destiné à recevoir un moteur à essence ou des réservoirs d'essence doivent être munis de systèmes de ventilation passifs et à entraînement.

3.8 Équipement de navigation (COLREG)

<http://www.tc.gc.ca/acts-regulations/GENERAL/C/csa/regulations/010/csa014/csa14.html>

1. Les systèmes d'éclairage pour la navigation doivent pouvoir résister aux effets des vibrations et de l'humidité, et doivent avoir une protection adéquate contre les dommages.
2. Règles particulières du *Règlement sur les abordages* dont on doit prendre note (embarcations de moins de 12 m); règles 22, 23 et l'annexe 1, règles 2, 9 et 10. (**NOTA** : Les feux doivent être parallèles à la ligne d'eau sous une « charge normale » qui n'est souvent pas parallèle au pont.)
3. Les feux de position doivent être fixés à un endroit qui ne bloque pas le champ de vision de l'opérateur.
4. Les feux de navigation doivent être installés de façon permanente.
5. L'entrepreneur doit fournir et installer un avertisseur électrique qui permet de respecter les exigences de la règle 32 du *Règlement sur les abordages*, laquelle stipule que l'avertisseur standard à bord d'une petite embarcation doit être audible à 0,5 NM. L'avertisseur doit être installé sur l'extérieur de l'embarcation et faire face à l'avant (voir la section 13.6.).
6. Un compas magnétique doit être installé près de l'axe longitudinal du poste de barre, bien à la vue de l'opérateur lorsque celui-ci regarde vers l'avant. Il incombe au propriétaire d'élaborer une carte de déviation.
7. Tous les feux de navigation doivent être munis de lampes à diodes électroluminescentes (DEL).

4.0 Dispositions en matière de garantie et d'entretien :

4.1 Soutien au niveau des composants et de l'équipement : Tous les composants, ainsi que tout le matériel électrique, électronique, auxiliaire et mécanique posé à bord de l'embarcation, sauf le collet, doivent pouvoir être remplacés ou réparés au Canada dans un délai de 30 jours. Le collet, le cas échéant, doit pouvoir être remplacé ou réparé au Canada dans un délai de 30 jours. Tous les composants et l'équipement doivent être des modèles courants.

4.2 Pièces de rechange : Pour faciliter le remplacement et l'interchangeabilité des pièces, ainsi que les procédures de maintenance et la formation des opérateurs où cela s'avère possible, l'entrepreneur doit normaliser le choix du matériel, des raccords et des méthodes de fabrication de toutes les embarcations fournies.

4.3 Dépôts de pièces et service

Les dépôts de pièces de l'entrepreneur doivent être en mesure d'approvisionner efficacement l'ensemble de la zone de service du client de l'embarcation en pièces de rechange pour tous les composants de l'embarcation, en plus d'offrir le service sous garantie de tous les composants de l'embarcation. Plusieurs composants seront assortis de leurs propres cartes de garantie du fabricant en vue de leur enregistrement par le propriétaire. L'entrepreneur doit pouvoir compter sur un représentant technique autorisé de l'usine qui est en mesure de répondre, en moins de **48** heures, aux appels de service provenant de toutes les régions du Canada.

5.0 Documents

5.1 Généralités sur les publications techniques : Lors de la livraison de l'embarcation, l'entrepreneur doit fournir un (1) exemplaire papier et un (1) exemplaire électronique des documents suivants par embarcation produite à l'intention de l'exploitant de celle-ci, plus un (1) exemplaire papier et un (1) exemplaire électronique des documents suivants destinés au responsable technique (expédiés à la même adresse que celle indiquée sur la facture) : manuel du propriétaire/de l'exploitant complet contenant la description physique et fonctionnelle de l'embarcation, de sa machinerie et de son équipement, ainsi que la documentation sur les résultats des essais de livraison et des essais en mer. Le manuel devrait comprendre, entre autres, les sections suivantes : Renseignements d'ordre général, information technique, liste initiale des pièces de rechange.

Voir également, à la section 6.8, une liste des produits livrables pour chaque embarcation livrée.

5.2 Renseignements d'ordre général : La présente section doit comprendre une description de la disposition et du fonctionnement de la totalité des structures, des systèmes, des raccords et des accessoires composant le bâtiment, avec des illustrations s'il y a lieu :

1. Procédures d'exploitation.
2. Caractéristiques d'exploitation de base (températures, pressions, débits, etc.).
3. Les critères et dessins d'installation, les instructions d'assemblage et de démontage, de même que les illustrations complètes indiquant chaque étape.
4. Entretien prévu recommandé.
5. Procédures complètes de diagnostic des pannes.

5.3 Renseignements techniques : Le manuel technique doit comprendre un ensemble complet d'instructions détaillées pour le propriétaire/l'exploitant, de dessins (section 15), de listes de pièces et de données supplémentaires pour toutes les pièces de l'embarcation (acquises à des sources externes ou personnalisées).

1. La liste doit comprendre le nom, le numéro de pièce et le numéro de série (s'il y a lieu) des pièces, articles et composants, de même que leur fournisseur (nom, adresse, numéro de téléphone et adresse courriel) et les endroits où ils sont mentionnés dans la spécification.
2. Coque : doit comprendre les données sur la coque; le numéro de série ou les numéros du fabricant de la coque et de l'équipement de pont; les rapports d'essai des réservoirs; les résultats des essais de l'équipement de sauvetage, de l'engin de levage, des extincteurs et autres, les résultats des ESSAIS et des ÉPREUVES ainsi que les avis d'homologation, les instructions et les cartes de garantie accompagnant l'équipement.
3. Manuels du ou des moteurs et du système de propulsion : doivent comprendre les numéros de série du ou des moteurs et du système de propulsion.
4. Manuels électroniques, le cas échéant : doivent comprendre les numéros de modèle et de série.
5. Renseignements réglementaires et renseignements sur la stabilité : conformément aux exigences de la norme TP 1332, qui renvoie aux normes ABYC, aux publications de TC ou à la norme ISO 12217, qui fait elle-même référence à la norme ISO 6185 relative aux embarcations pneumatiques à coque rigide. La norme ISO 11812 relative au temps de vidange des postes de pilotage ainsi que la norme ISO 11216 relative à l'étanchéité des écrouilles et des portiques sont également nécessaires, par exemple.
6. L'entrepreneur doit remplir le formulaire sur la méthode simplifiée de mesurage du jaugeage – formulaire 4a de TC.
7. Schémas de câblage détaillés et comportant des codes de couleur, montrant les indications des différents calibres, ainsi que tout le câblage de l'étrave principale de la coque et des composants.
8. REMARQUE : Le constructeur est invité à utiliser les feuilles de rapport de conformité détaillé des petits bâtiments afin de vérifier la coque et l'équipement et d'inscrire le nom de l'individu chargé de vérifier les données ainsi que celui de son employeur dans la case « Expert maritime indépendant » à la page 7 du formulaire <http://www.tc.gc.ca/eng/marinesafety/svcp-menu-3633.htm>

5.4 Liste de pièces de rechange initiales : Les manuels techniques doivent aussi comporter une liste de pièces de rechange initiales qu'il est recommandé de conserver à bord de l'embarcation. À tout le moins, cette liste doit comprendre les articles suivants, s'il y a lieu :

1. Système de propulsion : hélice/turbine, filtres, turbine de pompe à eau, batterie de démarrage, câbles de la commande des gaz et d'embrayage et tous les outils spéciaux requis pour le moteur;
2. Circuits électriques : fusibles, ampoules et disjoncteurs du tableau électrique;
3. Structures et raccords du bateau. Attaches variées fréquemment utilisées.

6.0 Essais :

6.1 L'entrepreneur doit inspecter et mettre à l'essai les éléments suivants, au besoin, pour assurer le respect des exigences du contrat et pour vérifier leur bon fonctionnement (le bon fonctionnement signifie qu'il est possible de démarrer, d'utiliser et de raccorder l'équipement et de faire la démonstration de son fonctionnement de manière normale, selon le cas). Toutes les divergences doivent être corrigées avant la livraison.

Les inspections et les essais requis sont des exigences minimales et n'ont aucunement pour but de remplacer les contrôles, les examens, les inspections ou les essais que réalise normalement l'entrepreneur pour s'assurer de la qualité de l'embarcation :

1. Poids
2. Qualité de la construction
3. Équipement de levage
4. Moteurs de propulsion, incluant le démarrage et les commandes
5. Direction
6. Circuit de carburant
7. Système électrique
8. Électronique
9. Isolation et protection galvanique

6.2 Essais en mer – Généralités : Le responsable technique doit être avisé au moins 48 heures avant que ne débutent les essais en mer. Le responsable technique se réserve le droit d'assister ou de refuser d'assister aux essais en mer ou d'exiger de l'inspecteur qu'il y assiste. L'absence du responsable technique ou de l'inspecteur lors des essais en mer ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité d'effectuer les essais en mer et d'en consigner les résultats. Les résultats des essais en mer seront envoyés au responsable du contrat et au responsable technique avant la livraison de l'embarcation. Le responsable technique informera l'inspecteur des essais afin qu'il puisse y assister.

6.3 Les essais en mer doivent être réalisés par l'entrepreneur afin de démontrer que l'embarcation et son équipement sont conformes aux exigences énoncées dans le contrat et aux exigences de rendement. Sauf indication contraire, tous les frais relatifs aux essais doivent être assumés par l'entrepreneur, y compris le carburant. Pendant les essais en mer, le bateau doit être piloté par un équipage fourni par l'entrepreneur. Si le carburant résiduel n'est pas vidé pour le transport, il doit être livré dans son réservoir avec l'embarcation.

1. Les instruments et le matériel requis pour les essais en mer doivent être fournis et utilisés par l'entrepreneur. Le cas échéant, les instruments d'essai ne doivent pas remplacer les instruments du bateau (comme le compte-tours du moteur, les manomètres, les thermomètres). L'entrepreneur doit fournir toute la quincaillerie et les raccords nécessaires en plus d'installer les appareils de mesure. Après l'exécution satisfaisante des essais, tous les instruments doivent être enlevés, et tous les systèmes doivent être rétablis. L'entrepreneur doit fournir les données d'étalonnage prouvant la précision des instruments utilisés lors des essais.
2. L'entrepreneur doit faire fonctionner l'embarcation lors des essais des constructeurs jusqu'à ce que le ou les moteurs aient accumulé un nombre d'heures d'utilisation suffisant pour que le fournisseur du moteur procède à un entretien initial, ou 10 heures, la plus courte des deux périodes étant celle retenue; il doit aussi demander à un agent de service du fabricant de procéder à l'entretien et de présenter un rapport de service initial.
3. L'entrepreneur procédera à l'essai et à la vérification à bord des systèmes d'isolation galvanique incluant l'essai du courant vagabond en faisant appel à un équipement d'essai standard dans l'industrie, comme l'indicateur de corrosion ProMariner ou l'équivalent. Le RT doit être présent lors de ces essais, alors que les résultats doivent être consignés dans le manuel des essais en mer.

6.4 L'entrepreneur doit soumettre un plan d'essais, y compris une description de tous les essais d'acceptation à effectuer. À tout le moins, les essais suivants doivent être menés : L'embarcation doit fonctionner en condition de chargement normale :

1. Essais de vitesse – Les essais de vitesse doivent être menés sur un parcours d'au moins un mille marin. Deux passages doivent être effectués sur le même parcours, soit un dans chaque direction, afin d'établir la vitesse moyenne des deux passages. On peut utiliser des données de positionnement planétaire (dont la moyenne a été calculée).
2. Essais d'endurance – Pendant les essais d'endurance, on doit démontrer que toutes les pièces du système de propulsion fonctionnent à plein rendement. Tous les systèmes doivent être utilisés afin de vérifier qu'ils ont été correctement installés. La consommation de carburant peut être calculée à l'aide de données des fabricants.
3. Propulsion en marche arrière : L'embarcation doit être manœuvrée en marche arrière afin de vérifier son fonctionnement en marche arrière. Au cours des essais en marche arrière, les commandes des gaz doivent être réglées de façon que les moteurs développent le tiers de leur puissance nominale.
4. Appareil à gouverner : Des essais doivent être effectués sur l'appareil à gouverner pour démontrer que celui-ci fonctionne correctement dans toutes les conditions. Des essais de manœuvre doivent être réalisés

pour s'assurer que l'embarcation répond aux exigences de rendement de base prescrites. Des essais de manœuvre doivent être effectués en condition de fonctionnement normal.

5. Dispositif de remorquage arrière : Essai de puissance de traction à la capacité nominale au moyen d'une charge directe à l'arrière. Les données d'un essai réalisé précédemment en vertu de la même norme, pour un poste et une construction identiques, seront acceptées.
6. À la fin des essais en mer, les bateaux doivent être nettoyés à fond et inspectés. Les circuits de refroidissement de moteur hors-bord doivent être rincés avec de l'eau douce. L'entrepreneur doit réparer tous les dommages causés à l'embarcation ou au matériel auxiliaire qui résultent d'essais en mer, à la satisfaction de l'autorité responsable de l'inspection.
7. Aux fins des essais, on doit considérer que la charge normale correspond à l'embarcation munie de tout le matériel normal, de tout le carburant, de l'équipage et des charges, tel qu'indiqué à la section 10, « Caractéristiques de l'embarcation ».

6.5 Inspection et acceptation finales (Document d'acceptation de TPSGC) en vue de la livraison;

L'inspection finale ne doit pas être effectuée avant que tous les essais aient été exécutés de façon satisfaisante et que les résultats de ces essais aient été fournis à des fins de révision. Le bâtiment doit être prêt pour la livraison à tous égards, sauf en ce qui concerne la préparation finale pour l'envoi. L'entrepreneur doit fournir le personnel nécessaire pour répondre à des questions et pour démontrer l'utilisation, la maintenance, l'accessibilité, l'installation et le retrait du matériel. L'entrepreneur doit documenter les résultats de l'inspection finale, et soumettre ces résultats à l'autorité responsable de l'inspection. Un exemplaire des résultats d'essai doit accompagner les produits livrables de chaque embarcation de la façon décrite aux points 6.6 et 6.7.

6.6 Examen de la stabilité conforme à la norme TP 1332, à la norme ISO 12217 concernant les bateaux pneumatiques à coque rigide couverts par la norme ISO 6185, à la norme ABYC ou à la norme TP 7301, alors que l'entrepreneur doit noter tous les calculs de stabilité/structure et les résultats d'essai en plus de remettre une copie pour chaque embarcation produite qu'on devra placer dans le manuel technique. Voir la section 14 Normes. Les essais de stabilité d'une première série d'embarcations peuvent être utilisés pour toutes les embarcations identiques.

6.7 Registres des essais - L'entrepreneur doit conserver les registres des essais de chaque embarcation pendant au moins deux ans. L'entrepreneur doit préparer une fiche de contrôle des essais certifiant que chaque essai a été effectué. La feuille de vérification doit indiquer le poids réel du bateau à l'état léger de la manière décrite à la section 10. La feuille de vérification doit indiquer également le poids chargé normal, au besoin. Cette fiche de contrôle doit accompagner les produits livrables de chaque embarcation.

6.8 Produits livrables standard : Chaque embarcation terminée doit être accompagnée d'un manuel et d'une clé USB par embarcation ainsi que d'un manuel et d'une clé USB supplémentaires pour le responsable technique du client.

GÉNÉRALITÉS

Tous les documents qu'on retrouve dans les publications techniques doivent être fournis dans les deux langues officielles (anglais et français).

PLAQUE DU CONSTRUCTEUR

Une plaque du constructeur doit être apposée dans un endroit visible sur l'embarcation et sur la remorque. Dans le cas d'un bateau, par exemple, elle doit être visible de la position de l'opérateur. Dans le cas d'une remorque, elle doit être apposée sur le côté gauche de la flèche.

La plaque doit être constituée d'un matériau résistant aux intempéries en plus d'être compatible avec le matériau sur lequel la plaque est posée.

Les dimensions de la plaque doivent être d'au moins 200 mm x 125 mm.

La plaque doit contenir les renseignements suivants, inscrits de manière permanente :

Nom du constructeur;

Numéro de la coque;

Année de construction; et

Poids du bateau-feu en kilogrammes.

PUBLICATIONS TECHNIQUES

Lors de la livraison des bateaux, l'entrepreneur doit fournir un jeu complet de publications techniques, incluant un manuel du propriétaire/opérateur détaillé qui renferme une description physique et fonctionnelle du bateau, de sa machinerie et de son équipement, des schémas des systèmes électriques c.a. et c.c., ainsi que les

résultats des essais réalisés lors de la livraison et des essais en mer (annexe A), incluant la documentation relative aux calculs de stabilité.

L'entrepreneur doit fournir des copies des publications techniques suivantes :

Une (1) copie imprimée et une (1) copie électronique des publications techniques qu'on doit livrer avec le bateau.

Une (1) copie imprimée et une (1) copie électronique des publications techniques doivent être remises au responsable technique.

SECTION SUR LES RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

La présente section doit comprendre une description de la disposition et du fonctionnement de la totalité des structures, des systèmes, des raccords et des accessoires composant chaque bâtiment, avec des illustrations s'il y a lieu :

Mode d'utilisation;

Caractéristiques de fonctionnement de base (comme les températures, les pressions et les débits);

Les critères et dessins d'installation, les instructions d'assemblage et de démontage, de même que les illustrations complètes indiquant chaque étape;

Entretien prévu recommandé; et

Procédures complètes de diagnostic des pannes.

DOCUMENTS LIVRABLES SUPPLÉMENTAIRES

Les documents supplémentaires suivants doivent accompagner les manuels lors de la livraison.

Certificat d'immatriculation et de jaugeage, conformément à la norme TP 13430 –

<http://www.tc.gc.ca/fra/securitemaritime/pcpb-menu-3948.htm> ;

Inscription sur le site Web du Programme de conformité des petits bâtiments (PCPB) :

<http://www.tc.gc.ca/fra/securitemaritime/pcpb-menu-3633.htm> ;

Deux (2) factures de vente, soit une (1) pour l'embarcation et une (1) pour la remorque;

Résultats des essais demandés à l'annexe A;

Certificats d'acceptation, c'est-à-dire des appareils de sauvetage, des appareils de levage, les rapports d'essai de moteur, les certificats d'étalonnage, des extincteurs, etc.;

Un certificat d'enregistrement du véhicule motorisé valide dans la province concernée, pour la remorque; et

Les fiches de vérification d'essai.

7.0 Emballage et expédition :

7.1 Exigences en matière d'expédition

- Avant l'expédition, l'embarcation doit être nettoyée de fond en comble, préservée et recouverte au moyen d'un emballage moulant pour être ensuite fixée sur sa remorque, le cas échéant, ou placée sur des cales, selon le cas, de la façon décrite dans la présente section. Tous les recoins de l'embarcation doivent être nettoyés avant de le recouvrir aux fins d'expédition.
- Les cales doivent être sèches et sans huile ni débris, et les réservoirs de carburant doivent être pleins et contenir un stabilisateur de carburant.
- Tous les vides doivent être exempts de débris et de particules de métal.
- Le système de propulsion doit être conditionné conformément aux recommandations du fabricant pour l'entreposage jusqu'à un an dans un environnement qui sera soumis à des températures sous le point de congélation.
- Les batteries doivent être débranchées.
- Une étiquette d'avertissement durable doit être attachée à l'aide d'un fil à la barre, ce qui indique que l'embarcation a été conditionnée pour le transport et l'entreposage et qu'elle ne doit pas être mise en marche avant que ses moteurs aient été réactivés.
- Des dispositions détaillées en matière d'expédition doivent protéger la coque de l'embarcation des déformations attribuables aux irrégularités de la route résultant d'un rebondissement répété, de bossellements dans la coque placée sur des rouleaux, en insérant un berceau temporaire afin de répartir les charges. Tous les points de contact avec le bateau doivent être rembourrés. Il faut également fournir une bâche moulante pour protéger le bateau pendant l'expédition et l'entreposage.

N° de l'invitation - Solicitation No.

T1926-180001/A

N° de réf. du client - Client Ref. No.

T1926-180001

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

XLV-8-41065

Id de l'acheteur - Buyer ID

xlv588

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Livraison de l'embarcation sur sa remorque tractée (à moins de 400 km de l'usine du fournisseur) : Pour les transports locaux sur de courtes distances à des températures supérieures au point de congélation, seuls le nettoyage et le recouvrement peuvent être exigés, sous réserve de l'approbation du responsable de l'inspection.

Livraison de l'embarcation et de la remorque (à plus de 400 km de l'usine de fournisseur) :

Moyens de livraison : L'entrepreneur doit livrer la combinaison embarcation/remorque. La remorque fournie pour le bateau ne doit pas être utilisée à des fins de livraison. L'embarcation et la remorque doivent être livrés à bord d'un véhicule de transport depuis l'usine du fournisseur jusqu'à destination.

CARACTÉRISTIQUES DE L'EMBARCATION**8.0 Caractéristiques physiques :**

1. Longueur de l'embarcation entre un minimum de 7 mètres et un maximum de 8,5 mètres. Ne comprend pas les moteurs
2. Largeur hors tout entre un minimum de 2,6 mètres et un maximum de 3,2 mètres.
3. Tirant d'eau maximal (hors-bord abaissé) entre un minimum de 0,90 mètre et un maximum de 1,0 mètre.
4. Tirant d'eau maximal (hors-bord relevé) entre un minimum de 0,60 mètre et un maximum de 0,70 mètre.
5. Conditions de charge normales : (l'embarcation à l'état lège représente l'embarcation complète, incluant les moteurs; sans carburant, charge ni personnel) :
 - Équipage de 4 = 450 kg
 - Carburant = minimum de 600 litres dans deux réservoirs (500 kg)
 - Matériel et fournitures = 400 kg.

8.1 Exigences en matière de jaugeage de l'embarcation : Cette embarcation ne doit pas dépasser 5 tonnes de jauge brute (TJB). Le constructeur est tenu d'utiliser les dimensions de l'embarcation pour remplir le formulaire simplifié de jaugeage de Transports Canada et de l'inclure dans le manuel. (Formulaire 4a de TC.)

8.2 Rendement opérationnel :

1. Sauf indication contraire, le rendement sera établi en fonction d'une mer calme sans vent, en eau salée, dans des conditions de charge normale. L'embarcation doit être conçue et fabriquée de façon à en faciliter la maintenance et la réparation; à offrir une longue durée de vie et à être facile à entretenir ou à réparer par des installations commerciales et des fournisseurs locaux. L'embarcation devra avoir une durée de vie d'au moins 10 ans à raison d'une utilisation variant de 250 à 500 heures par année.
2. Vitesse maximale minimale : 35 nœuds (**le soumissionnaire doit confirmer au moment de l'appel d'offres si le moteur fourni par le gouvernement qu'il propose peut atteindre cette vitesse avec l'embarcation proposée**)
3. Vitesse minimale : 20 nœuds sous un vent de force 4 sur l'échelle de Beaufort (vent de 16 nœuds).
4. Endurance : vitesse maximale sur 2 heures.
5. Autonomie EXIGÉE : 180 milles marins avec une réserve de carburant de 10 % à une vitesse d'au moins 25 nœuds.
6. Capable de piloter en deçà de 15 degrés du cap dans une mer de force 5 sur l'échelle de Beaufort dans toutes les directions.
7. Gouverner et manœuvrer efficacement à 3 nœuds dans une mer de force 5 sur l'échelle de Beaufort.
8. Maintien du cap par rapport au fond lorsqu'on se déplace à une vitesse de 3 nœuds avec un vent de travers relatif de 21 nœuds.

8.2 Échouage :

1. L'embarcation doit pouvoir effectuer un échouage sur des surfaces meubles (sable, terre ou argile) à une vitesse d'au plus 5 nœuds sans que sa coque ne soit endommagée.
2. L'embarcation doit pouvoir effectuer un échouage sur des surfaces dures (roche ou béton) à une vitesse d'au plus 3 nœuds sans que sa coque ne soit endommagée.

8.3 Profondeur sous la quille :

1. Capable de manœuvrer doucement dans au moins 1,0 mètre d'eau avec un moteur hors-bord abaissé.
 2. Capable de réaliser des manœuvres de base dans 0,75 mètre d'eau avec un moteur hors-bord partiellement relevé.

9.0 Conditions environnementales

- 9.1** L'embarcation doit pouvoir fonctionner le jour ou la nuit dans les conditions suivantes :
1. Température moyenne de l'air ambiant : -15°C à + 35°C.

2. Température moyenne de l'eau : 0°C à +20°C.
3. Vagues d'une hauteur allant jusqu'à 3 mètres (vent de force 5 sur l'échelle de Beaufort).
4. Vents de 17 à -21 nœuds.

10.0 Configuration de l'embarcation avec cabine

10.1 Remarques relatives à la configuration générale :

1. La longueur de la cabine ne doit pas dépasser 70 % de la longueur intérieure de la coque.
2. L'espace sur le pont au niveau de la proue doit mesurer au moins 1,5 mètre entre le tableau et la cabine. L'espace sur le pont arrière doit s'égoutter de lui-même.
3. La cabine doit permettre à l'équipage de se déplacer facilement entre la proue et la poupe, et ce, autant à bâbord qu'à tribord.
4. Le rouf avant du bateau doit être munie d'une porte verrouillable au niveau du tableau de bord et d'une écoutille aérienne océanique de marque Lewmar, ou l'équivalent, pour permettre l'aération de le rouf avant.
5. Le rouf avant doit être munie de deux bancs de pleine longueur/couchettes (bâbord et tribord).
6. La cabine principale doit être équipée d'une porte arrière verrouillable étanche avec fenêtre verticale coulissante en aluminium. La porte de la cabine doit être munie d'une serrure à rétention positive en position ouverte avec une plaque de protection extérieure pour empêcher l'accès aux boulons de la serrure. Toutes les serrures et ferrures doivent être faites d'acier inoxydable.
7. La cabine doit permettre l'accès entre les postes de navigation et de barre et le rouf avant.
8. La cabine doit comporter trois sièges à suspension et abriter les commandes et l'électronique de navigation. Une à bâbord et 2 à tribord.
9. Le compartiment de rangement doit être installé à l'extrémité arrière à bâbord de la cabine. Celui-ci doit être muni de portes verrouillables placées vers l'intérieur et d'une surface de travail dure sur le dessus en plus de présenter une surface antidérapante amovible. L'espace de rangement doit présenter une largeur de 80 cm à 100 cm et une hauteur de 90 cm à 110 cm. La largeur peut varier légèrement afin d'accueillir le banc orienté vers l'avant ou pour maximiser l'espace de rangement.
10. Un banc orienté vers l'avant comportant un espace de rangement doit être installé entre le compartiment de rangement à bâbord et le siège du navigateur. Le siège doit présenter une largeur d'au moins 50 cm. Le compartiment de rangement doit être installé en utilisant l'espace restant derrière le siège arrière à tribord. La hauteur du compartiment doit être au moins égale à la base du siège soulevé sans dépasser toutefois 110 cm. Le compartiment de rangement ne doit aucunement nuire au fonctionnement du banc.
11. La cabine principale doit offrir au moins 193 centimètres de dégagement (6 pi 4 po).
12. Fenêtres : La cabine doit être équipée de fenêtres en aluminium testées par le fabricant avec verre trempé et laminé, de marque Diamond Sea Glass, ou l'équivalent, tel qu'indiqué ci-dessous et certifié de catégorie B (catégorie ISO des opérations).
 - a. Au moins deux fenêtres avant inclinées (fixes) doivent être munies d'un essuie-glace à bras pantographe.
 - b. Deux (2) fenêtres latérales coulissantes avec dispositif de rétention positif ouvert et fermé à l'arrière du montant de coin de la fenêtre avant.
 - c. Deux (2) fenêtres latérales fixes à l'arrière des fenêtres coulissantes avant.
 - d. Deux (2) fenêtres arrière fixes, soit une de chaque côté de la porte.
 - e. Une (1) fenêtre ouverte dans la porte arrière.
13. La section avant de la proue doit présenter un compartiment pour ranger la chaîne d'ancre. Le compartiment doit être muni d'une écoutille sur le pont ou sous le pont pour fournir un accès et un conduit de chaîne traversant le pont. Le compartiment doit s'égoutter de lui-même.
14. Un bac doit être intégré aux côtés bâbord et tribord de la cabine sur toute la longueur de l'espace réservé aux sièges munis d'un système d'amortissement. Le bac servira au stockage temporaire de petits objets personnels divers, de cartes ou d'autres articles.

10.2 Configuration générale du pont – Embarcation avec cabine :

1. Au moins 9 points de fixation doivent se trouver le long du passavant / 2 à l'avant, 4 au milieu, 2 à l'arrière de l'embarcation, dans les coins du tableau avec un taquet de proue.
2. Les points de fixation au milieu de l'embarcation doivent être pliables.
3. Le tableau arrière et un point de fixation sur la proue doivent être robustes et présenter une capacité d'au moins 30 000 lb (1 360 kg) afin de pouvoir remorquer des embarcations ou des structures.



4. Le dessus de la cabine de l'embarcation doit être doté d'une arche robuste capable d'accepter les charges prévues et de soutenir les radars, l'éclairage et les antennes.
5. L'embarcation doit être équipée d'un protecteur tubulaire en aluminium entourant les moteurs hors-bord. La cage doit être de type à boulons pour être ainsi facile à retirer afin de faciliter le retrait des moteurs hors-bord.
6. Des rambardes doivent être installées à bâbord et à tribord de la proue sans toutefois compromettre la visibilité à partir de la barre du poste du navigateur et sans nuire au fonctionnement des points d'ancrage de la proue ou de l'ancre.
7. Des rambardes doivent être installées à l'extérieur sur le toit de la cabine à bâbord et à tribord de cette dernière.
8. L'embarcation doit comporter des anneaux de fixation posés à l'extérieur du tableau et servant de points d'arrimage sur la remorque.
9. Un anneau de levage pour le remorquage doit être installé sur la proue de l'embarcation.
10. Un système de bossoir rotatif, sur le pont arrière à bâbord et adjacent à la cabine, présentant une capacité de levage d'au moins 400 lb, muni d'un treuil manuel, d'un câble, de poulies et d'un crochet. Ce système doit permettre de bloquer le bossoir dans la configuration avant, arrière et par-dessus bord. La tête du bossoir doit se prolonger sur 90 cm au-delà du côté de l'embarcation.

10.3 Aménagement intérieur de la cabine

10.3.1 Sièges :

1. L'embarcation doit être équipée de 3 sièges marins à suspension recouverts de nylon balistique ou d'autres revêtements d'ameublement durables et de ceintures de sécurité. Chaque siège doit être muni d'un dossier et d'un appui-tête ajustables, ainsi que d'accoudoirs pliants.
2. Les sièges à suspension, deux à tribord et un à bâbord, doivent être orientés vers l'avant et être montés sur une assise surélevée et renforcée à bâbord et à tribord.
3. Les sièges de la barre et du navigateur doivent être ajustables et placés sur des bases coulissantes permettant un ajustement d'au moins 15 cm dans le sens de la longueur, un ajustement pneumatique de la hauteur de 5 cm, ainsi qu'une course d'au moins 8 cm.
4. Les bases des sièges doivent permettre de ranger de gros articles comme des brosses de pont, des crochets et d'autres pièces d'équipement. Une partie de la base des sièges de chaque côté doit servir d'espace de rangement verrouillable avec accès par l'intérieur.
5. Un banc orienté vers l'avant comportant un espace de rangement doit être installé entre le compartiment de rangement à bâbord et le siège du navigateur. Le siège doit présenter une largeur d'au moins 50 cm.
6. L'ensemble du câblage électronique de la console, des panneaux de disjoncteurs ou d'autres infrastructures de systèmes doit être protégé et isolé de tout espace commun, en particulier le rouf avant, par des portes ou des couvercles à charnières résistants et verrouillables.

10.3.2 Éclairage de la cabine

- a. La cabine doit être munie d'au moins deux rangées de lampes blanches au plafond.
- b. Les lampes doivent être commandées par des interrupteurs et à des gradateurs individuels.
- c. La cabine de l'embarcation doit aussi être équipée de deux rangées de veilleuses ROUGES avec gradateurs.
- d. Des lampes à carte rouges doivent se trouver de chaque côté du tableau de bord : une pour l'opérateur et une pour le navigateur, les deux avec interrupteur et gradateur.

e. Le rouf avant doit être munie d'une lampe 12 V rouge/blanche avec interrupteur.

f. Tout l'éclairage de la cabine doit être de type DEL.

10.3.3 Poignées de maintien : Des poignées de maintien doivent être placées comme suit :

- a. Deux au plafond, à bâbord et à tribord, continues ou intermittentes, sur toute la longueur de la cabine.
- b. Deux à la porte arrière, à l'intérieur (une de chaque côté).
- c. Une au poste du navigateur, sur le tableau de bord, intégrée sur le bord arrière de la partie supérieure du tableau de bord.
- d. À l'extérieur de la porte arrière du compagnon, et à la verticale entre le cadre de porte et la fenêtre.
- e. Poignées de maintien verticales sur la partie extérieure arrière de la cabine.

10.3.4 Repose-pieds : Deux (2) repose-pieds doivent être installés, un pour chaque siège à suspension avant.

10.3.5 Revêtement de pont : Tous les ponts intérieurs doivent être recouverts d'un revêtement en caoutchouc insonorisant absorbant les chocs, d'une épaisseur d'environ 3/8 po avec motifs en relief.

10.3.6 Finition intérieure : L'intérieur de l'embarcation doit être de couleur gris tacheté ou un équivalent acceptable. Tous les bords grossiers et les coins à angle aigu doivent être arrondis et rendus ergonomiques. L'espace entre les revêtements intérieurs et la tôle extérieure doit être isolé entre les éléments structuraux avec un isolant thermique. La face des éléments structuraux doit être recouverte d'un ruban thermique isolant les panneaux intérieurs.

10.4 Services intérieurs

1. L'embarcation doit être équipée d'un chargeur comprenant 3 groupes de batteries de 60 ampères relié à une batterie de service marine à décharge profonde de grande capacité et une batterie de démarrage par moteur.
2. Une (1) prise de courant de 110 V c.a. doit être installée à l'intérieur de la cabine principale en plus d'être reliée directement à la prise de courant de 110 V c.a. à terre qui est accessible lorsque l'embarcation est amarrée.
3. Un inverseur de courant doit être installé afin de permettre l'utilisation de prises de courant standard. Cet inverseur devrait être conçu de manière à permettre l'utilisation d'un ordinateur portable ou d'autres appareils électriques comparables. Une prise devrait être installée à proximité de la surface de travail de l'espace de rangement arrière à bâbord.
4. Trois (3) prises d'alimentation de 12 V c.c. (de type allume-cigarette) munis de couvercles étanches amovibles, soit une (1) au niveau de la console de l'opérateur, une (1) du côté de la console où se trouve le pont avant et une (1) sur l'espace de rangement de la proue, ainsi que deux (2) prises de chargement de type USB faciles d'accès doivent être installées au niveau de la barre.
5. Une prise de terre doit être une fiche intelligente de 110 V et 30 A et doit se trouver à l'extérieur, sur la cloison arrière de la cabine.
6. La cabine doit être munie d'un appareil de chauffage au diesel capable de chauffer l'intérieur de l'embarcation avec une cote de réserve en BTU de 20 %, modèle 10DW de Webasto, ou l'équivalent.
7. Les bouches de l'appareil de chauffage au diesel doivent donner dans la cabine, aux postes de navigation et de barre, près du pont; les plenums de distribution aux fenêtres doivent se trouver à bâbord et à tribord.
8. Le dispositif de dégivrage du pare-brise doit être muni d'un ventilateur à trois vitesses variables et doit pouvoir dégivrer toute la surface du pare-brise. Les commandes de chauffage et de dégivrage doivent être montées sur le tableau de bord du poste du navigateur.
9. Le dispositif de dégivrage du pare-brise doit être capable de souffler de l'air froid et de l'air chaud.
10. La cabine doit avoir au moins deux ventilateurs à vitesse variable capables de faire circuler l'air à l'intérieur. Un ventilateur à pression d'admission positive avec extracteur d'eau doit alimenter la cabine en air.
11. Le réservoir de combustible de l'appareil de chauffage doit pouvoir contenir environ 10 litres (l'orifice de remplissage de diesel marqué comme tel doit se situer près de la boîte de cambuse ou du passavant se trouvant au-dessus du réservoir).

10.5 Poste de barre :

1. Un éventail d'équipement électronique se trouve aux postes de barre (tribord) et de navigation (bâbord); voir la section 17.5, Électronique.
2. Un compas magnétique doit être monté sur le tableau de bord; voir la section 10.6.

3. Tous les interrupteurs d'éclairage et les panneaux de commande commutés doivent se trouver à proximité de la barre.
4. En plus des commandes d'assiette individuelles des propulseurs fournies par le fabricant, un commutateur d'assiette SYNCRO intégrant les deux commandes d'assiette des deux propulseurs doit être installé.
5. Le pare-brise de l'embarcation doit être muni d'essuie-glaces marins à bras pantographe robustes de qualité commerciale (un par fenêtre). Les interrupteurs des essuie-glaces doivent présenter une fonction intermittente. Les interrupteurs doivent être raccordés à un circuit unique avec commandes du côté intérieur du poste de pilotage.
6. Prévoir de l'espace supplémentaire pour les installations; par exemple pour les commandes d'assiette.

10.6 Feux et équipement de navigation

1. L'entrepreneur doit fournir et poser un avertisseur électrique qui respecte les exigences du *Règlement sur les abordages*. Le klaxon doit être actionné par un interrupteur à ressort situé sur la console de l'opérateur. L'avertisseur Signaltone, modèle RB-85, ou l'avertisseur électrique Ongaro, ou l'équivalent, respecte cette exigence. L'avertisseur doit être monté vers l'avant.
2. Les feux de navigation latéraux, qui doivent être fixés en permanence à la cabine ou à l'arche des antennes, doivent être dotés de fils protégés et doivent être étanches. Le raccordement d'une lanterne d'éclairage latérale combinée pour la navigation sur le pont avant n'est pas acceptable. L'emplacement des feux ne doit pas limiter l'accès aux rambardes du haut de la cabine pour le personnel se trouvant sur les passavants.
3. Les appareils doivent être conçus de manière à résister aux effets des vibrations en plus d'être dotés d'une protection adéquate contre les dommages pouvant survenir lors du mouillage le long d'une embarcation ou d'un quai (les lampes Hella de la série NaviLED, incluant le feu entièrement rond NaviLED 360, ainsi que les feux latéraux NaviLED ou l'équivalent, répondent à ce besoin).
4. Les feux de navigation qui ne sont pas blancs doivent être reliés à un disjoncteur distinct du système électrique de 12 V c.c., tandis que le feu de mâât/ancrage à éclairage périphérique qui s'installe au-dessus du balayeur du radar doit être muni d'un interrupteur distinct. Deux interrupteurs doivent être fournis et ceux-ci doivent être étiquetés comme suit : Nav 1 (tête de mâât/ancrage) et Nav 2 (feux latéraux (de position)).
5. Compas magnétique – L'entrepreneur doit fournir et installer un compas à lecture directe à éclairage à gradation près du centre de la barre. Un compas à lecture directe de trois ou quatre pouces est requis; la série Ritchie Helmsman répond à cette exigence.

11.0 Normes de construction

Les embarcations doivent être conçues, construites, inspectées et homologuées afin de respecter les exigences des normes, règlements et codes suivants :

1. Réglementation de sécurité maritime de Transport Canada TP 1332 (édition actuelle) Normes de construction des petits bateaux. Cette norme renvoie aux normes ISO et ABYC qui portent sur les exigences en matière de structure, de carburant, de circuits électriques, de stabilité et de vidange.
2. C22.2 No. 183.2-FM1983 (C1999) – Installations électriques à courant continu (c.c.) à bord des bateaux de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et les normes électriques E de l'ABYC; et
3. L'entrepreneur doit construire les embarcations conformément au présent EBT. Si l'EBT entre en conflit avec les normes ci-dessus ou y contrevient, les normes énoncées dans TP 1332 – DSMTC auront préséance.
4. CSA W47.2-M1987: Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium;

12.0 Dessins et données de construction

1. L'entrepreneur doit produire les dessins dimensionnels d'installation suivants de façon que les manuels puissent indiquer les caractéristiques de l'embarcation.

2. Plan de forme avec environ huit sections à travers la coque plus les angles de relevé de varangue, tel qu'indiqué à la section 13.2, au tableau et au deuxième poste arrière (25 % à l'arrière) du bouchain vif à la proue.

- Coupe au maître de l'embarcation indiquant la position de fonctionnement/console dans le pont.
- Plan et profil, plan d'ensemble, qui pourraient illustrer certains des systèmes.
- Dessins des systèmes présentés sur autant de feuilles que nécessaire pour fin de clarté comprenant la cale, le carburant, l'électricité, le système de lutte contre les incendies, la transmission, ainsi que des dessins mécaniques au besoin.

13.0 Construction et finition

13.1 Coque et pont : La coque et le pont doivent être construits en aluminium de la façon décrite dans la section Pratiques générales. Des certificats d'usine sont requis pour tout l'aluminium utilisé lors de la fabrication.

13.2 La coque doit être de type monocoque en V présentant un angle de relevé de varangue de 23 à 24 degrés minimum avec bouchain inversé, et la partie inférieure de la coque doit incorporer une virure de pulvérisation sur le fond, de chaque côté à environ les 2/3 de la quille, qui va jusqu'à la proue. L'angle de relevé de varangue transversal à 25 % à l'arrière du bouchain vif à la proue jusqu'au tableau ne doit pas être inférieur à 32 degrés. (Le logo de TC sur la coque doit être installé par l'entrepreneur. Le logo sur le moteur fourni par le gouvernement doit être installé par le responsable technique. L'emplacement des logos sera déterminé sur place.)

1. La coque, le pont et le fuseau-moteur de l'embarcation doivent être soudés de manière continue à l'extérieur. Les soudures de charpente internes doivent être continues aux endroits soumis à des vibrations, aux environs des berceaux de moteur, et aux endroits où l'étrave est soumise à des chocs.
2. La coque peut comporter une quille à « plaquette en triangle » de 3/8 po d'épaisseur avec un renfort vertical intérieur sur l'axe, de la tige de la quille massive d'une plaque d'au moins 3/8 po d'épaisseur au tableau de fuseau-moteur, OU avoir une forme en V continue avec la quille massive saillante du tableau de fuseau-moteur qui va jusqu'au bouchain vif à la proue. Le tableau de fixation des hors-bord doit être fait d'un matériau d'au moins ½ po.
3. La coque et les ponts doivent être dotés de traverses et de renforts longitudinaux, et posséder un bordé des fonds et de bouchain d'une épaisseur d'au moins ¼ po et un bordé latéral d'au moins 3/16 po.
4. Un ensemble de virures à bâbord et à tribord doivent être stratégiquement intégrées au fond de la coque pour s'assurer que l'embarcation va répondre à la norme de haut rendement en virages serrés ou en manœuvres évasives.
5. Des rails de guidage doivent être installés le long des côtés à bâbord et à tribord de la coque.



13.3 Pont : Les puits de pont ou les postes de pilotage doivent se vider automatiquement et satisfaire les exigences réglementaires au moyen de clapets antiretour intégrés dans le tableau ou sur l'extrémité arrière des postes de pilotage et du pont. Des drains à volets articulés coupés en biseau sont requis.

13.4 Fenêtres : Les fenêtres doivent être faites de verre feuilleté trempé doivent être assorties du certificat du fabricant confirmant la construction ainsi que du certificat ISO applicable pour la catégorie d'opération (classe B). Les fenêtres avant situées près des ponts exposés doivent être faites avec du verre de ½ po. Les fenêtres latérales et les fenêtres arrière peuvent être faites avec un verre feuilleté de sécurité d'au moins ¼ po d'épaisseur.

13.5 Rangement de l'ancre et points de fixation de la remorque :

1. Des dispositions doivent être prises pour le rangement sécuritaire et accessible de l'ancre et de sa chaîne; l'ancre est du type Danforth et est arrimé sur le dessus de le rouf avant, entre la trappe et le conduit de chaîne.

2. Des points d'arrimage pour le remorquage à bâbord et à tribord doivent être prévus sur le tableau.

13.5 Œillet de proue : Le système qui doit être incorporé à la proue pour fixer l'amarre avant ou le crochet de remorquage sur la proue ne doit pas dépasser la ligne de la proue. La taille de l'œillet de proue doit permettre d'installer ou d'enlever facilement le crochet de la sangle du treuil et tout autre dispositif de retenue supplémentaire utilisé pendant le remorquage, comme la chaîne de sécurité et les tendeurs.

13.6 Pompage et vidange : Pompes électriques et manuelles

1. Une pompe de cale électrique d'un débit de 2 000 gal/h ainsi qu'une pompe de cale manuelle fixe à diaphragme doivent être installées dans la cloison étanche principale. Les pompes de cale doivent être situées de façon à aspirer à partir du point le plus bas de la coque. Des canalisations à paroi interne lisse permettant à la pompe de cale de refouler directement par-dessus bord doivent être posées. Des clapets antiretour seront requis ou une boucle au-dessus du point de rejet. Tous les autres compartiments étanches de la coque doivent comporter une pompe de cale d'une capacité d'au moins 1 500 gal/h ainsi que de détecteurs de niveau d'eau et d'alarmes.
2. Une commande automatique individuelle doit être installée afin d'actionner la pompe de cale électrique si de l'eau se trouve dans la cale (un interrupteur à flotteur Ultra JR répond à ce besoin. NE PAS brancher les interrupteurs bloqués intégrés à la base des pompes.) L'interrupteur de commande de la pompe de cale électrique doit être situé sur la console de l'opérateur et pouvoir être réglé à ON, à OFF et à AUTOMATIC. Il doit y avoir sur la commande un voyant indicateur qui s'allume lorsque la pompe de cale fonctionne.
3. Chaque compartiment étanche doit être équipé d'un interrupteur à flotteur de haut niveau. Les interrupteurs de flotteur de haut niveau doivent déclencher une alarme audible (annulable) et visible à la barre et située dans le champ de vision de l'opérateur.
4. Vidange de la coque : Un bouchon fileté à l'épreuve de la corrosion doit être montré au point le plus bas pour permettre la vidange de la coque lorsque l'embarcation est hors de l'eau.
5. Les robinets et les poignées doivent être faits d'un matériau anticorrosion et être situés à un endroit où ils sont facilement accessibles pour leur manœuvre, leur entretien et leur retrait.
6. Tous les panneaux de commutation et/ou ensembles de panneaux de cale, y compris des indicateurs visuels d'alarmes et de fonction, doivent être bien visibles au poste de barre et au poste de navigation.
7. Tous les dispositifs d'accès rapide doivent être fabriqués en aluminium.

13.6 Finition extérieure

Toutes les surfaces en aluminium exposées ne faisant pas partie de la coque, du pont ou de la console doivent être recouvertes d'un fini non réfléchissant. Le pont doit être recouvert d'un fini antidérapant (gris ou noir), y compris le coffre/pont devant le pare-brise. L'extérieur de l'embarcation doit être non peint.

Le plafond de la cabine doit être peint en gris là où de l'aluminium est exposé, tout comme l'ensemble des consoles, des côtés et des panneaux intérieurs, les assises de siège, les portes et les armoires.

GRÉAGE ET MATÉRIEL

14.0 Détails de l'armement

14.1 A. Équipement de sauvetage d'urgence - Les articles suivants doivent accompagner les systèmes de rangement/arrimage (articles adaptés à chaque article). Tous les raccords fournis par l'entrepreneur doivent être des raccords d'acier inoxydable robustes et à l'épreuve de la corrosion. Tous les articles doivent être aisément accessibles.

1. Trois extincteurs (classe B1, de type marin, deux à l'arrière de la cabine, un dans le secteur de la console à l'avant, près de systèmes électriques).
2. Deux avirons d'une longueur utile.
3. Ancre d'acier galvanisé de style « Danforth », de dimensions convenables, avec chaîne et corde.
4. Une pompe de cale manuelle, tel qu'indiqué ailleurs.
5. Une ligne d'attrape d'au moins 15 mètres, avec une bouée de sauvetage.
6. Une lampe de poche étanche.
7. Trois dispositifs pyrotechniques de type A et trois autres de type B ou C.
8. Dispositif de rembarquement si le franc-bord de l'embarcation se trouve à plus de 0,5 m.

9. Trousse de premiers soins de type marin, conformément au paragraphe 8.1 du *Règlement sur les petits bâtiments* de 2010.

B. Autre équipement de sécurité pour l'opérateur

1. Détecteur d'émanations (gaz) dans la cale.
2. Détecteur de monoxyde de carbone installé à proximité du plancher à l'intérieur de la cabine.
3. Ancre flottante Drogue et 100 pieds de câble de nylon tressé de ½ po de diamètre.
4. Quatre (4) amarres en nylon tressé de 20 pi X 5/8 po avec un œillet épissuré à une extrémité.
5. Une radiobalise de localisation ACR Globalfix de catégorie 1, ou l'équivalent, avec boîtier hydrostatique monté à l'extérieur de la partie arrière du rouf avant.
6. Gaffe télescopique.

14.2 Système électrique

1. Le système électrique doit être de type marin en plus de répondre à toutes les exigences et les normes énoncées et évoquées dans le document TP 1332 comme on le précise dans la section 14. Tous les fils doivent être du type marin (UL 1426). Les bornes des fils doivent être marquées et identifiées de la manière indiquée dans les schémas de câblage détaillés correspondants. Tous les disjoncteurs doivent être clairement identifiés.

14.3 Batteries

1. L'embarcation doit être équipée d'un système à 2 batteries à décharge profonde avec interrupteur marche-arrêt, raccordées conformément aux spécifications techniques du fabricant du moteur.
2. Les besoins en matière de batteries additionnelles doivent être notés ici : Une troisième batterie de service est requise pour alimenter les charges de service et l'électronique. Les batteries doivent être de qualité marine, dotées de bouchons de sécurité et capables d'alimenter les moteurs et les charges auxiliaires de l'embarcation de manière appropriée.
3. La recharge de la batterie de service (troisième batterie) doit être effectuée par le système de relais de chargement automatique (ACR) incorporé au dispositif de recharge du moteur avec commutation indépendante de la batterie.

14.4 Essuie-glaces, éclairages et services :

Deux ou trois essuie-glaces (à bras pantographe pour trois fenêtres) doivent être installés sur les fenêtres avant de bâbord, du centre (le cas échéant) et de tribord. Ils doivent pouvoir être activés individuellement des commandes à vitesse variable (bâbord, centre [le cas échéant] et tribord) montées sur la console de la barre.

1. Un projecteur télécommandé doit être installé à environ 6 po du centre du rebord avant du toit de la cabine; modèle ACR 100 ou l'équivalent.
2. Deux clignotants bleus (de type stroboscopique) doivent être installés sur l'arche des antennes. (La lampe stroboscopique Aqua Signal Corporation, série 40, ou l'équivalent, répond à cette exigence.) Des feux stroboscopiques doivent être installés et programmés, le cas échéant, pour répondre à toutes les exigences du *Règlement sur les abordages*.
3. Des projecteurs de pont (6) doivent être montés sur l'arche de l'embarcation, soit 2 orientés vers l'arrière et un à bâbord et à tribord, modèle Hella 1GB-998-541-001, ou l'équivalent.

14.5 Électronique de navigation Cette embarcation doit être équipée de l'ensemble de navigation électronique intégré suivant avec écrans répartis dans tout le tableau de bord avant, en plus de l'équipement requis en vertu du *Règlement sur les abordages*. Les deux affichages doivent être interreliés et le système de cartographie électronique or pour la marine navale doit être compris.

La marque peut varier (Simrad, Raymarine, Garmin, Lowrance ou l'équivalent), mais les deux affichages doivent être interreliés et offrir les fonctionnalités suivantes :

Poste de barre, affichage à écran tactile d'au moins 9 pouces
 Navigateur, affichage à écran tactile d'au moins 12 pouces
 Écumeur de balayage total à modulation de fréquence moyenne/haute
 Traceur de cartes GPS et boussole

Cartes de navigation (côte du Pacifique)**Radar****Autre matériel**

Un radio VHF d'appel sélectif numérique (ASN) installé à la portée de la barre et du navigateur.

Amplificateur de signaux pour téléphone cellulaire

Affichage numérique du moteur indiquant le débit de carburant, le régime, le nombre d'heures de fonctionnement du moteur, etc.

Tous les câbles, les antennes, les connecteurs et les bornes nécessaires ou connexes.

Fils et connecteurs additionnels permettant d'ajouter de l'équipement à l'avenir.

L'entrepreneur doit fournir et installer un compas Ritchie-Helmsman de la série 740 ou l'équivalent, installé sur la ligne centrale de la barre. Une source d'éclairage non blanc (rouge ou vert) doit être branchée au circuit électrique de 12 V c.c. de l'embarcation. Cet éclairage doit être commandé par son propre gradateur étanche de qualité marine. La déviation du compas doit pouvoir s'ajuster et celui-ci doit pouvoir se déplacer pour tenir compte de la déviation et une carte de déviation doit être fournie.

L'entrepreneur doit fournir et installer des antennes sur l'arche ainsi que les câbles coaxiaux nécessaires pour les radios à très haute fréquence (VHF).

* S'il y a plusieurs antennes, elles doivent être distantes d'au moins 24 po.

* Toute antenne doit être située à au moins 17 po de tout mât, plaque de métal ou objet vertical.

* Tous les câbles coaxiaux de la radio doivent avoir leur propre conduit situé sous le pont.

* Toutes les montures d'antenne doivent être de type NMO et être dotées d'un sceau en dessous pour prévenir la corrosion par l'eau de mer.

15.0 Propulsion

1. L'entrepreneur doit installer deux (2) moteurs Evinrude E-Tec G2 225 H.O. (un à rotation inversée), des moteurs hors-bord à essence, compatibles avec les commandes numériques/électriques. Les moteurs seront fournis par le gouvernement. **Le soumissionnaire doit confirmer la longueur de l'arbre du moteur hors-bord au moment de présenter son offre.** Le faisceau de câbles des moteurs (reliant les moteurs à la barre), les accélérateurs et le tableau de commande, l'équipement de commande et le dispositif de surveillance sont fournis par l'entrepreneur.
2. L'entrepreneur doit s'assurer que le service installation et de démarrage des moteurs est effectué conformément aux instructions du fabricant.
3. Deux (2) ensembles d'hélices (dont un de rechange) doivent être fournis par l'entrepreneur pour le bateau en construction.
 - a. Les hélices doivent avoir les dimensions appropriées et être installées par l'entrepreneur.
 - b. L'entrepreneur doit transmettre au responsable technique les indications concernant le pas et le diamètre des hélices afin de répondre aux exigences de rendement déterminées pendant le contrôle de conception élaboré par l'entrepreneur.
4. L'ensemble moteur doit comprendre une fonction d'arrêt automatique à cordon (coupe-circuit) qui doit être fixée près de l'interrupteur d'allumage.
5. Les câbles de commande doivent faire partie du matériel fourni par l'entrepreneur.
6. Fournir et installer les commandes de moteur multiples ICON II d'Evinrude.
7. En plus des commandes d'assiette du propulseur individuel fournies par l'usine, un commutateur d'assiette doit être fourni pour intégrer les commandes d'assiette des deux propulseurs.
8. L'entrepreneur doit fournir et installer l'affichage ICON Touch 7.0 CTS d'Evinrude correspondant à chaque moteur.
9. L'éclairage des calibres et celui du compas doivent être reliés à des rhéostats séparés.
10. Câbles de commande.
11. Faisceau de fils d'allumage.
12. Indicateur de niveau de carburant (indicateur analogique distinct pour chaque réservoir en plus des jauges multifonctions fournies par le fabricant).

16.0 Systèmes de carburant :

1. Les systèmes d'alimentation en carburant doivent respecter toutes les exigences de TP 1332 « Normes de construction des petits bateaux » qui renvoient aux normes ABYC.
2. L'embarcation doit être dotée de deux réservoirs de carburant avec chicanes intérieures, lesquels doivent être situés sous le pont pour une capacité totale d'au moins 600 litres. L'entrepreneur peut proposer d'autres capacités de réservoirs de carburant.
3. La vérification des espaces contenant la source des émanations d'essence doit s'effectuer de la manière décrite dans la norme TP 1332.
4. Conformément aux exigences de TC, des écrouilles d'inspection (8 po) doivent être installées sur le pont pour donner accès aux conduites d'aspiration de carburant (et aux robinets d'arrêt requis à la hauteur des réservoirs), aux événements, aux raccords de remplissage et aux indicateurs de niveau de carburant.
5. Des dispositifs doivent être prévus pour les deux réservoirs de carburant et les conduites connexes, les événements, la conduite de remplissage, les collecteurs de sélecteur de marche/arrêt au moyen de soupapes à trois voies, le tout devant être fixé à l'embarcation.
6. Les conduites de carburant qui partent du robinet d'arrêt intérieur ou le collecteur des moteurs hors-bord doivent être protégées contre l'usure par frottement et l'usure ordinaire.
7. Un filtre-décanteur d'eau doit être installé sur l'alimentation de chaque moteur à un point facile d'accès pour vider la cuve à sédiments.
8. Des robinets d'arrêt du carburant doivent être installés à la hauteur des sorties de chaque réservoir et doivent être facilement accessibles depuis l'extérieur des compartiments des réservoirs ou des collecteurs pour les opérateurs de l'embarcation. Des robinets d'arrêt de service doivent être disposés à proximité des filtres pour faciliter l'entretien des moteurs et des filtres.
9. Des orifices de remplissage du carburant munis de verrou/étiquette et un poste d'aération doivent être installés du côté tribord de la cloison arrière de la cabine. L'entrepreneur peut proposer un emplacement en avant du réservoir avant.
10. Les indicateurs de niveau de carburant doivent être installés au point de remplissage et sur la barre.
11. Le compartiment du réservoir de carburant doit être doté d'un détecteur d'émanations Marine Tech de 2 po ou l'équivalent.
12. L'orifice de remplissage du réservoir de diesel de l'appareil de chauffage doit se trouver en arrière, au-dessus de ce réservoir.
13. Tous les dispositifs d'accès rapide doivent être fabriqués en aluminium. Le réservoir de carburant doit faire l'objet d'un essai hydrostatique ou pneumatique (3 lb/po ca) en plus d'être étiqueté conformément aux exigences de la norme TP1332.
14. Le réservoir de carburant doit être muni de soupape (s) antisiphonnage installée (s) au niveau de l'admission du moteur si le débit répond aux exigences du fabricant.
15. Si une embarcation comporte deux (2) réservoirs de carburant, elle doit être munie de robinets d'intercommunication permettant aux moteurs d'obtenir leur carburant à partir de n'importe quel réservoir. Ces robinets doivent être clairement identifiés en plus d'être facilement accessibles.

17.0 Système de gouverne

1. Les appareils à gouverner doivent être de type hydraulique et doivent permettre un maximum de 3,5 tours de barre. Les systèmes de gouverne SeaStar^{MD} et Uflex doivent atteindre ou dépasser cette exigence. Certains systèmes de propulsion (p. ex., à réaction) possèdent leurs propres exigences en ce qui concerne la gouverne et il faudra les respecter.
2. Tous les boyaux des appareils à gouverner doivent passer sous le pont de telle sorte qu'il n'y a aucun point de pincement ou de frottement.
3. L'accouplement entre la roue et la console doit être solidement fabriqué pour éliminer le déplacement avant-arrière ou latéral du mécanisme volant/arbre de direction.
4. Le volant doit être en acier inoxydable et recouvert de caoutchouc ou de plastique. Ou encore, celui-ci doit être suffisamment rigide pour ne pas se déformer lorsque l'embarcation navigue en eaux agitées, sans compter qu'il devrait être rembourré de manière à offrir à l'opérateur une surface antidérapante et confortable. (Les roues de gouvernail de Momo Marine répondent à ces exigences.)

18.0 Remorque

1. La capacité de charge nominale de la remorque doit être d'au moins 20 % supérieure au poids normal prévu de l'embarcation; la remorque doit aussi présenter les caractéristiques suivantes :
 - a. construction modulaire en acier galvanisé ou en poutres en I d'aluminium avec essieu triple; moyeux d'essieux de type Vault;
 - b. feux de freinage, de position, de changement de direction et d'éclairage de plaque d'immatriculation avec prise pour VR à 7 broches; connecteur;
 - c. système de freins à disque électriques/hydrauliques, conforme à la réglementation;
 - d. treuil de proue électrique avec étrier de proue et courroie de treuil;
 - e. pneus à carcasse radiale;
 - f. cric de barre d'attelage avec plaquette (capacité de 2 500 lb);
 - g. roue de secours avec pneu de taille normale;
 - h. combinaison de glissières doubles avant avec rouleaux arrière, pneu de secours et support;
 - i. garde-boue très résistants;
 - j. attelage pour accrocher une rotule de 2 5/16 pouces;
2. La remorque doit être munie d'ailerons et de garde-boue conformes aux normes de Transports Canada et d'un éclairage à DEL. La remorque doit être munie de 2 chaînes de sécurité et de 2 manilles galvanisées de taille et de grade appropriés. Toutes les connexions électriques doivent être scellées.
3. La remorque doit être munie d'un treuil manuel à deux (2) vitesses d'une taille et d'un grade convenable avec sangle munie d'un crochet de grade approprié pour la charge nominale de la remorque. La longueur de sangle doit être d'au moins 914 cm, ou 29 pi 11 po 3/4.
4. L'arrière de la remorque doit être muni de deux (2) œillets pour recevoir les manilles servant à fixer l'embarcation à la remorque.
5. L'entrepreneur doit fournir deux (2) câbles/sangles de retenue réglables et adaptés. Une chaîne de sécurité et une manille en acier galvanisée doivent être installées sur l'étrier avant pour attacher la proue de l'embarcation de manière sécuritaire.
6. La remorque doit être ajustée à l'embarcation. Le treuil, le support et les tendeurs doivent pouvoir résister à de longs trajets sur des terrains accidentés.

N° de l'invitation - Sollicitation No.

T1926-180001/A

N° de réf. du client - Client Ref. No.

T1926-180001

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

XLV-8-41065

Id de l'acheteur - Buyer ID

xl588

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Annexe A**Feuille de tests et d'essais de petite embarcation/petit navire
contrat n° T1926-180001**

Constructeur de la petite embarcation/du petit navire :			
Description de la petite embarcation/du petit navire :			
Numéro d'identification de la coque			
Code d'actif national :			
Date des essais :			
Personnel présent			
Constructeur			
TPSGC			
MPO			
MPO			
Heure : _____ h Au départ de _____			
Poids de la petite embarcation/du petit navire :	Poids à sec de la coque avec cabine :		_____ lb/ _____ kg
	Ameublement et accessoires		_____ lb/ _____ kg
	Moteurs et équipement :		_____ lb/ _____ kg
	Carburant : _____ gal. imp.	Carburant : _____ litres	_____ lb/ _____ kg
	Poids total de la petite embarcation/du petit navire		_____ lb/ _____ kg
	Nombre de membres d'équipage _____ et équipement opérationnel :		_____ lb/ _____ kg
	Poids en charge total du test :		_____ lb/ _____ kg
	Poids de la remorque:		_____ lb/ _____ kg
	Poids du bateau et de la remorque :		_____ lb/ _____ kg

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T1926-180001/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
T1926-180001

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
XLV-8-41065

Id de l'acheteur - Buyer ID
xl588
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Moteurs : démarrage - fonctionnement « IDENTIFIER EN-BORD/HORS-BORD »	Bâbord	<input type="radio"/> Immédiat - Oui/Non
	Tribord	<input type="radio"/> Immédiat - Oui/Non
Hélices/rotors	Pas	_____
	Diamètre	_____
	Nombre de pales	_____
	Acier inoxydable ou aluminium	<input type="radio"/> S/S ____ AL
Attitude statique et assiette :		
Conditions météorologiques : se reporter à l'échelle de force du vent de Beaufort ci-joint. BWS n° _____		
Essais de vitesse	Vitesse requise _____ - _____ nœuds	
	Vitesse de croisière : parcours d'un mille aller	_____ nœuds @ _____ tr/min
	Vitesse de croisière : parcours d'un mille retour	_____ nœuds @ _____ tr/min
	Vitesse de croisière moyenne :	_____ nœuds @ _____ tr/min
	Vitesse maximale : parcours d'un mille aller	_____ nœuds @ _____ tr/min
	Vitesse maximale : parcours d'un mille retour	_____ nœuds @ _____ tr/min
	Vitesse maximale moyenne _____ nœuds @ _____ tr/min	
Plein régime	Arrêt complet jusqu'au déjaugage	_____ secondes
	Arrêt complet à 30 nœuds	_____ secondes
Propulsion marche arrière :	Ligne droite à 2 000 tr/min	<input type="radio"/> Problèmes, Oui/Non
	Bâbord toute	<input type="radio"/> Problèmes, Oui/Non
	Tribord toute	<input type="radio"/> Problèmes, Oui/Non

Arrêt d'urgence		_____ secondes
Tubes (s'il y a lieu)	Nombre de chambres	_____
	Système de remplissage semi-automatique	<input type="radio"/> Oui/Non
	Temps requis pour remplir toutes les chambres	_____ secondes
Essai d'endurance : X = gallons ou litres	Consommation de carburant	
	Moteur bâbord et tribord : en vitesse de croisière :	_____ X/hr @ _____ tr/min
	Moteur bâbord et tribord : à plein régime :	_____ X/hr @ _____ tr/min
Commande de gouverne : Acceptable O/N	Ligne droite	<input type="radio"/> Oui/Non
	Rayon de virage serré bâbord Plein régime	_____ pieds
	Rayon de virage serré tribord Plein régime	_____ pieds
	Braquage = 35 degrés bâb. et trib.	<input type="radio"/> Oui/Non
	Direction efficace 0,5 nœud	<input type="radio"/> Oui/Non
	5 à 10 nœuds	<input type="radio"/> Oui/Non
	20 à 30 nœuds	<input type="radio"/> Oui/Non
	Pleine vitesse	<input type="radio"/> Oui/Non
Contrôle de l'assiette- parcours extérieur/intérieur :	De la position entièrement relevée à la position entièrement abaissée.	<input type="radio"/> Acceptable Oui/Non
Fonctionnement des volets de réglage de l'assiette :	Entièrement relevés/entièrement abaissés.	<input type="radio"/> Acceptable Oui/Non
Commandes des moteurs :	Début	<input type="radio"/> Problèmes, Oui/Non
	Changement de vitesse	<input type="radio"/> Problèmes, Oui/Non
	Manette des gaz	<input type="radio"/> Acceptable Oui/Non

N° de l'invitation - Sollicitation No.
T1926-180001/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
T1926-180001

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
XLV-8-41065

Id de l'acheteur - Buyer ID
xlV588
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Indicateurs de moteur :	Compte-tours	<input type="radio"/> Acceptable Oui/Non
	Indicateurs de carburant	<input type="radio"/> Acceptable Oui/Non
	Indicateurs d'assiette	<input type="radio"/> Acceptable Oui/Non
	Pression d'huile	<input type="radio"/> Acceptable Oui/Non
Indicateurs de moteur :	Voltmètre	_____ volts
Niveaux sonores de la cabine	Vitesse de croisière - porte et fenêtre fermées	_____ dbA @ _____ tr/min
	Vitesse de croisière - porte et fenêtre ouvertes	_____ dbA @ _____ tr/min
	Pleine vitesse - porte et fenêtre fermées	_____ dbA @ _____ tr/min
	Pleine vitesse - porte et fenêtre ouvertes	_____ dbA @ _____ tr/min
Fonctionnement du moteur en-bord/hors-bord	Démarrage	<input type="radio"/> Acceptable Oui/Non
	Changement de vitesse	<input type="radio"/> Acceptable Oui/Non
	Manette des gaz	<input type="radio"/> Acceptable Oui/Non
	Augmenter	<input type="radio"/> Acceptable Oui/Non
	Diminuer	<input type="radio"/> Acceptable Oui/Non
Test de choc du navire chargé :	Le cas échéant	<input type="radio"/> Acceptable Oui/Non
Dispositif de levage certifié :	Le cas échéant	<input type="radio"/> Acceptable Oui/Non
Test de retournement	Le cas échéant	<input type="radio"/> Acceptable Oui/Non

REMARQUES

Tableau de l'échelle Beaufort

Force du vent	Vitesse du vent		Appellation	Effets observés sur mer	Effets observés sur terre
	Km/h	Nœuds			
0	Moins de 1	Moins de 1	Calme	La surface de la mer est unie comme un miroir, mais pas forcément plane.	La fumée s'élève verticalement.
1	1 à 5	1 à 3	Très légères brises	Il se forme des rides ressemblant à des écailles de poisson, mais sans écume.	La fumée, mais non la girouette, indique la direction du vent.
2	6 à 11	4 à 6	Légère brise	Vaguelettes courtes mais plus accusées. Leur crête a une apparence vitreuse mais elles ne déferlent pas. Par bonne visibilité, la ligne d'horizon est toujours très nette.	On sent le vent sur le visage; les feuilles frémissent et les girouettes bougent.
3	12 à 19	7 à 10	Petite brise	Très petites vagues. Les crêtes commencent à déferler. écume d'aspect vitreux. Parfois quelques moutons épars.	Feuilles et brindilles bougent sans arrêt. Les petits drapeaux se déploient.
4	20 à 28	11 à 16	Jolie brise	Petites vagues devenant plus longues. Moutons franchement nombreux.	Poussières et bouts de papier s'envolent. Les petites branches sont agitées.
5	29 à 38	17 à 21	Bonne brise	Vagues modérées prenant une forme plus nettement allongée. Formation de nombreux moutons. Parfois quelques embruns.	Les petits arbres feuillus se balancent. De petites vagues avec crête se forment sur les eaux intérieures.
6	39 à 49	22 à 27	Vent frais	De grosses vagues, ou lames, commencent à se former. Les crêtes d'écume blanche sont parfois plus étendues. Habituellement, quelques embruns.	Les grosses branches sont agitées. On entend le vent siffler dans les fils téléphoniques et l'usage du parapluie devient difficile.
7	50 à 61	28 à 33	Grand frais	La mer grossit. L'écume blanche qui provient des lames déferlantes commence à être soufflée en traînées qui s'orientent dans le lit du vent.	Des arbres tout entiers s'agitent. La marche contre le vent devient difficile.
8	62 à 74	34 à 40	Coup de vent	Lames de hauteur moyenne et plus allongées. De la crête commencent à se détacher des tourbillons d'embruns. Nettes traînées d'écume orientées dans le lit du vent.	De petites branches se cassent. La marche contre le vent devient presque impossible.
9	75 à 88	41 à 47	Fort coup de vent	Grosses lames. épaisses traînées d'écume dans le lit du vent. La crête des lames commence à vaciller, s'écrouler et déferler en rouleaux. Les embruns peuvent réduire la visibilité.	Peut endommager légèrement les bâtiments (bardeaux de toitures).
10	89 à 102	48 à 55	Tempête	Très grosses lames à longues crêtes en panache. épaisses traînées d'écume. La surface des eaux semble blanche. Le déferlement en rouleaux devient intense et brutal. Visibilité réduite.	Déracine les arbres et endommage sérieusement les bâtiments.
11	103 à 117	56 à 63	Violente tempête	Lames exceptionnellement hautes. Mer complètement recouverte de bancs d'écume. Visibilité réduite.	Dégâts considérables.
12	118 à 133	64 à 71	Vent d'ouragan	L'air est plein d'écume et d'embruns. La mer est entièrement blanche, du fait des	Rare. Possibilité de grands étendus de dommages à la

N° de l'invitation - Solicitation No.

T1926-180001/A

N° de réf. du client - Client Ref. No.

T1926-180001

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

XLV-8-41065

Id de l'acheteur - Buyer ID

xl588

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

Force	Vitesse du vent		Appellation	Effets observés sur mer	Effets observés sur terre
	Km/h	Nœuds			
				bancs d'écume dérivants. Visibilité très fortement réduite.	végétation et de dommages structuraux importants.

N° de l'invitation - Solicitation No.
T1926-180001/A
N° de réf. du client - Client Ref. No.
T1926-180001

N° de la modif - Amd. No.
File No. - N° du dossier
XLV-8-41065

Id de l'acheteur - Buyer ID
xlV588
N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS



BEAUFORT FORCE 0
WIND SPEED: LESS THAN 1 KNOT
SEA: SEA LIKE A MIRROR



BEAUFORT FORCE 1
WIND SPEED: 1-3 KNOTS
SEA: WAVE HEIGHT 1M (3.25FT), RIPPLES WITH THE APPEARANCE OF SCALES, BUT WITHOUT FOAM CRESTS



BEAUFORT FORCE 2
WIND SPEED: 4-6 KNOTS
SEA: WAVE HEIGHT 2-3M (6.5-10FT), SMALL WAVELETS, CRESTS HAVE A GLASSY APPEARANCE AND DO NOT BREAK



BEAUFORT FORCE 4
WIND SPEED: 11-16 KNOTS
SEA: WAVE HEIGHT 1-1.5M (3.5-5FT), SMALL WAVES BECOMING LONGER, FAIRLY FREQUENT WHITE HORSES



BEAUFORT FORCE 5
WIND SPEED: 17-21 KNOTS
SEA: WAVE HEIGHT 2-2.5M (6.6-8FT), MODERATE WAVES TAKING MORE PRONOUNCED LONG FORM, MANY WHITE HORSES, CHANCE OF SOME SPRAY



BEAUFORT FORCE 6
WIND SPEED: 22-27 KNOTS
SEA: WAVE HEIGHT 3-4M (9.5-13 FT), LARGER WAVES BEGIN TO FORM, SPRAY IS PRESENT, WHITE FOAM CRESTS ARE EVERYWHERE



BEAUFORT FORCE 7
WIND SPEED: 28-33 KNOTS
SEA: WAVE HEIGHT 4-5.5M (13.5-19 FT), SEA HEAPS UP, WHITE FOAM FROM BREAKING WAVES BEGINS TO BE BLOWN IN STREAKS ALONG THE WIND DIRECTION



BEAUFORT FORCE 8
WIND SPEED: 34-40 KNOTS
SEA: WAVE HEIGHT 5.5-7.5M (18-25FT), MODERATELY HIGH WAVES OF GREATER LENGTH, EDGES OF CREST BEGIN TO BREAK INTO THE SPINDRIFT, FOAM BLOWN IN WELL MARKED STREAKS ALONG WIND DIRECTION



BEAUFORT FORCE 9
WIND SPEED: 41-47 KNOTS
SEA: WAVE HEIGHT 7-10M (23-32FT), HIGH WAVES, DENSE STREAKS OF FOAM ALONG DIRECTION OF THE WIND, WAVE CRESTS BEGIN TO TOPPLE, TUMBLE, AND ROLL OVER, SPRAY MAY AFFECT VISIBILITY



BEAUFORT FORCE 10
WIND SPEED: 48-55 KNOTS
SEA: WAVE HEIGHT 9-12.5M (29-41FT), VERY HIGH WAVES WITH LONG OVERHANGING CRESTS, THE RESULTING FOAM, IN GREAT PATCHES, IS BLOWN IN DENSE WHITE STREAKS ALONG WIND DIRECTION, ON THE WHOLE, SEA SURFACE TAKES A WHITE APPEARANCE, TUMBLING OF THE SEA IS HEAVY AND SHOCK-LIKE, VISIBILITY AFFECTED



BEAUFORT FORCE 11
WIND SPEED: 56-63 KNOTS
SEA: WAVE HEIGHT 11.5-16M (37-52FT), EXCEPTIONALLY HIGH WAVES, SMALL-MEDIUM SIZED SHIPS MAY BE LOST TO VIEW BEHIND THE WAVES, SEA COMPLETELY COVERED WITH LONG WHITE PATCHES OF FOAM LYING ALONG WIND DIRECTION, EVERYWHERE, THE EDGES OF WAVE CRESTS ARE BLOWN INTO FROTH



BEAUFORT FORCE 12
WIND SPEED: 64 KNOTS
SEA: SEA COMPLETELY WHITE WITH DRIVING SPRAY, VISIBILITY VERY SERIOUSLY AFFECTED, THE AIR IS FILLED WITH FOAM AND SPRAY

ANNEXE – B – BASE DE PAIEMENT**B-1 Lieu de travail proposé :**

Installations de l'entrepreneur _____

B-2 Montant du contrat

Le montant est exprimé en dollars canadiens, droits de douane inclus et taxes applicables en sus, rendus droits acquittés selon les Incoterms.

Item	Description	Quantités	Prix étendue ferme
a.	Travaux prévus – (1 navire de patrouille) Comme défini et décrit dans le contrat, article 7.2 et l'annexe A – Énoncé des travaux et l'annexe D Questions des soumissionnaires et réponses du Canada Prix ferme de :	1	\$ _____
b.	Travaux prévus – (1 remorque) Comme défini et décrit dans le contrat, article 7.2 et l'annexe A – Énoncé des travaux et l'annexe D Questions des soumissionnaires et réponses du Canada Prix ferme de :	1	\$ _____
c.	Expédition/Livraison (1 navire et 1 remorque) droits acquittés selon les INCOTERMS Sidney (C.-B.) suivant le contrat, articles 7.4.4 et 7.4.5 Prix ferme de :	1	\$ _____
d.	PRIX [a + b + c] Pour un PRIX ferme de :		\$ _____

B-3 Tarif d'imputation/Marge bénéficiaire sur le matériel/Options

Pour la réalisation de travaux supplémentaires autorisés, y compris des modifications techniques ou de conception, l'entrepreneur sera payé selon le tarif d'imputation horaire ferme de :

_____ \$ de l'heure, TPS ou TVH en sus,

Il s'agira d'un tarif moyen englobant toutes les catégories de main-d'œuvre, d'ingénierie et de travail de contremaître, ainsi que tous les frais généraux, la supervision et les bénéfices.

Le tarif d'imputation horaire de la main-d'œuvre demeurera ferme pour la durée du contrat et toutes autres modifications subséquentes.

Heures supplémentaires

Aucune heure supplémentaire ne pourra être facturée sans l'autorisation écrite préalable de l'autorité contractante, et uniquement dans le cadre des travaux supplémentaires autorisés.

Les taux d'heures supplémentaires sont les suivants :

Taux et demi : _____ \$/par personne par heure

Taux double : _____ \$/par personne par heure

Les heures supplémentaires seront calculées et payées comme suit :

Taux et demi : Taux et demi x tarif d'imputation

Taux double : Taux double x tarif d'imputation

B-4 Matériaux pour les travaux supplémentaires comprenant les modifications techniques ou de conception :

Pour la réalisation des travaux visant la fourniture de matériaux découlant de travaux supplémentaires autorisés, y compris des modifications de conception ou de portée des travaux, l'entrepreneur se verra verser le coût des matières directes définies dans la clause 1031-2 Principes des coûts contractuels, majoré de 10 %, TPS ou TVH en sus, selon le cas. À part la majoration de 10 %, aucuns autres frais relatifs à la fourniture de matériel, aux assurances, à la manutention, à l'entreposage et aux activités de cette nature ou de toute autre nature ne seront acceptés dans le cadre des travaux supplémentaires.

Le taux de majoration des matériaux s'appliquera également aux coûts des contrats de sous-traitance. Le taux de majoration comprend toutes les indemnités pour la gestion des matériaux et de la sous-traitance qui n'entrent pas dans le tarif d'imputation pour la main-d'œuvre. L'entrepreneur n'aura pas droit à une indemnité distincte pour l'achat et la manutention des matériaux ou pour l'administration de la sous-traitance.

Le taux de majoration pour les matériaux demeurera ferme pour toute la durée du contrat et les autres modifications s'y rattachant.

N° de l'invitation - Solicitation No.

T1926-180001/A

N° de réf. du client - Client Ref. No.

T1926-180001

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

XLV-8-41065

Id de l'acheteur - Buyer ID

xlv588

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE - C – QUESTIONS DES SOUMISSIONNAIRES ET RÉPONSES DU CANADA

Article	Spécifications - description	Questions soumissionnaire	Réponses du Canada

N° de l'invitation - Solicitation No.

T1926-180001/A

N° de réf. du client - Client Ref. No.

T1926-180001

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

XLV-8-41065

Id de l'acheteur - Buyer ID

xlv588

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE - D – LISTE DES SOUS-TRAITANTS

Reference de specification	Description des biens et services (y compris la marque et le n° de modèle	Nom du fournisseur	Adresse du fournisseur

ANNEXE - E - FEUILLE DE PRÉSENTATION FINANCIÈRE DÉTAILLÉE

Le montant de la soumission sera évalué en dollars canadiens, droits de douane inclus et taxes applicables en sus, rendus droits acquittés selon les Incoterms.

Item	Description	Quantité	Prix Ferme etendue
a.	Travaux prévus – (1 navire de patrouille) Comme défini et décrit dans la partie 7, article 7.1 et l'annexe A – Énoncé des travaux et l'annexe C Questions des soumissionnaires et réponses du Canada Prix ferme de :	1	_____ \$
b.	Travaux prévus – (1 remorque) Comme défini et décrit dans la partie 7, article 7.1 et l'annexe A – Énoncé des travaux et l'annexe C Questions des soumissionnaires et réponses du Canada Prix ferme de :	1	_____ \$
c.	Expédition/Livraison (1 navire de patrouille et 1 remorque) droits acquittés selon les INCOTERMS Sidney (C.-B.) suivant la partie 7, articles 7.4.4 et 7.4.5 Prix ferme de :	1	_____ \$
d.	Travaux non prévus (pour évaluation) <i>Coût en main-d'œuvre</i> : Heures de travail estimatives à un taux d'imputation ferme de la main-d'œuvre, y compris les coûts indirects et le profit : 50 heures-personnes X _____ \$ de l'heure pour un PRIX de : Voir l'article E-1 ci-dessous.	50	_____ \$
e.	PRIX D'ÉVALUATION [a + b + c + d] Pour un PRIX D'ÉVALUATION de : (les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus)		_____ \$

E-1 Tarif d'imputation/Marge bénéficiaire sur le matériel/Options

Pour la réalisation de travaux supplémentaires autorisés, y compris des modifications techniques ou de conception, l'entrepreneur sera payé selon un tarif d'imputation horaire ferme de :

_____ \$ de l'heure, TPS ou TVH en sus,

Il s'agira d'un tarif moyen englobant toutes les catégories de main-d'œuvre, d'ingénierie et de travail de contremaître, ainsi que tous les frais généraux, la supervision et les bénéfices.

Le tarif d'imputation horaire de la main-d'œuvre demeurera ferme pour la durée du contrat et toutes autres modifications subséquentes.

E-2 Heures supplémentaires

Aucune heure supplémentaire ne pourra être facturée sans l'autorisation écrite préalable de l'autorité contractante, et uniquement dans le cadre des travaux supplémentaires autorisés.

Les taux d'heures supplémentaires sont les suivants :

Taux et demi : _____\$/par personne par heure

Taux double : _____\$/par personne par heure

Les heures supplémentaires seront calculées et payées comme suit :

Taux et demi : Taux et demi x tarif d'imputation

Taux double : Taux double x tarif d'imputation

E-3 Matériaux pour les travaux supplémentaires comprenant les modifications techniques ou de conception :

Pour la réalisation des travaux visant la fourniture de matériaux découlant de travaux supplémentaires autorisés, y compris des modifications de conception ou de portée des travaux, l'entrepreneur se verra verser le coût des matières directes définies dans la clause 1031-2 Principes des coûts contractuels, majoré de 10 %, TPS ou TVH en sus, selon le cas. À part la majoration de 10 %, aucuns autres frais relatifs à la fourniture de matériel, aux assurances, à la manutention, à l'entreposage et aux activités de cette nature ou de toute autre nature ne seront acceptés dans le cadre des travaux supplémentaires.

Le taux de majoration des matériaux s'appliquera également aux coûts des contrats de sous-traitance. Le taux de majoration comprend toutes les indemnités pour la gestion des matériaux et de la sous-traitance qui n'entrent pas dans le tarif d'imputation pour la main-d'œuvre. L'entrepreneur n'aura pas droit à une indemnité distincte pour l'achat et la manutention des matériaux ou pour l'administration de la sous-traitance.

Le taux de majoration pour les matériaux demeurera ferme pour toute la durée du contrat et les autres modifications s'y rattachant.

ANNEXE – F – LISTE DE VÉRIFICATION DE L'OFFRE

Instruction aux soumissionnaires : Le tableau F-1 est une liste de vérification aux fins d'autovérification.

Tableau F-1 Liste de vérification du dossier de soumission**F1.1**

Indépendamment des exigences mentionnées ailleurs dans la présente demande de soumissions et dans l'Énoncé des travaux associé, voici les documents qui doivent être présentés avec la réponse avant la date et l'heure de clôture de la demande de soumission. Le soumissionnaire doit fournir tous les documents pour que sa proposition soit jugée recevable.

O : Obligatoire avec la soumission,

48 h : doit être fourni à l'intérieur de **48 heures** après la demande écrite,

5 ou 10 jours : doit être fourni à l'intérieur de **5 ou 10 jours** après la demande écrite :

N°	Référence de la DP	Référence de la DP	Description	Période	Document fourni
1	Page couverture	Page couverture	<u>Demande de propositions</u> document partie 1 page 1 remplie et signée;	O	<input type="checkbox"/>
2	Partie 3	3.2	Section I – Soumission technique	O	<input type="checkbox"/>
3	Partie 3	3.3	Section II – Soumission de gestion	O	<input type="checkbox"/>
4	Partie 3	3.4, Annexe E	Section III – Soumission financière – Annexe E – Feuille de présentation financière détaillée de la soumission, complet	O	<input type="checkbox"/>
5	Annexe H	Annexe H	Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation	O	<input type="checkbox"/>
6	Partie 2	2.4	Lois applicables	48 h	<input type="checkbox"/>
7	Partie 7	7.5.3	Représentant de l'entrepreneur	48 h	<input type="checkbox"/>
8	Partie 6	6.3	Exigences en matière d'assurance	48 h	<input type="checkbox"/>
9	Partie 5	5.2.3.1	Indemnisation des accidents du travail (lettre d'attestation)	48 h	<input type="checkbox"/>
10	Partie 5	5.2.3.2	Attestation en soudage – soumission	48 h	<input type="checkbox"/>
11	Annexe F	Annexe F	Liste de vérification de l'offre	48 h	<input type="checkbox"/>
12	Annexe G	Annexe G	Instruments de paiement électronique, complet	48 h	<input type="checkbox"/>

F1.2 Exigences relatives aux produits livrables selon le contrat

Les renseignements suivants pourraient être demandés par l'autorité contractante, auquel cas ils devront être remis aux conditions énoncées dans le tableau ci-dessous après la demande écrite :

N°	Contrat	Article	Description	Période après l'octroi du contrat	Document fourni
Autres documents requis après l'attribution du contrat (rappel)					
1	Partie 7	7.15	Calendrier du projet	5 jours	
2	Partie 7	7.21	Certificat d'assurance	10 jours	

N° de l'invitation - Solicitation No.

T1926-180001/A

N° de réf. du client - Client Ref. No.

T1926-180001

N° de la modif - Amd. No.

File No. - N° du dossier

XLV-8-41065

Id de l'acheteur - Buyer ID

xlv588

N° CCC / CCC No./ N° VME - FMS

ANNEXE - G - INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

Le soumissionnaire accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- () Dépôt direct (national et international) ;
- () Échange de données informatisées (EDI) ;
- () Virement télégraphique (international seulement) ;

**ANNEXE - H - PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI
– ATTESTATION**

Je, soumissionnaire, en présentant les renseignements suivants à l'autorité contractante, atteste que les renseignements fournis sont exacts à la date indiquée ci-dessous. Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une soumission non recevable, ou un entrepreneur en situation de manquement, si une attestation est jugée fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'un soumissionnaire. À défaut de répondre à toute demande ou exigence imposée par le Canada, la soumission peut être déclarée non recevable ou constituer un manquement aux termes du contrat.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, visitez le site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](#).

Date : _____ (AAAA/MM/JJ) [si aucune date n'est indiquée, la date de clôture de la demande de soumissions sera utilisée]

Compléter à la fois A et B.

A. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- ☐ A1. Le soumissionnaire atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
- ☐ A2. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur du secteur public.
- ☐ A3. Le soumissionnaire atteste qu'il est un [employeur sous réglementation fédérale](#), dans le cadre de la [Loi sur l'équité en matière d'emploi](#).
- ☐ A4. Le soumissionnaire atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés permanents à temps plein et/ou permanents à temps partiel au Canada.

A5. Le soumissionnaire a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada; et

- ☐ A5.1. Le soumissionnaire atteste qu'il a conclu un [Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi](#) valide et en vigueur avec EDSC – Travail.

OU

- ☐ A5.2. Le soumissionnaire a présenté [l'Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi \(LAB1168\)](#) à EDSC - Travail. Comme il s'agit d'une condition à l'attribution d'un contrat, remplissez le formulaire intitulé Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168), signez-le en bonne et due forme et transmettez-le à EDSC – Travail.

B. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- ☐ B1. Le soumissionnaire n'est pas une coentreprise.

OU

- ☐ B2. Le soumissionnaire est une coentreprise et chaque membre de la coentreprise doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation. (Consultez la section sur les coentreprises des instructions uniformisées.)