



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Réception des soumissions - TPSGC / Bid

Receiving - PWGSC

1550, Avenue d'Estimauville

1550, D'Estimauville Avenue

Québec

Québec

G1J 0C7

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

TPSGC/PWGSC

601-1550, Avenue d'Estimauville

Québec

Québec

G1J 0C7

Title - Sujet Cale sèche A Leblanc	
Solicitation No. - N° de l'invitation F3775-16N640/A	Date 2016-09-15
Client Reference No. - N° de référence du client F3775-16N640	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$QCL-036-16869
File No. - N° de dossier QCL-6-39141 (036)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2016-10-13	
Time Zone Fuseau horaire Heure Avancée de l'Est HAE	
F.O.B. - F.A.B. Specified Herein - Précisé dans les présentes Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input checked="" type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Gagnon, Mathieu	Buyer Id - Id de l'acheteur qcl036
Telephone No. - N° de téléphone (418) 649-2883 ()	FAX No. - N° de FAX (418) 648-2209
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: NGCC A. LEBLANC Pêches et Océans Canada - Garde côtière 101, boulevard Champlain QUEBEC Québec G1K7Y7 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée Voir doc.	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

- 1.1 Introduction
- 1.2 Sommaire

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

- 2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées
- 2.2 Présentation des soumissions
- 2.3 Demandes de renseignements - en période de soumission
- 2.4 Lois applicables
- 2.5 Conférence des soumissionnaires
- 2.6 Visite du navire
- 2.7 Période des travaux
- 2.8 Installations de carénage
- 2.9 Liste des sous-traitants proposés
- 2.10 Plan de contrôle de la qualité
- 2.11 Plans des essais et des inspections
- 2.12 Radoub, réparation ou carénage de navires - coûts

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

- 3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

- 4.1 Procédures d'évaluation
- 4.2 Méthode de sélection
- 4.3 Dépouillement public des soumissions

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

- 5.1 Attestations préalables à l'attribution du contrat

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

- 6.1 Exigences relatives à la sécurité (*Non utilisée*)
- 6.2 Capacité financière
- 6.3 Locaux
- 6.4 Stationnement
- 6.5 Soutien matériel et d'approvisionnement (*Non utilisée*)
- 6.6 Indemnisation des accidents du travail - Lettre d'attestation de régularité
- 6.7 Certification relative au soudage
- 6.8 Convention collective valide
- 6.9 Calendrier de travail et rapports
- 6.10 Approvisionnement en carburant et débarquement du carburant des navires du Canada (*Non utilisée*)
- 6.11 ISO 9001:2000 - Systèmes de gestion de la qualité
- 6.12 Protection de l'environnement
- 6.13 Exigences en matière d'assurances

PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

1. Besoin
2. Clauses et conditions uniformisées
3. Exigences relatives à la sécurité
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Paiement
7. Instructions relatives à la facturation
8. Attestations
9. Lois applicables
10. Ordre de priorité des documents
11. Exigences relatives aux assurances
12. Garantie financière
13. Locaux
14. Stationnement
15. Liste des contrats de sous-traitance et des sous-traitants
16. Calendrier des travaux et rapports
17. Matériaux isolants - Sans amiante
18. Prêts d'équipement - Maritime
19. Niveaux de qualification
20. Soutien matériel et d'approvisionnement (*Non utilisée*)
21. ISO 9001:2008 - Systèmes de management de la qualité
22. Plan de contrôle de la qualité
23. Certification relative au soudage
24. Protection de l'environnement
25. Approvisionnement en carburant et débarquement du carburant des navires du Canada
26. Modifications techniques ou travaux supplémentaires
27. Équipement/Systèmes: Inspection/essai
28. Plan des essais et des inspections
29. Garde du navire
- 30 a. Radoub du navire sans équipage
- 30 b. Radoub du navire avec équipage
31. Réunion préalable au réaménagement
32. Réunions
33. Travaux en cours et acceptation
34. Autorisations
35. Déchets dangereux
36. Règlements concernant les emplacements du gouvernement
37. Rebuts et déchets
38. Stabilité
39. Navire - accès du Canada
40. Titre de propriété - navire
41. Contrat de défense
42. Limitation de la responsabilité de l'entrepreneur au titre de dommages subis par le Canada

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3775-16N640/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3775-16N640

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-6-39141

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl036
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Liste des annexes

Annexe A	Devis technique
Annexe B	Base de paiement
Annexe C	Exigences relatives aux assurances
Annexe D	Inspection/Assurance de la qualité/Contrôle de la qualité
Annexe E	Garantie
Annexe F	Garde du navire
Appendice 1 à l'annexe F	Certificat d'acceptation (par Chantier)
Appendice 2 à l'annexe F	Certificat d'acceptation (par GCC)
Annexe G	Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (<i>Non utilisée</i>)
Annexe H	Services de gestion de projet (<i>Non utilisée</i>)
Annexe I	Feuilles de présentation de la soumission financière
Appendice 1 de l'annexe I	Feuilles de prix par article
Annexe J	Feuilles de renseignement sur les prix

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Introduction

La demande de soumissions et de contrat subséquent compte sept (7) parties ainsi que des annexes 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. On y précise qu'en présentant une soumission, le soumissionnaire s'engage à respecter les clauses et conditions énoncées dans toutes les parties de la demande de soumissions; |
| Partie 3 | Instructions pour la préparation des soumissions : donne aux soumissionnaires les instructions pour préparer leurs soumissions; |
| 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, s'il y a lieu, 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; |
| Partie 7 | Clauses du contrat subséquent: contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent. |

Les annexes comprennent le Besoin, la Base de paiement et autres annexes.

1.2 Sommaire

- (i) Besoin :
 - a) Exécuter les travaux concernant le navire de la Garde côtière canadienne (N.G.C.C.) A. Leblanc conformément aux spécifications techniques qui figurent à l'Annexe A et de tous les dessins s'y rattachant.
 - b) effectuer tous les travaux imprévus et approuvés qui ne sont pas mentionnés au paragraphe a) ci-dessus.
- (ii) Conformément à l'article 01 des instructions uniformisées [2003](#) des dispositions relatives à l'intégrité, les soumissionnaires doivent fournir une liste de tous les propriétaires et(ou) administrateurs et tout autre documentation connexe, au besoin. Consulter la section [4.21](#) du *Guide des approvisionnements* pour en savoir plus sur les dispositions relatives à l'intégrité.
- (iii) La stratégie de sélection des fournisseurs relative à ce marché sera limitée aux fournisseurs de l'Est du Canada, en conformité avec la Politique relative à la construction, au réaménagement, à la réparation et à la modernisation des navires (19-12-1996), sous réserve des dispositions de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI). Ce marché est exclu de l'ALENA [voir chapitre 10, Annexe 1001.2b, alinéa 1 a)] et de l'OMC-AMP (voir l'Annexe 4).

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 (2015-07-03) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

Une soumission par télécopieur est acceptable. Les soumissions peuvent être envoyées au numéro suivant : 418-648-2209

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 **sept (7) jours civils** 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 permettrait pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

2.4 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur au Québec 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.

2.5 Conférence des soumissionnaires (Facultative)

Une conférence des soumissionnaires présidée par l'autorité contractante aura lieu à bord du navire NGCC A. Leblanc à 09h00, le 27 septembre 2016. Le navire sera amarré au Quai de la section 17 du Port de Québec, Québec, QC. **Une confirmation de présence (par courriel) est requise avant 11h00, le 23 septembre 2016, sans confirmation la conférence des soumissionnaires sera annulée.** Les soumissionnaires devront s'assurer de porter l'équipement de sécurité requis, notamment; casque, bottes et lunettes de sécurité.

Il est recommandé que le soumissionnaire ou un représentant de ce dernier participe à la conférence des soumissionnaires afin de passer en revue l'étendue des travaux et de recevoir des éclaircissements et des renseignements supplémentaires. Les soumissionnaires sont priés de communiquer avec l'autorité contractante pour confirmer leur présence. Les soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite pourront tout de même présenter une soumission. Les soumissionnaires devront fournir à l'autorité contractante le nom des personnes qui assisteront à la conférence au plus tard deux jours avant la conférence. L'autorité contractante aura une feuille de présence qui devra être signée par le représentant du soumissionnaire. Toute précision ou tout changement à la demande de soumission à la suite de la conférence ou de la visite subséquente du navire sera inclus dans la demande de soumissions, sous la forme d'une modification.

2.6 Visite du navire (Facultative)

Une visite du navire sera tenue immédiatement après la conférence des soumissionnaires.

2.7 Période des travaux - marine - soumission

Les travaux doivent débuter et prendre fin comme suit :

Début des travaux: 31 octobre 2016 ou selon la disponibilité du navire.

Fin des travaux: 21 novembre 2016 ou trois (3) semaines suite au début des travaux. (À la date la plus hâtive.)

Le soumissionnaire reconnaît, en présentant sa réponse à la demande de soumissions, que le calendrier susmentionné constitue une période adéquate pour effectuer les travaux nécessaires et absorber une quantité raisonnable de travaux non prévus et, en outre, qu'il dispose de suffisamment de matériel et de ressources humaines pour effectuer les travaux ainsi qu'une quantité raisonnable de travaux non prévus, pendant la période des travaux.

2.8 Installations de carénage

Avant l'attribution du contrat, le soumissionnaire retenu pourra être appelé à démontrer à la satisfaction du Canada que la capacité certifiée de leur *installation de carénage* (désigne tout moyen utilisé pour retirer le navire de l'eau) est appropriée au chargement prévu, conformément aux plans connexes de carénage et à d'autres documents. Le soumissionnaire retenu sera avisé par écrit et disposera d'une période raisonnable pour fournir des dessins détaillés de distribution de la charge et de la stabilité des blocs, ainsi que les calculs nécessaires pour démontrer clairement le caractère adéquat des installations de carénage proposées.

À la date de clôture des soumissions, le soumissionnaire doit fournir une attestation courante et valide de la capacité et de l'état des installations de carénage devant être utilisées pour les travaux. Cette attestation doit être fournie par un expert-conseil reconnu ou une société de classification reconnue et avoir été émise au cours des deux dernières années.

Bien qu'une installation de carénage puisse avoir une capacité totale supérieure à celle du navire à radoub, la distribution du poids du navire peut entraîner une surcharge pour les blocs. En outre, bien que les dimensions physiques d'une *installation de carénage* puissent porter à croire qu'elles pourraient accueillir un navire déterminé, d'autres limitations comme l'espace des rails sur des bers roulants, des jetées en béton ou des contreforts adjacents au bassin, pourraient empêcher l'installation d'être considérée comme un emplacement possible de carénage.

2.9 Liste des sous-traitants proposés

Lorsque la soumission comprend le recours à des sous-traitants pour l'exécution des travaux, le soumissionnaire s'engage, à la demande de l'autorité contractante, à fournir une liste de tous les sous-traitants, y compris une description des articles à acheter, une description des travaux à exécuter et l'emplacement où ces travaux seront exécutés. La liste ne devrait pas comprendre l'achat d'articles et de logiciels du commerce, et des articles et du matériel standard fabriqués habituellement par les fabricants dans le cours normal de leurs affaires ou la fourniture des services connexes qui peuvent habituellement faire l'objet de sous-traitance dans le cadre de l'exécution des travaux (p. ex. La sous-traitance évaluée à moins de 5 000.00\$).

2.10 Plan de contrôle de la qualité

À la date de clôture des soumissions, le soumissionnaire doit fournir au Canada un exemple de son PCQ, comme appliqué sur des projets antérieurs de même nature.

2.11 Plans des essais et des inspections

À la date de clôture des soumissions, le soumissionnaire doit fournir au Canada un exemple de son plan d'essais et d'inspection pour chacun des items du devis.

2.12 Radoub, réparation ou carénage de navires - coûts

Toutes les charges, coûts et débours consécutifs à l'exécution des travaux, incluant tous les articles décrits aux conditions générales supplémentaires 1029 (2010-08-16) Réparation de navires, section (07) sont inclus dans le prix d'évaluation (et dans le prix du contrat), incluant sans s'y limiter:

1. **Services** : comprend tous les coûts pour les services de navire comme l'eau, la vapeur, l'électricité, etc., nécessaires à l'entretien du navire pour la durée du contrat.
2. **Carénage et désarrimage comprend** :
 - a) tous les coûts relatifs à la mise en cale sèche, à la mise à quai, à la sécurité, à la mise sur berceaux et(ou) au déplacement du navire dans les installations du soumissionnaire retenu.
 - b) les coûts des services nécessaires pour amarrer le navire le long du quai et pour larguer les amarres.

Sauf indication contraire, le navire sera livré par le Canada aux installations du soumissionnaire retenu le long du quai à un point de transfert sûr mutuellement convenu, à flot et droit, et le soumissionnaire retenu fera de même à la fin des travaux. Les coûts des services nécessaires pour amarrer le navire le long des installations et pour larguer les amarres sont être inclus dans le prix d'évaluation.

-
3. **Inspecteurs de maintenance/Services de supervision** : comprend tous les coûts pour les services d'inspecteurs de maintenance ou des services de supervision incluant les services de représentants des fabricants, les ingénieurs, etc.
 4. **Enlèvements** : comprend tous les coûts pour les enlèvements nécessaires pour exécuter les travaux, et pour lesquels le soumissionnaire retenu sera responsable, qu'ils soient ou non indiqués dans les spécifications, sauf les enlèvements non évidents lorsqu'on examine le navire ou les dessins. Le soumissionnaire retenu devra aussi assurer l'entreposage sûr des éléments enlevés, et leur réinstallation à la fin des travaux. Il devra assumer le renouvellement des éléments endommagés pendant l'enlèvement.
 5. **Mise à l'abri, installation des échafaudages, manutention par grue et transport** : comprend le coût de toutes les activités de mise à l'abri, d'installation d'échafaudage, y compris les rampes, de manutention par grue et transport, en vue d'exécuter les travaux indiqués.

Le soumissionnaire retenu sera responsable du coût de toutes les modifications d'installations nécessaires pour se conformer aux règlements applicables de sécurité.

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

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

- Section I : Soumission de gestion (1 exemplaire papier)
- Section II : Soumission financière (1 exemplaire papier)
- Section III : Attestations (1 exemplaire papier)

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement (Annexe I) et l'Appendice 1 de l'Annexe 1. 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.

Section I : Soumission de gestion

La soumission de gestion devrait être concise et devrait inclure toutes les attestations et les autres documents exigés dans les parties 4 et 6.

Section II : Soumission financière

Le soumissionnaire doit présenter sa soumission financière en conformité avec l'annexe I, Fiche de présentation de la soumission financière et la Fiche de renseignements concernant l'établissement des prix à l'appendice 1 de l'annexe I. Le montant total des taxes applicables, s'il y a lieu, doit être indiqué séparément.

Section III : Attestations

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

3.1.2 Travaux imprévus et prix d'évaluation

Dans tout contrat de radoub, de réparation ou de carénage de navires, des travaux imprévus s'imposeront après que le navire et son équipement auront été ouverts et inspectés. Le coût anticipé pour les travaux doit être inclus dans l'évaluation des soumissions. Le coût total global sera calculé en incluant un nombre estimatif d'heures-personnes additionnelles (et/ou la quantité de matériel) multiplié par un tarif d'imputation horaire ferme pour la main-d'œuvre, et ajouté au prix ferme pour les travaux.

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3775-16N640/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3775-16N640

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-6-39141

Buyer ID - Id de l'acheteur
qc1036
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Le coût total global appelé « prix d'évaluation » sera utilisé pour évaluer les soumissions. Le travail estimé sera basé sur l'expérience historique et il n'y a aucun montant minimal ou maximal pour les travaux imprévus, pas plus qu'il n'y a de garantie relative à ces travaux.

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.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

4.1.1 Soumission financière

Le soumissionnaire doit présenter sa soumission financière en conformité avec l'annexe I, Feuille de présentation de la soumission financière et la liste de prix par article appendice 1 de l'annexe I. Le montant total des taxes applicables, s'il y a lieu, doit être indiqué séparément.

4.1.1.1 Travaux imprévus et prix d'évaluation

Dans tout contrat de radoub, de réparation ou de carénage de navires, des travaux imprévus s'imposeront après que le navire et son équipement auront été ouverts et inspectés. Le coût anticipé pour les travaux doit être inclus dans l'évaluation des soumissions. Le coût total global sera calculé en incluant un nombre estimatif d'heures-personnes additionnelles (et/ou la quantité de matériel) multiplié par un tarif d'imputation horaire ferme pour la main-d'œuvre et ajouté au prix ferme pour les travaux.

Le coût total global appelé « prix d'évaluation » sera utilisé pour évaluer les soumissions. Le travail estimé sera basé sur l'expérience historique et il n'y a aucun montant minimal ou maximal pour les travaux imprévus, pas plus qu'il n'y a de garantie relative à ces travaux.

4.1.2 Exigences obligatoires

Les réponses à cet appel d'offres seront examinées pour déterminer si elles respectent la liste de contrôle des livrables obligatoires détaillés aux parties 2, 4, 5 et 6. Les soumissionnaires doivent traiter suffisamment en détail chaque exigence afin de permettre une analyse complète de la part de l'équipe d'évaluation. Seules les soumissions qui respectent toutes les exigences obligatoires seront jugées recevables.

4.1.3 Liste des exigences obligatoires à rencontrer à la fermeture des soumissions

Nonobstant les exigences touchant les livrables mentionnés ailleurs dans cette demande de soumission et dans ses spécifications techniques connexes, voici les seuls livrables obligatoires qui doivent être présentés avec les documents de la soumission au moment de la fermeture des soumissions. Les éléments suivants sont obligatoires et le soumissionnaire doit présenter chacun d'eux pour que sa soumission soit jugée recevable.

Élément	Description	Rempli et joint
1	Annexe I Feuille de présentation de la soumission financière dûment remplie, et;	
2	Appendice 1 de l'annexe I – <u>Feuille de prix par article</u>	
3	Lettre ou preuve d'assurance, selon la clause 6.13 de la partie 6.	
4	Exemples de plans d'inspections, selon les clauses 2.10 et 2.11 de la partie 2;	

4.1.4 Autres exigences sur demande seulement

Les renseignements suivants qui viennent en appui à la soumission peuvent être demandés par l'autorité contractante au soumissionnaire et doivent être fournies dans les deux (2) jours ouvrables après une demande écrite à cet effet:

Élément	Description	Rempli et joint	Doit être acheminé à la demande de l'AC
1	Attestation courante et valide de la capacité et de l'état des installations de carénage, selon la clause 2.8 de la partie 2;		Avant l'octroi du contrat
2	Preuve de conformité aux règles de la Commission des accidents du travail, selon la clause 6.6 de la partie 6;		Avant l'octroi du contrat
3	Preuve d'attestation de soudure, selon la clause 6.7 de la partie 6;		Avant l'octroi du contrat
4	Preuve d'une convention collective valide ou d'un autre instrument adéquat couvrant la période des travaux, selon la clause 6.8 de la partie 6		Avant l'octroi du contrat
5	Certificat d'enregistrement ISO ou document d'assurance de la qualité, selon la clause 6.11 de la partie 6		Avant l'octroi du contrat
6	Protection de l'environnement, selon la clause 6.12, partie 6.		Avant l'octroi du contrat
7	Liste des sous-traitants proposés		Avant l'octroi du contrat
8	Annexe J – Feuille de renseignement sur les prix		Avant l'octroi du contrat

4.1.5 Produits livrables après l'attribution du contrat

Élément	Description	Doit être fourni après l'attribution du contrat, dans les
1	Exigences en matière d'assurance, selon la clause 7.11, partie 7;	10 jours civils
2	Calendrier des travaux et rapports selon la clause 7.16, partie 7	5 jours civils

4.2 Méthode de sélection

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

4.3 Dépouillement public des soumissions

Une ouverture publique aura lieu à Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 601-1550, avenue d'Estimauville, Québec, Qc, à 14h00 HAE à la date indiquée sur la première page.

Après la date de clôture pour la réception des soumissions, on peut demander les résultats de l'appel d'offres en téléphonant au numéro de téléphone (418) 649-2888.

PARTIE 5 – ATTESTATIONS ET RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements supplémentaires exigés 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. À moins d'indication contraire, 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, sciemment ou non, 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 et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission sera déclarée non recevable, ou constituera un manquement aux termes du contrat.

5.1 Attestations exigées avec la soumission

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

5.1.1 Déclaration de condamnation à une infraction

Conformément à la Politique d'inadmissibilité et de suspension (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter avec sa soumission la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa 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 la Politique d'inadmissibilité et de suspension (<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 (http://www.edsc.gc.ca/fr/emplois/milieu_travail/droits_personne/equite_emploi/programme_contrats_federaux.page?&_ga=1.152490553.1032032304.1454004848).

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.

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

6.1 Exigences relatives à la sécurité *(Non utilisé)*

6.2 Exigences financières *(Non utilisé)*

6.3 Locaux

Le soumissionnaire sera responsable de fournir des espaces de stationnement conformément à l'article HD-2 paragraphe 2.2.9 de l'annexe "A" pour la durée du contrat

6.4 Stationnement

Le soumissionnaire sera responsable de fournir des espaces de stationnement conformément à l'article HD-2 paragraphe 2.2.10 de l'annexe "A" pour la durée du contrat.

6.5 Soutien matériel et d'approvisionnement *(Non utilisé)*

6.6 Indemnisation des accidents du travail - Lettre d'attestation de régularité

Il est obligatoire que le compte du soumissionnaire auprès de la Commission des accidents du travail Provinciale concernée soit en règle.

À la date de clôture des soumissions, le soumissionnaire doit présenter un certificat ou une lettre d'attestation de régularité délivrée par la Commission des accidents du travail concernée. Le défaut de fournir ce document rendra la soumission irrecevable.

6.7 Certification relative au soudage

Le soudage doit être effectué par une compagnie approuvée par le Bureau canadien du soudage (BCS) selon les exigences des normes suivantes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) :

- a) ACNOR W47.1-03, dernière révision – Certification des entreprises pour le soudage par fusion de l'acier, Certification de Division niveau 2 au minimum
- b) ACNOR W47.2, dernière révision – Certification des entreprises pour le soudage par fusion des structures d'acier, Certification de Division niveau 2 au minimum

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 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 accompagné d'un exemplaire de la certification actuelle de chaque personne en matière de soudure, selon les normes du BSC.

6.8 Convention collective valide

Lorsque le soumissionnaire est lié par une convention collective ou par un autre instrument adéquat à ses travailleurs syndiqués ou à leur effectif, ladite convention collective ou ledit instrument doit être valide pour la durée de la période proposée de tout contrat subséquent.

À la date de clôture des soumissions, le soumissionnaire le cas échéant doit fournir la preuve de cette convention collective ou de tout autre instrument adéquat.

6.9 Calendrier de travail et rapports *(Non utilisé)*

6.10 Approvisionnement en carburant et débarquement du carburant des navires du Canada
(Non utilisé)

6.11 ISO 9001:2008 - Systèmes de gestion de la qualité

À la date de clôture des soumissions, le soumissionnaire doit fournir son document d'enregistrement ISO indiquant qu'il satisfait à la norme ISO 9001:2000.

Les documents et les procédures des soumissionnaires qui ne possèdent pas d'enregistrement pour les normes ISO pourront faire l'objet d'une évaluation du système de la qualité de la part du responsable de l'inspection avant l'attribution d'un contrat.

6.12 Protection de l'environnement

À la date de clôture des soumissions, le soumissionnaire doit présenter les détails de son plan d'intervention en cas d'éco-urgences, de ses procédures de gestion des déchets ou de la formation environnementale entreprise par ses employés.

6.13 Exigences en matière d'assurance

À la clôture des soumissions, 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 l'annexe "C".

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.

1. Besoin

L'entrepreneur doit:

- a) Exécuter les travaux concernant le navire de la Garde côtière canadienne (N.G.C.C.) A. Leblanc conformément aux spécifications techniques qui figurent à l'Annexe A et de tous les dessins s'y rattachant.
- b) effectuer tous les travaux imprévus et approuvés qui ne sont pas mentionnés au paragraphe a) ci-dessus.

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://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/acho-fra.jsp) (<https://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/pub/acho-fra.jsp>) [achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat](https://ccua-sacc.tpsgc-pwgsc.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat)) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

2.1 Conditions générales

2030 (2016-04-04), Conditions générales - besoins plus complexes de biens, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante (*à l'exception du paragraphe 26 "Responsabilité" qui est annulée dans sa totalité et remplacée par l'article 7.42, ci-dessous*)

Le paragraphe 22 « Garantie » du document 2030, Conditions générales – besoins plus complexes de biens, est modifié dans l'Annexe « E » - Garantie.

2.2 Conditions générales supplémentaires

Du commencement à la fin des travaux:

Navire désarmé:

1029 (2010-08-16), Réparation des navires, excluant l'article 08, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

Au besoin uniquement:

Navire armé:

1029 (2010-08-16), Réparation des navires, excluant l'article 9, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

3. Exigences relatives à la sécurité

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

4. Durée du contrat

La période du contrat est de la date du contrat jusqu'à l'acceptation des travaux par le Canada.

4.1 Période des travaux – marine - contrat

Les travaux doivent débuter et prendre fin comme suit :

Début des travaux: 31 octobre 2016 ou selon la disponibilité du navire.

Fin des travaux: 21 novembre 2016 ou trois (3) semaines suite au début des travaux. (À la date la plus hâtive.)

L'entrepreneur reconnaît que le calendrier susmentionné constitue une période adéquate pour effectuer les travaux nécessaires et absorber une quantité raisonnable de travaux non prévus et, en outre, qu'il dispose de suffisamment de matériel et de ressources humaines pour effectuer les travaux ainsi qu'une quantité raisonnable de travaux non prévus, pendant la période des travaux.

5. Responsables

5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Mathieu Gagnon
Chef aux approvisionnements (Marine)
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements région de l'Est du Québec, Section marine

Téléphone : 418-649-2883
Télécopieur : 418-648-2209
Courriel: mathieu.gagnon@tpsgc-pwgsc.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 instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

5.2 Autorité technique (Sera déterminé à l'adjudication)

L'autorité technique pour ce contrat est:

Nom : _____
Titre : _____
Téléphone: _____
Télécopieur : _____
Courriel : _____

L'autorité technique représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu 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 l'autorité technique; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

5.2.1 Responsable technique *(Sera déterminé à l'adjudication)*

Le responsable technique pour ce contrat est:

Nom : _____
Titre : _____
Téléphone: _____
Télécopieur : _____
Courriel : _____

Le responsable technique représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu 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. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

5.3 Responsable de l'inspection

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

Même qu'au paragraphe 5.2.1 ci-dessus.

Le responsable de l'inspection représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat et 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 soutenir l'inspecteur désigné.

5.4 Représentant de l'entrepreneur *(Sera déterminé à l'adjudication)*

Le représentant de l'entrepreneur pour ce contrat est:

Nom : _____
Titre : _____
Téléphone: _____
Télécopieur : _____
Courriel : _____

6. Paiement

6.1 Base de paiement - prix ferme

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé le prix ferme indiqué à l'annexe B. La taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée est en sus, s'il y a lieu. Le paiement pour les travaux imprévus sera effectué conformément à la Base de paiement décrite à l'annexe B.

6.2 Modalités de paiement - Paiements progressifs

1. Le Canada effectuera les paiements progressifs conformément aux dispositions de paiement du contrat, à raison de une fois par mois au plus, pour les frais engagés dans l'exécution des travaux, 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) le montant réclamé est conforme à la base de paiement;
 - c) la somme de tous les paiements progressifs effectués par le Canada ne dépasse pas 90 p. 100 de la totalité du montant à verser en vertu du contrat;
 - d) toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.
2. Le solde du montant dû sera payé conformément aux dispositions de paiement du contrat lorsque tous les travaux exigés au contrat auront été complétés et livrés si les travaux ont été acceptés par le Canada et une demande finale pour le paiement est présentée.
3. Les paiements progressifs ne sont que des paiements provisoires. Le Canada peut procéder à une vérification gouvernementale et des vérifications provisoires du temps et des coûts et apporter lorsqu'il y a lieu des correctifs au contrat pendant l'exécution des travaux. Tout paiement en trop qui résulte du versement des paiements progressifs ou d'une autre cause doit être remboursé rapidement au Canada.

6.3 Clauses du guide des CCUA

Clause du Guide des CCUA C6000C (2011-05-16) Limite de prix

7. Instructions relatives à la facturation

7.1 Présentation des factures

L'entrepreneur doit présenter des factures qui contiennent les renseignements exigés aux Conditions générales 2030 (2016-04-04) article 13.

7.2 Facturation

Les factures doivent être faites pour le compte de:

Écrire le nom de la personne contact;

[REDACTED]

DFOinvoicing-MPOfacturation@dfo-mpo.gc.ca

Une copy électronique doit être transmis pour vérification à: michael.woods@tpsgc-pwgsc.gc.ca

8. Attestations

- 8.1** Le respect des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission est une condition du contrat et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

9. 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.

10. 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 1029 (2010-08-16) Réparation des navires;
- c) les conditions générales - 2030 (2016-04-04) besoins plus complexe de biens;
- d) l'Annexe A, Besoin;
- e) l'Annexe B, Base de paiement;
- f) l'Annexe C, Exigences en matière d'assurance;
- g) l'Annexe D, Inspection/Assurance de la Qualité/Contrôle de la Qualité;
- h) l'Annexe E, Garantie;
- i) l'Annexe F, Garde du navire;
- j) la soumission de l'entrepreneur datée du _____.

11. Exigences relatives aux assurances

L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues à l'annexe C, et il doit maintenir la protection requise en vigueur pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégagera pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

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.

L'entrepreneur doit transmettre à l'autorité contractante, dans les **dix (10)** jours civils suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance qui décrit en détail la protection, les exclusions, les franchises et les conditions applicables et confirme que la police d'assurance se conformant aux exigences est en vigueur. L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

12. Garantie financière (*Non utilisé*)

13. Locaux

L'entrepreneur sera responsable de fournir un bureau, équipements et connections conformément à l'article HD-2 paragraphe 2.2.9 de l'annexe "A" pour la durée du contrat.

14. Stationnement

L'entrepreneur sera responsable de fournir des espaces de stationnement conformément à l'article HD-2 paragraphe 2.2.10 de l'annexe "A" pour la durée du contrat.

15. Liste des contrats de sous-traitance et des sous-traitants

L'autorité contractante doit être avisée, par écrit, de tout changement apporté à la liste des sous-traitants, avant qu'ils commencent à travailler.

Lorsqu'un entrepreneur sous-traite certains travaux, un exemplaire du bon de commande de sous-traitance doit être remis à l'autorité contractante. En outre, l'entrepreneur doit surveiller les progrès de la sous-traitance et informer le responsable de l'inspection des étapes pertinentes des travaux afin d'en permettre l'inspection lorsque ce dernier le juge nécessaire.

16. Calendrier des travaux et rapports

L'entrepreneur doit fournir, dans les **cinq (5) jours** civils suivant l'attribution du contrat, un calendrier des travaux provisoire révisé et rajusté avant le début des travaux, s'il y a lieu.

L'entrepreneur doit fournir un calendrier détaillé des travaux précisant les dates de début et d'achèvement des travaux au cours de la période des travaux, y compris des dates cibles réalistes pour les jalons importants. Pendant la période des travaux, le calendrier sera réévalué sur une base continue par le responsable de l'inspection et par l'entrepreneur, mis à jour au besoin et disponible dans le bureau de l'entrepreneur aux fins d'examen par les autorités du Canada pour déterminer l'avancement des travaux. Le calendrier des travaux doit être révisé et resoumis avant chaque réunion d'avancement des travaux. L'échéancier révisé doit indiquer les répercussions des travaux connus et des travaux imprévus. Les changements dans les dates d'achèvement des travaux planifiées causées par des travaux imprévus ne seront pas acceptés sauf si négociés en conformité avec la clause Procédure pour modifications techniques ou travaux supplémentaires, article 26.

17. Matériaux isolants - Sans amiante

Tous les matériaux utilisés pour isoler une surface à l'intérieur du navire devront respecter les normes maritimes de Transports Canada pour les travaux maritimes commerciaux et, pour tous les travaux, être exempts d'amiante sous quelque forme que ce soit. L'entrepreneur devra veiller à ce que toutes les machines et l'équipement situés dessous ou adjacents à des surfaces devant être ré-isolées soient adéquatement couvertes et protégées avant d'enlever l'isolation existante.

18. Prêts d'équipement – Maritime

L'entrepreneur peut demander l'emprunt d'outils spéciaux du gouvernement et d'équipement d'essai pour le navire précisé dans les spécifications. Le reste de l'équipement nécessaire à l'exécution des travaux, selon les spécifications, incombe entièrement à l'entrepreneur.

L'équipement prêté en vertu de cette disposition doit être utilisé uniquement pour effectuer les travaux prévus en vertu du présent contrat et pourra faire l'objet de frais de surestaries s'il n'est pas retourné à la date indiquée par le Canada. En outre, l'équipement prêté en vertu de cette disposition devra être retourné en bonne condition, compte tenu de son usure normale.

Une liste de l'équipement du gouvernement que l'entrepreneur compte demander doit être présentée à l'autorité contractuelle dans un délai de dix (10) jours civils à compter de l'attribution du contrat afin de permettre qu'il lui soit fourni en temps opportun ou que d'autres dispositions puissent être prises. La demande doit préciser la période au cours de laquelle l'équipement sera requis.

19. Niveaux de qualification

L'entrepreneur doit faire appel à des gens de métier qualifiés, certifiés (le cas échéant) et compétents et les superviser pour garantir un niveau élevé uniforme de qualité d'exécution. Le responsable de l'inspection peut demander de consulter et d'inscrire les détails des attestations ou des compétences des gens de métier de l'entrepreneur. Cette demande ne doit pas être exercée indûment, mais viser uniquement à garantir que ce sont des gens de métier qualifiés qui exécutent les travaux nécessaires.

20. Soutien matériel et d'approvisionnement (Non utilisé)

21. ISO 9001-2008 - Systèmes de gestion de la qualité

21.1 Pour l'exécution des travaux décrits dans le présent document, l'entrepreneur doit satisfaire aux exigences suivantes :

ISO 9001:2008 - Systèmes de management de la qualité - Exigences, publié par l'organisation internationale de normalisation (ISO), édition courante à la date de soumission de l'offre de l'entrepreneur à l'exclusion de l'exigence suivante : 7.3 Conception et développement.

L'objet de la clause n'est pas d'exiger que l'entrepreneur obtienne l'enregistrement à la norme visée, mais bien que le système de management de la qualité de l'entrepreneur tienne compte de chacune des exigences de la norme.

21.2 Aide à l'assurance officielle de la qualité (AOQ) :

L'entrepreneur doit mettre à la disposition du responsable de l'inspection les locaux et les installations nécessaires pour l'exécution correcte de l'assurance officielle de la qualité. L'entrepreneur doit également fournir toute l'aide que l'inspecteur demande pour l'évaluation, la vérification, la validation, la documentation ou la libération des produits.

Le responsable de l'inspection doit avoir libre accès à toute installation de l'entrepreneur ou de ses sous-traitants où est effectuée une partie des travaux. En outre, le responsable de l'inspection doit pouvoir évaluer et vérifier sans restriction que l'entrepreneur se conforme aux procédures du système de la qualité et valider que les produits soient conformes aux exigences contractuelles. L'entrepreneur doit permettre au responsable de l'inspection d'utiliser raisonnablement ses équipements de contrôle en vue d'effectuer toutes les activités de validation. Le personnel de l'entrepreneur doit être disponible, sur demande, pour l'utilisation de ces équipements.

Lorsque le responsable de l'inspection estime que l'AOQ est nécessaire chez un sous-traitant, l'entrepreneur doit le mentionner dans le document d'achat et fournir des copies, au responsable de l'inspection et accompagnées de données techniques pertinentes telles que demandées par ce dernier.

22. Plan de contrôle de la qualité

L'entrepreneur doit mettre en œuvre et suivre le plan qualité - contrat qui a été préparé selon la dernière édition (à la date du contrat) d'ISO10005 Systèmes de management de la qualité - Lignes directrices pour les plans qualité, lequel a été approuvé par le responsable de l'inspection et le responsable technique. Le plan qualité devra décrire comment l'entrepreneur entend se conformer aux exigences de qualité spécifiées dans le contrat et spécifier comment les activités reliées à la qualité se dérouleront incluant l'assurance de la qualité des sous-traitants. L'entrepreneur doit inclure une matrice qui permet de retracer les éléments des exigences de la qualité spécifiés aux paragraphes du plan qualité où l'élément a été traité.

Les documents mis en référence au plan qualité doivent être disponibles à la demande du responsable de l'inspection.

L'entrepreneur doit effectuer les modifications appropriées au plan pendant la durée du contrat de façon à refléter les activités de qualité en cours ou planifiées. Le responsable de l'inspection et le responsable technique doivent être en accord avec les modifications apportées au plan qualité.

Veillez consulter l'annexe D pour de plus amples détails sur les exigences visant le plan qualité.

23. Certification relative au soudage

Le soudage ne doit être effectué que par une compagnie approuvée par le Bureau canadien du soudage (BCS) selon les exigences des normes suivantes de l'Association canadienne de normalisation (CSA):

- a) ACNOR W47.1-03, dernière révision – Certification des entreprises pour le soudage par fusion de l'acier, Certification de Division niveau 2 au minimum
- b) ACNOR W47.2, dernière révision – Certification des entreprises pour le soudage par fusion des structures d'acier, Certification de Division niveau 2 au minimum

En outre, le soudage doit être effectué conformément aux exigences des dessins et des spécifications connexes.

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 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 accompagné d'un exemplaire de la certification actuelle de chaque personne en matière de soudure, selon les normes du BSC.

24. Protection de l'environnement

L'entrepreneur et ses sous-traitants qui effectuent des travaux sur un navire du Canada doivent respecter les normes de l'industrie, les règlements et les lois environnementales qui s'appliquent aux niveaux municipal, provincial et fédéral.

L'entrepreneur doit avoir des procédures détaillées pour répertorier, enlever, entreposer, transporter et éliminer tous les polluants possibles et les matières dangereuses afin de respecter les exigences susmentionnées.

Tous les certificats d'élimination des déchets doivent être remis au responsable de l'inspection et des exemplaires doivent être envoyés à l'autorité contractante. De plus, l'entrepreneur doit remettre sur demande de l'autorité contractante des preuves supplémentaires du respect des lois et des règlements environnementaux municipaux, provinciaux et fédéraux.

L'entrepreneur doit disposer de procédures ou de plans d'intervention en cas d'éco-urgences. Les employés de l'entrepreneur et des sous-traitants doivent avoir reçu une formation appropriée en préparation aux situations d'urgence et organisation des secours. Le personnel de l'entrepreneur qui mène des activités susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement doit posséder les compétences nécessaires en raison de leurs études, de leur formation ou de leur expérience.

25. Approvisionnement en carburant et débarquement du carburant des navires du Canada

L'approvisionnement en carburant et le débarquement du carburant des navires du Canada doivent être effectués sous la supervision d'un superviseur possédant la formation et l'expérience nécessaires à de telles opérations

26. Modifications techniques ou travaux supplémentaires

Clause de guide des CCUA B5007C (2010-01-11) Modifications techniques ou travaux supplémentaires

26.1 Ventilation de prix :

L'entrepreneur doit fournir, sur demande, une ventilation de prix pour tous les travaux imprévus, selon les activités individuelles précises, en fonction des domaines professionnels, des heures-personnes, du matériel, des contrats de sous-traitance et des services.

26.2 Prix établis au prorata :

Les heures et les prix correspondant aux travaux imprévus seront basés sur des renseignements historiques comparables, applicables à des travaux similaires effectués dans les mêmes installations, ou seront déterminés grâce à la répartition au prorata des coûts indiqués pour les travaux dans le contrat, lorsqu'ils seront exécutés dans des secteurs semblables du navire.

27. Équipement/Systèmes : Inspection/essai

Veuillez consulter l'annexe D pour les détails des inspections d'équipement et de systèmes ainsi que les exigences visant les essais.

28. Plan des essais et des inspections

L'entrepreneur doit, à l'appui de son plan qualité, mettre en œuvre un plan des essais et des inspections approuvées.

L'entrepreneur doit fournir, sans frais supplémentaires pour l'État, toutes les données d'essai pertinentes, toutes les données techniques, les pièces d'essai et les échantillons pouvant raisonnablement être demandés par le responsable de l'inspection pour vérifier s'ils sont conformes aux exigences contractuelles. L'entrepreneur doit expédier, à ses frais, ces données et pièces d'essai de même que ces échantillons à l'endroit indiqué par l'inspecteur.

Veuillez consulter l'annexe D pour connaître les détails visant le plan des essais et des inspections.

29. Garde du navire

1. Ces travaux s'effectueront pendant que le navire sera « indisponible » et donc sous le « contrôle et la garde » de l'entrepreneur.
2. Un « CERTIFICAT D'ACCEPTATION - ACCEPTATION DE NAVIRES DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL PAR LES CHANTIERS NAVALS » Appendice 1 de l'Annexe "F" doit être rempli, au besoin, et l'exemplaire final signé doit être remis au responsable de l'inspection.

3. Pour faciliter ce transfert, les représentants de l'entrepreneur et du Canada doivent confirmer l'état du navire.
4. Un rapport sur l'état du navire doit être joint au certificat susmentionné et doit être accompagné de photographies couleurs ou de vidéos numériques ou conventionnelles.
5. Lorsque le navire revient sous la « garde et surveillance » du Canada, un CERTIFICAT D'ACCEPTATION - « REPRISE DE LA GARDE D'UN NAVIRE DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL PAR LE MINISTÈRE CLIENT » Appendice 2 de l'Annexe "F" doit être rempli et l'exemplaire final signé doit être remis au Canada aux fins de distribution.

30a. Radoub du navire sans équipage

Le navire sera sans équipage durant la période des travaux et il sera considéré comme n'étant « pas en service actif ». Durant cette période, la charge ou la garde du navire sera assurée par l'entrepreneur et il en aura le contrôle.

30b. Radoub du navire avec équipage (Non utilisé)

Au besoin uniquement

1. Le navire sera avec équipage durant la période des travaux et il sera considéré comme étant « en service actif ». Durant cette période, la charge ou la garde du navire sera assurée par le Canada qui en gardera le contrôle.
2. Le matériel d'incendie doit être facilement accessible et l'entrepreneur doit veiller à ce qu'il soit disponible en cas d'urgence. L'entrepreneur doit prendre des précautions appropriées lorsqu'une combustion ou des soudures seront effectuées dans des compartiments ou d'autres secteurs clos du navire.

31. Réunion préalable au réaménagement

Une réunion préalable au réaménagement sera organisée et présidée par l'autorité contractante aux installations de l'entrepreneur avant le début de la période des travaux.

32. Réunions

Les réunions d'avancement, présidées par l'autorité contractante, auront lieu aux 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 chargé de projet, le directeur de la production (superviseur) et le directeur de l'assurance de la qualité. Les réunions d'avancement incorporeront généralement des réunions techniques devant être présidées par le responsable technique

33. Travaux non complétés et acceptation

Le responsable de l'inspection, en collaboration avec l'entrepreneur, établira une liste des travaux en cours à la fin de la période des travaux. Cette liste formera les annexes au document officiel d'acceptation pour le navire. Une réunion d'achèvement du contrat sera organisée par le responsable de l'inspection à la date d'achèvement des travaux pour passer en revue et signer le document d'acceptation. Outre le montant retenu en vertu de la clause de retenue de la garantie (voir article 7.3 de la présente partie), une retenue correspondant au double de la valeur estimative des travaux en cours s'appliquera jusqu'à l'achèvement des travaux.

Le document d'acceptation PWGSC-TPSGC 1205 doit être rempli en trois exemplaires et distribué de la façon suivante :

- a) l'original à l'autorité contractante de TPSGC
- b) une copie au responsable technique;
- c) une copie à l'entrepreneur.

34. Autorisations

L'entrepreneur doit obtenir et garder à jour tous les permis, licences ou certificats d'approbation requis pour exécuter les travaux en vertu des lois fédérales, provinciales ou municipales pertinentes. Tous les frais imposés en vertu de ces lois et règlements seront à la charge de l'entrepreneur. L'entrepreneur fournira sur demande au gouvernement du Canada une copie des permis, licence ou certificat susmentionné.

35. Déchets dangereux - navires

1. L'entrepreneur reconnaît que le Canada a fourni suffisamment de renseignements concernant l'emplacement et la quantité approximative de déchets dangereux tels que l'amiante, le plomb, les BPC, la silice ou d'autres produits dangereux ou substances toxiques.
2. Le prix comprend tous les coûts associés à l'enlèvement, à la manutention, à l'entreposage, à l'élimination et/ou au travail effectué à proximité de produits dangereux tels que l'amiante, le plomb, les BPC, la silice et les autres produits dangereux ou substances toxiques se trouvant à bord du navire. Le prix comprend aussi les coûts liés à l'obligation de se conformer aux lois et aux règlements qui s'appliquent à l'enlèvement, à la manutention, à l'élimination ou à l'entreposage de déchets dangereux ou de substances toxiques.
3. La date d'achèvement des travaux tient compte du fait que l'enlèvement, la manutention, l'entreposage, l'élimination et/ou le travail à proximité de produits dangereux tels que l'amiante, le plomb, les BPC, la silice et les autres produits dangereux ou substances toxiques pourraient être visés par la nécessité de se conformer aux lois ou aux règlements applicables et que cela ne constituera pas un retard excusable.

36. Règlements concernant les emplacements du gouvernement

Clause du guide des CCUA A9068C (2010-01-11), Règlements concernant les emplacements du gouvernement

37. Rebuts et déchets

Clause du guide des CCUA A9055C (2010-08-16), Rebuts et déchets

38. Stabilité

Clause du guide des CCUA B6100C (2008-05-12), Stabilité

39. Navire - accès du Canada

Clause du guide des CCUA A9066C (2008-05-12), Navire - accès du Canada

40. Titre de propriété du navire

Clause du guide des CCUA A9047C (2008-05-12), Titre de propriété du navire

41. Contrat de défense

Clause du guide des CCUA A9006C (2012-07-16), Contrat de défense

42. Limitation de la responsabilité de l'entrepreneur au titre de dommages subis par le Canada

1. Cet article s'applique malgré toute autre clause du marché et remplace l'article des conditions générales intitulé « Responsabilité ». Toute mention dans cet article de dommages causés par l'entrepreneur comprend les dommages causés par ses employés, ainsi que par ses sous-traitants, ses mandataires, et ses représentants et leurs employés.
2. Si la réclamation est fondée sur un contrat, un délit ou toute autre cause d'action, la responsabilité de l'entrepreneur pour tous les dommages causés au Canada par l'exécution ou l'inexécution du contrat est limitée à 10 000 000 \$ par incident ou occurrence, jusqu'à concurrence d'un montant annuel cumulatif de 20 000 000 \$, pour les pertes ou dommages causés au cours d'une année donnée d'exécution du contrat, chaque année commençant à la date d'entrée en vigueur du contrat ou à sa date d'anniversaire. Cette limite de la responsabilité de l'entrepreneur ne s'applique pas aux cas suivants :
 - a) toute violation des droits de propriété intellectuelle;
 - b) tout manquement aux obligations de garantie;
 - c) toute responsabilité du Canada envers un tiers découlant d'un acte ou d'une omission de l'entrepreneur dans le cadre de l'exécution du contrat;
 - d) toute perte pour laquelle les polices d'assurance précisées dans le contrat ou toute autre politique d'assurance détenue par l'entrepreneur fournissent une couverture d'assurance.
3. Chaque partie convient qu'elle est pleinement responsable des dommages qu'elle cause à tout tiers et qui sont reliés au contrat, que le tiers fasse la réclamation envers le Canada ou l'entrepreneur. Si le Canada doit, en raison d'une responsabilité conjointe et individuelle, payer un tiers pour des dommages causés par l'entrepreneur, l'entrepreneur doit rembourser ce montant au Canada.
4. Les parties conviennent que rien dans la présente ne vise à limiter les intérêts assurables de l'entrepreneur ni à limiter les montants pouvant par ailleurs être recouvrés au titre d'une police d'assurance. Les parties conviennent que si la couverture d'assurance nécessaire que l'entrepreneur doit contracter dans le cadre du présent contrat ou toute couverture d'assurance supplémentaire contractée par l'entrepreneur, selon la plus élevée, est supérieure à la limite de la responsabilité décrite à l'alinéa 2), les limites prévues dans la présente sont augmentées en conséquence, et l'entrepreneur sera responsable du montant le plus élevé si le produit de l'assurance est récupéré.
5. Si, à un moment ou à un autre, la responsabilité totale cumulative de l'entrepreneur pour toutes les pertes ou dommages subis par le Canada en raison de l'exécution ou de la non-exécution du contrat, à l'exception des responsabilités décrites aux alinéas 2 a), b), c) et d), dépasse 40 millions de dollars, chaque partie peut résilier le contrat en donnant un avis écrit à l'autre partie, et aucune des parties n'intentera une réclamation contre l'autre pour des dommages, des coûts, des profits escomptés ou toute autre perte découlant de la résiliation. Toutefois, une telle résiliation ou expiration du contrat ne pourra réduire ou résilier les responsabilités accumulées à la date d'entrée en vigueur de la résiliation, mais ces responsabilités sont sujettes aux limites précisées aux alinéas 1) à 4) ci-dessus.
6. Conformément au présent article, la date de résiliation sera la date indiquée par le Canada dans son avis de résiliation, ou si c'est l'entrepreneur qui exerce le droit de résiliation, dans l'avis que le Canada fera parvenir à l'entrepreneur en réponse à cet avis. La date de résiliation devra être déterminée à la discrétion du Canada, jusqu'à un maximum de 12 mois après l'avis original de résiliation donné par l'une ou l'autre des parties, conformément au paragraphe 5 ci-dessus.

-
7. Advenant une résiliation en vertu du présent article, le contrat demeurera automatiquement en vigueur, selon les mêmes modalités d'application, jusqu'à la date de résiliation, et l'entrepreneur convient qu'il sera payé conformément aux dispositions applicables prévues dans les modalités de paiement (annexe B). Par ailleurs, la responsabilité de l'entrepreneur demeure la même que celle précisée aux paragraphes (1) à (4) ci-dessus.
 8. Les autres recours du Canada ne seront nullement limités, y compris le droit du Canada de résilier le contrat pour manquement de la part de l'entrepreneur à l'une de ses obligations en vertu du présent contrat, à moins que l'entrepreneur ait atteint la limite de sa responsabilité.

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3775-16N640/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3775-16N640

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-6-39141

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl036
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

ANNEXE A

Voir document joint.

ANNEXE B

BASE DE PAIEMENT

Ne pas remplir cette section. Cette section sera remplie à l'adjudication du contrat. Vous référer à l'Annexe "I" - Feuille de présentation de la soumission financière.

B1 Prix ferme du contrat

A)	Travaux prévus Pour les travaux prévus à la clause 1 a) du contrat, précisés à l'annexe A et détaillés à l'Appendice 1 de l'annexe I - Feuilles de prix par article, pour un PRIX FERME de :	_____ \$
B)	Total prix ferme :	_____ \$

B2 Travaux imprévus

Paieement pour les travaux imprévus :

L'entrepreneur sera payé pour les travaux imprévus, tel qu'autorisé par le Canada. Les travaux imprévus autorisés seront calculés comme suit :

Nombre d'heures (à négocier) X _____ \$, montant correspondant au tarif d'imputation horaire ferme de l'entrepreneur pour la main-d'œuvre, y compris les frais généraux et les bénéfices, plus le prix de revient réel des matériaux, auquel sera ajoutée une marge bénéficiaire de 10 p. 100, ainsi que les taxes applicables. Le tarif d'imputation horaire ferme et la marge bénéficiaire sur le matériel demeureront ferme pour la durée du contrat et toutes autres modifications s'y rattachant.

- B2.1 :** Nonobstant les définitions ou les termes utilisés ailleurs dans le présent document ou dans le Système de gestion des coûts du soumissionnaire, lors de la négociation des *heures de travail* pour les travaux imprévus, TPSGC tiendra uniquement compte des heures de travail directement liées aux travaux pertinents.
Les éléments des *frais de main-d'œuvre connexes* identifiés au point B2.2 ci-dessous ne seront pas négociés, mais seront inclus dans le prix des frais de main d'œuvre en conformité avec le paragraphe B2.2.
- B2.2 :** Une Indemnité pour les *frais de main-d'œuvre connexes* comme la gestion, la supervision directe, les achats, la manutention, l'assurance de la qualité et les rapports, les premiers soins, les inspections de dégazage et les rapports, et l'établissement de prévisions, sera incluse comme *frais généraux* pour établir le *tarif d'imputation pour la main-d'œuvre* inscrits à la ligne B2.
- B2.3 :** Le taux de majoration de 10 % pour les 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.

B3 Heures supplémentaires

L'entrepreneur ne devra pas faire d'heures supplémentaires dans le cadre de ce contrat à moins d'y être autorisé d'avance et par écrit par l'autorité contractante. Toutes les demandes de paiements doivent être accompagnées d'un exemplaire de l'autorisation d'heures supplémentaires et de rapports faisant état des détails exigés par le Canada en ce qui a trait aux heures supplémentaires effectuées conformément à cette autorisation. Le paiement pour les heures supplémentaires autorisées sera calculé comme suit :

- Pour les travaux prévus, l'entrepreneur se verra verser le prix du contrat original, plus les heures supplémentaires autorisées au tarif suivant;
- Pour les travaux imprévus, l'entrepreneur se verra payé pour les heures supplémentaires convenues au *tarif d'imputation pour la main-d'œuvre*, plus les primes suivantes :

Taux et demi : _____ \$ l'heure; ou

Taux double : _____ \$ l'heure

Les primes précisées ci-dessus seront calculées comme suit:

Prime pour taux et demi :

½ (la partie du tarif d'imputation ferme pour la main-d'œuvre relatif aux travaux imprévus, indiqué à la clause B2, qui est directement liée au coût salarial plus les avantages sociaux) multiplié par 7,5 % (représentant les bénéfices)

Prime pour taux double :

la partie du tarif d'imputation ferme pour la main-d'œuvre relatif aux travaux imprévus, indiqué à la clause B2, qui est directement liée au coût salarial plus les avantages sociaux) multiplié par 7,5 % (représentant les bénéfices)

Les primes demeureront fermes pour la durée du contrat, y compris toutes les modifications et sont sujettes à une vérification si le Canada le juge nécessaire.

B4 Frais de service quotidiens

Dans l'éventualité d'un délai dans l'exécution des travaux qui a pour conséquence le dépassement de la date d'exécution des travaux prévue au contrat, et si ce délai est reconnu et accepté par l'autorité contractante comme attribuable au Canada, le Canada acceptera de payer l'entrepreneur des frais de service quotidiens décrits ci-après pour chaque journée d'un tel délai. Ces frais constitueraient la seule responsabilité du Canada envers l'entrepreneur pour ce délai.

Prix ferme pour frais de service quotidiens :

- Pour une journée de travail en cale sèche : _____ \$
- Pour une journée chômée en cale sèche : _____ \$
- Pour une journée de travail à quai: _____ \$
- Pour une journée chômée à quai: _____ \$

Les frais ci-haut incluent mais sans s'y limiter tous les aspects des coûts suivants : support administratif, services de production, assurance qualité, support pour la gestion du matériel, entretien et services aux navires et toutes autres ressources et coûts directs requis afin de maintenir le navire aux installations de l'entrepreneur. Ces frais sont fermes et ne seront sujet à aucune charge additionnelle, commission ou profit.

B5 Les coûts de tous les services sont inclus dans le prix du contrat

Toutes les charges, coûts et débours consécutifs à l'exécution des travaux, incluant tous les articles décrits aux conditions générales supplémentaires 1029 (2010-08-16) Réparation de navires, section (07) sont inclus dans le prix du contrat, incluant sans s'y limiter:

1. **Services** : comprend tous les coûts pour les services de navire comme l'eau, la vapeur, l'électricité, etc., nécessaires à l'entretien du navire pour la durée du contrat.
2. **Carénage et désarrimage** comprend :
 - a) tous les coûts relatifs à la mise en cale sèche, à la mise à quai, à la sécurité, à la mise sur berceaux et(ou) au déplacement du navire dans les installations de l'entrepreneur
 - b) les coûts des services nécessaires pour amarrer le navire le long du quai et pour larguer les amarres.

Sauf indication contraire, le navire sera livré par le Canada aux installations de l'entrepreneur le long du quai à un point de transfert sûr mutuellement convenu, à flot et droit, et le soumissionnaire retenu fera de même à la fin des travaux. Les coûts des services nécessaires pour amarrer le navire le long des installations et pour larguer les amarres sont inclus dans le prix du contrat.

3. **Inspecteurs de maintenance/Services de supervision** : comprend tous les coûts pour les services d'inspecteurs de maintenance ou des services de supervision incluant les services de représentants des fabricants, les ingénieurs, etc.
4. **Enlèvements** : comprend tous les coûts pour les enlèvements nécessaires pour exécuter les travaux, et pour lesquels l'entrepreneur sera responsable, qu'ils soient ou non indiqués dans les spécifications, sauf les enlèvements non évidents lorsqu'on examine le navire ou les dessins. L'entrepreneur devra aussi assurer l'entreposage sûr des éléments enlevés, et leur réinstallation à la fin des travaux. Il devra assumer le renouvellement des éléments endommagés pendant l'enlèvement.
5. **Mise à l'abri, installation des échafaudages, manutention par grue et transport** : comprend le coût de toutes les activités de mise à l'abri, d'installation d'échafaudage, y compris les rampes, de manutention par grue et transport, en vue d'exécuter les travaux indiqués.

L'entrepreneur sera responsable du coût de toutes les modifications d'installations nécessaires pour se conformer aux règlements applicables de sécurité.

ANNEXE C

EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCES

C.1 Assurance responsabilité des réparateurs de navires - G5001C (2014-06-26)

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une assurance responsabilité de réparateurs de navires 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 10,000,000\$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.
2. La police d'assurance responsabilité des réparateurs de navires 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 Pêches et Océans Canada - Garde côtière canadienne et par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada relativement à toute perte ou dommage au navire, peu 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 contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
 - e) Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

C.2 Assurance de responsabilité civile commerciale - G2001C (2014-06-26)

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 10 000 000\$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.
2. La police 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) 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.
 - d) Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.
 - e) Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
 - f) Les employés et (s'il y a lieu) les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.
 - g) 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).
 - h) 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.
 - i) S'il s'agit d'une police 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.
 - j) 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.
 - k) Pollution subite et accidentelle (minimum 120 heures) : Pour protéger l'entrepreneur à l'égard des responsabilités découlant de dommages causés par la pollution accidentelle.

ANNEXE D

INSPECTION/ASSURANCE DE LA QUALITÉ/CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

D.1 Plan des essais et des inspections

1. L'entrepreneur devra préparer un plan des essais et des inspections comprenant des plans individuels d'essais et d'inspection pour chaque spécification de ce projet, selon la norme de qualité et le plan de contrôle de la qualité. Le plan des essais et des inspections doit être remis au responsable de l'inspection aux fins d'examen et modifié par l'entrepreneur à la satisfaction du responsable de l'inspection.
 - a. Chaque plan individuel doit préciser tous les points d'inspection précisés dans la spécification technique en soulignant les points obligatoires qui doivent être vérifiés par le responsable de l'inspection et les autres points « d'arrêt » imposés par l'entrepreneur pour garantir la qualité des travaux.
 - b. Le contrat précise la date de livraison des principales étapes du plan des essais et des inspections. Toutefois, les plans individuels doivent être acheminés aux fins d'examen dès qu'ils sont prêts
2. Codage :
 - a. Chaque plan des essais et des inspections doit être codé aux fins d'identification pour démontrer clairement l'utilisation d'une approche systématique similaire à l'approche suivante (le système de l'entrepreneur doit être établi dans son plan de contrôle de la qualité) :
 - i. Préfixes pour les inspections et les essais :

Le préfixe « 1 » représente une inspection de l'entrepreneur; par exemple 1H-10-01, 1H-10-02;

le préfixe « 2 » représente un essai après réparation de l'entrepreneur; par exemple 2H-10-01; et

le préfixe « 3 » représente un essai après réparation de l'entrepreneur; par exemple 3H-10-01.
 - b. Codes de réparation des spécifications suivis par des numéros de séquence pour les processus d'inspection à l'intérieur de chaque code de réparation de la spécification;
 - c. Renvoi au numéro d'un document de vérification.
3. Critères visant le plan des essais et des inspections :

Les critères d'inspection, les procédures et les exigences sont stipulés dans les spécifications, les dessins, les ordres techniques et les normes de référence stipulées dans les spécifications. Les documents d'essais pourront également être inclus ou cités dans les spécifications. Un plan individuel des essais et des inspections est requis pour chaque élément des spécifications.

 - a. Tous les plans des essais et des inspections doivent être préparés par l'entrepreneur conformément aux critères susmentionnés, son plan de contrôle de la qualité et doivent fournir les renseignements de référence suivants :
 - i. le nom du navire;
 - ii. le numéro de l'élément de la spécification;
 - iii. la description de l'équipement ou du système et un énoncé définissant le paramètre qui doit faire l'objet d'une inspection;

- iv. une liste des documents pertinents cités ou précisés dans la procédure d'inspection;
- v. les exigences en matière d'essai ou d'inspection précisées dans la spécification technique;
- vi. les outils et l'équipement nécessaires pour effectuer l'inspection;
- vii. les conditions environnementales dans lesquelles les inspections doivent être effectuées et les tolérances au chapitre des conditions d'inspection;
- viii. une procédure détaillée de la façon dont chaque inspection doit être effectuée, les paramètres de conformité, les critères d'acceptation ou de rejet et l'inscription des résultats, des lacunes et des mesures correctrices requises;
- ix. le nom et la signature de la personne qui a préparé le plan, la date de préparation et le niveau de modification;
- x. le nom et la signature des personnes qui ont effectué l'inspection ou l'essai ou qui en ont été témoins.

4. Essais imposés par l'entrepreneur :

Les essais qui viennent s'ajouter à ceux que l'on retrouve dans la spécification technique doivent être approuvés par le responsable de l'inspection.

- a. Modifications : Les modifications visant les plans des essais et des inspections doivent être continues tout au long du réaménagement et refléter les exigences en matière d'inspection pour les travaux imprévus. Les modifications doivent être présentées au fur et à mesure, mais au moins à toutes les deux semaines.

D.2 Inspections

1. Les inspections doivent être effectuées conformément au plan des essais et des inspections présentés à l'autorité d'inspection.
2. L'entrepreneur doit fournir ses propres employés ou sous-traitants pour effectuer les inspections et les essais; mis à part le responsable technique ou le responsable de l'inspection qui peuvent être désignés dans les spécifications. Dans ce cas, l'entrepreneur doit s'assurer que ses propres employés soient présents pour appuyer les inspections ou les essais.
3. L'entrepreneur doit veiller à ce que les conditions énoncées dans le plan des essais et des inspections prévalent au début de chaque essai ou inspection et pendant toute leur durée.
4. L'entrepreneur doit veiller à ce que les employés nécessaires pour faire fonctionner l'équipement et pour prendre des notes pendant les essais et les inspections soient dûment informés et disponibles au début des essais et des inspections et pendant toute leur durée. Les gens de métier ou les inspecteurs de maintenance qui doivent apporter des ajustements ou des changements mineurs doivent être disponibles à court préavis.
5. L'entrepreneur doit coordonner les activités de tous les employés qui participent à chaque essai ou inspection et veiller à ce qu'ils se déroulent de façon sécuritaire.

D.3 Rapports et dossiers d'inspection

1. L'entrepreneur doit inscrire les résultats de chaque inspection dans le registre d'inspection ou sur les feuilles d'essai, le cas échéant. L'entrepreneur doit conserver des dossiers des inspections effectuées, conformément à la norme de qualité ou à son plan de contrôle de la qualité pour le projet.
2. Le représentant de l'entrepreneur au chapitre du contrôle de la qualité (et l'inspecteur de la maintenance, au besoin) doit apposer sa signature comme témoin des inspections ou des essais dans le registre des inspections. L'entrepreneur doit acheminer les originaux des dossiers d'inspection, ainsi que les feuilles d'essai dûment remplies au responsable de l'inspection, dans le dossier du certificat d'acceptation provisoire.

3. Les résultats des essais ou des inspections jugés insatisfaisants, pour lesquels des mesures correctrices ne peuvent pas être apportées dans le cadre normal de l'essai ou de l'inspection exigeront de l'entrepreneur qu'il en établisse la cause, à la satisfaction du responsable de l'inspection. Les représentants du Canada pourront participer à cette identification, au besoin.
4. L'entrepreneur doit présenter au responsable des inspections, par écrit, les mesures correctrices visant à supprimer la cause des inspections insatisfaisantes, aux fins d'approbation avant d'effectuer les réparations nécessaires et de reprendre les essais ou les inspections jugés insatisfaisants. Ces avis doivent être incorporés au registre final remis au responsable des inspections.
5. L'entrepreneur doit corriger les lacunes liées à ses installations ou aux réparations et ce, dès que possible. Il doit organiser ces réparations à ses propres risques.
6. L'entrepreneur doit reprendre les inspections jugées insatisfaisantes lorsque les réparations nécessaires ont été effectuées.
7. Les documents d'essais, d'inspection et de contrôle de la qualité qui prouvent le respect des exigences établies, y compris les dossiers de mesures correctrices, doivent être conservés par l'entrepreneur pendant une période de trois (3) ans à compter de la date d'achèvement du contrat et devront être remis au responsable de l'inspection, sur demande.

D.4 Processus d'essai et d'inspection

1. Dessins et bons de commande

- a. Après avoir reçu deux (2) exemplaires de chaque dessin ou bon de commande, le responsable des inspections désigné en examine le contenu par rapport aux dispositions des spécifications. Lorsqu'il relève des divergences, le responsable de l'inspection prévient officiellement tous les intéressés par écrit, au moyen d'un avis de divergence. L'entrepreneur et les autres responsables de l'État doivent se consulter au sujet des divergences ainsi relevées.

Le responsable des inspections n'est PAS responsable de la correction des divergences.

2. Inspection

- a. Sur réception et acceptation du plan des essais et des inspections de l'entrepreneur, l'inspection comportera un certain nombre de points, complétés par les autres inspections, essais, démonstrations et tests que le responsable de l'inspection désigné peut juger nécessaires pour pouvoir attester que les travaux ont été exécutés conformément aux dispositions de la spécification. L'entrepreneur doit faire connaître au responsable des inspections désigné la date à laquelle l'ouvrage pourra être inspecté, en lui donnant un préavis suffisant pour qu'il puisse prendre des mesures pour effectuer l'inspection voulue.
- b. Le responsable des inspections examine les matériaux, l'équipement et les travaux pour l'ensemble du projet par rapport aux dispositions de la spécification technique; lorsqu'il relève des cas de non-conformité, il établit les **RAPPORTS D'INSPECTION – DÉFECTUOSITÉS** pertinents.
- c. Lorsqu'un contrat oblige à appliquer un système d'assurance et de contrôle de la qualité, le responsable des inspections doit exiger que l'entrepreneur lui fournisse un exemplaire de son rapport d'inspection interne se rapportant à l'ouvrage visé avant de procéder à l'inspection demandée. S'il faut demander à des tiers de faire des inspections conformément au contrat (par exemple, en faisant appel à un inspecteur de soudage agréé selon la norme BCS 178.2), les rapports doivent être déposés avant que le responsable de l'inspection examine les travaux.

- d. Il faut mettre sur pied un système d'assurance et de contrôle de la qualité (AQ/CQ). Par conséquent, lorsqu'on présente au responsable des inspections, avant l'inspection, les documents confirmant que les travaux sont satisfaisants, mais que le responsable des inspections constate que ces travaux n'ont pas été examinés de manière satisfaisante, le responsable de l'inspection doit établir un Rapport d'inspection – défauts par rapport aux travaux et un autre rapport en ce qui concerne les lacunes du système d'AQ/CQ de l'entrepreneur.
- e. Avant d'examiner des travaux, le responsable des inspections doit passer en revue les exigences relatives à ces travaux et les normes d'acceptation et/ou de rejet à appliquer. Lorsqu'il faut appliquer plusieurs normes ou exigences qui pourraient se contredire, le responsable des inspections doit consulter l'ordre de priorité des documents dans le contrat afin de connaître les normes ou exigences à appliquer d'abord.

3. Rapport d'inspection – défauts

- a. Il faut établir un Rapport d'inspection – défauts pour chaque cas de non-conformité relevé par l'inspecteur. Chaque rapport doit porter un numéro de référence unique, être signé et daté par le responsable des inspections et décrire le cas de non-conformité.
- b. Lorsque l'entrepreneur a corrigé le problème de non-conformité et que l'ouvrage a été inspecté de nouveau et accepté par le responsable des inspections, ce dernier complète le rapport en y ajoutant une mention pertinente, qu'il doit signer et dater.
- c. À la fin du projet, le contenu de tous les Rapports d'inspection – défauts qui n'ont pas été approuvés par le responsable des inspections est transcrit dans les documents d'acceptation avant que le responsable des inspections atteste ces documents.

4. Essais, tests et démonstrations

- a. Pour permettre au responsable des inspections d'attester que les travaux ont été exécutés de manière satisfaisante, conformément au contrat et aux spécifications, l'entrepreneur doit programmer, coordonner, exécuter et enregistrer l'ensemble des essais, des tests et des démonstrations précisés et exigés par le responsable des inspections.
- b. Lorsque la spécification fait état d'une exigence précise pour ce qui est de l'exécution d'un composant, d'un bien d'équipement, d'un système ou d'un sous-système, l'entrepreneur doit les soumettre à des essais à la satisfaction du responsable des inspections, pour démontrer qu'ils produisent le rendement spécifié et qu'ils fonctionnent conformément aux spécifications.
- c. Les essais, tests et démonstrations doivent se dérouler conformément à un calendrier logique et systématique, qui doit permettre de s'assurer qu'on met à l'épreuve tous les composants et biens d'équipement connexes avant la démonstration ou la mise à l'essai des sous-systèmes et que ces sous-systèmes sont mis à l'épreuve avant la démonstration ou la mise à l'essai des systèmes.
- d. Lorsque les spécifications ne comprennent pas d'exigences propres au rendement d'un composant, d'un bien d'équipement, d'un système ou d'un sous-système, l'entrepreneur doit faire la démonstration du rendement de ce composant, de ce bien d'équipement, de ce système ou de ce sous-système à la satisfaction du responsable des inspections.
- e. L'entrepreneur doit soumettre son Plan des essais et inspections tel qu'indiqué en D.1 ci-haut.

-
- f. L'entrepreneur doit coordonner chacun des essais, tests et démonstrations avec toutes les parties intéressées, dont le responsable des inspections, l'autorité contractante, le responsable technique, les administrations réglementaires, la société de classification et les sous-traitants, entre autres. Il doit donner au responsable des inspections et aux autres représentants de l'État un préavis d'au moins **cinq jours ouvrables** pour la tenue de chaque essai, test ou démonstration programmé.
 - g. L'entrepreneur doit conserver des relevés écrits sur l'ensemble des tests, des essais et des démonstrations effectués.
 - h. L'entrepreneur doit être en tous points, responsable du déroulement de l'ensemble des essais et des tests conformément aux exigences du contrat.
 - i. Le responsable de l'inspection et le responsable technique se réservent le droit de reporter le début ou la suite des tests en mer pour tout motif raisonnable, notamment les intempéries, la visibilité, une panne ou la détérioration de l'équipement, l'absence d'employés compétents et l'application insuffisante des normes de sécurité.

ANNEXE E

GARANTIE

Les modifications suivantes ont été incorporées aux conditions générales 2030, besoins plus complexes de biens (2016-04-04). Supprimer la section 2030 22 (2014-09-25) Garantie et insérer le texte suivant :

E.1 Section 22 Garantie

1. À la discrétion du ministre, l'entrepreneur remplacera ou réparera à ses propres frais tout ouvrage fini (à l'exclusion des fournitures de l'État y étant incorporées) qui, par suite de quelque défaut ou inefficacité dans la fabrication, les matériaux ou le travail, est devenu défectueux ou ne répond pas aux exigences du contrat.
2. Nonobstant l'acceptation antérieure de l'ouvrage fini et sans restreindre la portée d'aucune autre clause du contrat ni de quelque condition, garantie ou stipulation implicitement ou explicitement prévue par la loi, l'entrepreneur garantit par la présente que les travaux suivants seront exempts de tout défaut et seront conformes aux exigences du contrat :
 - (a) la peinture de la partie immergée de la coque durant une période de trois cent soixante-cinq (365) jours à partir de la date de sortie du bassin, sauf que l'entrepreneur ne sera tenu de réparer et/ou de remplacer les éléments en question que selon une valeur déterminée comme suit :

Le coût initial pour le Canada des travaux de peinture immergée, divisé par trois cent soixante-cinq (365) jours et multiplié par le nombre de jours restants dans la période de garantie. Le montant établi par ce calcul représentera le « crédit en dollars » dû au Canada par l'entrepreneur.

- (b) tous les autres travaux de peinture durant une période de trois cent soixante-cinq (365) jours à partir de la date d'acceptation des travaux;
 - (c) tous matériaux et pièces fournis par l'entrepreneur pour une période de trois cent soixantecinq (365) jours à partir de la date d'acceptation des dites pièces ou matériaux;
 - (d) tous les autres travaux durant une période de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date d'acceptation des travaux, sauf que :
 - (i) la garantie portant sur les travaux liés à un système ou à de l'équipement qui n'est pas immédiatement mis en place ou en service continu sera d'une durée de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date d'acceptation du navire;
 - (ii) la garantie portant sur tous les défauts, les écarts et les travaux en suspens énumérés dans le document d'acceptation à la livraison sera d'une durée de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date d'acceptation subséquente de chaque article.
3. Si plus d'une période de garantie s'applique conformément à ce qui précède à tout travaux, alors la garantie devra être pour la plus longue période.
4. L'entrepreneur accepte de céder au Canada, et d'exercer au nom de celui-ci toutes les garanties portant sur le matériel fourni ou détenu par l'entrepreneur dont la durée excède les périodes précisées ci-dessus.

E.2 Procédures de garantie

E2.1 Portée

- a. Voici les procédures qui s'appliquent aux exigences particulières de garantie pour un navire, une fois le réaménagement effectué.

E2.2 Définition

- a. Il existe un certain nombre de définitions du terme « garantie » dont la plupart visent à décrire leur portée et leur application en droit. Nous fournissons ici l'une de ces définitions :

« Une garantie est une entente par laquelle la responsabilité d'un vendeur ou d'un fabricant à l'égard du rendement de son produit s'étend pour une période spécifique au-delà de la date à laquelle le produit passe aux mains de l'acheteur. »

E2.3 Conditions de garantie

- a. Les conditions générales du contrat aux fins de garantie des travaux de réaménagement sont définies dans les conditions générales 2030 besoins plus complexes de biens, de TPSGC. Ces conditions viennent s'ajouter aux clauses du contrat.
- b. Les périodes de garantie peuvent être stipulées dans plus d'une partie :
 - i. 90 jours à compter de la journée où le document d'acceptation 1205 de TPSGC est signé pour les travaux effectués par l'entrepreneur visant le réaménagement;
 - ii. 365 jours à compter de la date de désamarrage du navire pour les zones spécifiées de peinture en surface et sous-marine;
 - iii. 365 jours à compter de la journée où le document d'acceptation 1205 de TPSGC est signé pour les pièces et le matériel fournis par l'entrepreneur pour les travaux de réaménagement;
 - iv. toutes autres périodes spécifiques de garantie qui peuvent être exigées dans le contrat ou offertes par l'entrepreneur.
- c. Les conditions qui précèdent ne visent pas le traitement d'autres défauts directement liés à des problèmes du responsable technique de la nature suivante :
 - i. les éléments qui deviennent inutilisables qui ne faisaient pas partie des spécifications de réaménagement;
 - ii. les spécifications de réaménagement ou d'autres documents connexes qui exigent des modifications ou des corrections pour augmenter leur viabilité;
 - iii. les travaux exécutés directement pour le responsable technique.

E2.4 Déclaration des défauts aux fins de garantie

- a. Le but initial de la préparation d'un rapport de défaut vise à faciliter la décision de savoir s'il faut ou non y faire intervenir la notion de garantie et de prendre les mesures pour effectuer les réparations. Par conséquent, en plus de préciser le défaut, de préciser l'emplacement, etc., le rapport doit contenir des détails du défaut. Les décisions touchant la garantie, en règle générale, doit être prise à l'échelle locale et le processus administratif doit être conforme aux procédures établies.

- b. Ces procédures sont nécessaires car le fait d'invoquer une garantie ne signifie pas nécessairement que le garant effectuera automatiquement les réparations à ses propres frais. L'examen du défaut pourrait entraîner une renonciation de responsabilité. Par conséquent, il est essentiel que, lors de cet examen, le ministère soit directement représenté par un responsable technique compétent en mesure d'accepter ou de refuser les assertions du garant.

E2.5 Procédures

- a. Dès que les employés se rendent compte qu'un équipement ou qu'un système ne respecte pas les normes établies ou est devenu défectueux, il faut suivre les procédures suivantes aux fins d'enquête et de rapport :
 - i. Les responsables du navire doivent aviser le responsable technique lorsqu'un défaut, considéré comme étant directement lié aux travaux de réaménagement, a été remarqué.
 - ii. Après examen de la spécification et du document d'acceptation, le responsable technique, en collaboration avec le personnel du navire, doit compléter les données de base et la section 1 du formulaire de réclamation au titre de la garantie et faire parvenir l'original à l'entrepreneur aux fins d'examen, avec copie à l'autorité contractante de TPSGC. Si cette dernière ou le responsable de l'inspection est incapable de justifier une mesure visant la garantie, le formulaire de réclamation de défaut doit être retourné à son auteur accompagné d'une brève justification. (Il est à remarquer que dans ce dernier cas, TPSGC avisera l'entrepreneur de sa décision et aucune autre mesure ne sera requise de la part de l'entrepreneur.)

Les défauts en vertu de la garantie peuvent être communiqués par courrier, par télécopieur ou par courriel, selon la méthode la plus appropriée.

- iii. Si l'entrepreneur accepte l'entière responsabilité des réparations, il doit remplir les sections 2 et 3 du formulaire de réclamation, le retourner au responsable de l'inspection, qui confirmera que les mesures correctrices ont été prises et qui distribuera des exemplaires du formulaire au responsable technique et à l'autorité contractante de TPSGC.
- b. Si l'entrepreneur conteste la réclamation ou accepte d'en partager la responsabilité, il doit remplir la section 2 du formulaire de réclamation, et fournir les renseignements appropriés et le faire parvenir à l'autorité contractante, qui en distribuera des exemplaires aux personnes nécessaires.
- c. Lorsque l'entrepreneur conteste une réclamation de défaut lié à la garantie, le responsable technique peut prendre les dispositions nécessaires pour que les ressources internes corrigent le défaut ou que les travaux soient donnés en sous-traitance. Tous les coûts connexes doivent être surveillés et notés et pourront être imputés à l'entrepreneur par TPSGC. Le coût des matériaux et de la main-d'œuvre consacrés à la correction du défaut devront être inscrits à la section 5 du formulaire de réclamation de défaut par le responsable technique, qui fera parvenir le formulaire à l'autorité contractante de TPSGC, à des fins de suivi. Les pièces d'équipement défectueuses doivent être conservées jusqu'au règlement de la réclamation.
- d. L'équipement défectueux visé par une réclamation possible de garantie ne doit pas normalement être enlevé avant que le représentant de l'entrepreneur ait eu l'occasion d'observer le défaut. Les travaux nécessaires doivent être entrepris en suivant les méthodes habituelles de réparation; les coûts pertinents doivent être notés distinctement et pourront être imputés à l'entrepreneur par TPSGC.

E2.6 Responsabilité

- a. L'entente entre l'autorité contractante, le responsable de l'inspection, le responsable technique et l'entrepreneur entraînera l'un des résultats suivants :

- i. L'entrepreneur accepte l'entière responsabilité des frais de réparation en vertu des dispositions de garantie du contrat;
 - ii. Le responsable technique accepte l'entière responsabilité des réparations concernant l'élément visé; ou
 - iii. L'entrepreneur et le responsable technique acceptent de partager la responsabilité des coûts de réparation de l'élément inutilisable, auquel cas l'autorité contractante de TPSGC négociera la meilleure entente possible de partage des coûts.
- b. Dans l'éventualité d'un désaccord, comme le stipule le paragraphe 5c TPSGC prendra les dispositions nécessaires avec l'entrepreneur, alors que le responsable technique informera ses cadres supérieurs en leur fournissant les données pertinentes et des recommandations.
- c. Le coût total de traitement des réclamations de garantie doit inclure les frais de déplacement et d'hébergement des employés de l'entrepreneur et tenir compte des contraintes opérationnelles et du temps d'arrêt de l'équipement et des systèmes. Par conséquent, l'autorité contractante/le responsable de l'inspection et le responsable technique discuteront du coût de la main-d'œuvre et du matériel requis pour la prise des mesures correctives, en vue de déterminer la meilleure solution.

E2.7 Période de vérification et de réparation visée par la garantie

- a. Dans la mesure du possible, une période à quai doit être prévue juste avant l'expiration de la période de garantie de 90 jours. Cette période vise à fournir le temps nécessaire pour effectuer les réparations visées par la garantie et leur vérification par l'entrepreneur.
- b. En ce qui a trait à la peinture de la partie immergée de la coque, si elle devient défectueuse pendant la période de garantie, l'entrepreneur devra uniquement en assurer la réparation pour la valeur suivante :
- « Coûts initiaux pour le Canada pour la peinture et la préservation de la partie immergée de la coque divisés par trois cent soixante-cinq (365) jours et multipliés par le nombre de jours qu'il reste à la période de garantie de trois cent soixante-cinq (365) jours. Le montant qui en résultera représentera le « crédit en dollars » du Canada imputable à l'entrepreneur. »
- c. Le système de peinture sous-marine avant l'expiration de la garantie, doit être vérifiée par des plongeurs. Le responsable technique doit prendre les dispositions nécessaires à l'inspection et aviser l'autorité contractante de tout résultat préjudiciable.

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3775-16N640/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3775-16N640

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-6-39141

Buyer ID - Id de l'acheteur
qc1036
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Appendice 1 de l'Annexe E



Public Works and
Government
Services Canada

Travaux publics et Services
gouvernementaux Canada

Warranty Claim Réclamation De Garantie

Vessel Name – Nom de navire	File No. – N° de dossier	Contract No. - N ° de contrat
Customer Department – Ministère client		Warranty Claim Serial No. Numéro de série de réclamation de garantie
Contractor – Entrepreneur		<u>Effect on Vessel Operations</u> <u>Effet sur des opérations de navire</u> Critical Degraded Operational Non-operational Critique Dégradé Opérationnel Non-opérationnel

1. Description of Complaint – Description de plainte

Contact Information – l'information de contact

Name – Nom

Tel. No. - N ° Tél

Signature – Signature

Date

2. Contractor's Investigative Report – Le rapport investigateur de l'entrepreneur

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3775-16N640/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3775-16N640

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-6-39141

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl036
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

3. Contractor's Corrective Action – La modalité de reprise de l'entrepreneur

Contractor's Name and Signature – Nom et signature de l'entrepreneur
Corrective Action - Date de modalité de reprise

Date of

Client Name and Signature - Nom et signature de client
Date

4. PWGSC Review of Warranty Claim Action – Examen d'action de réclamation de garantie par TPSGC

Date

Signature – Signature

ANNEXE F

GARDE DU NAVIRE

F1 Garde du navire

1. Ces travaux s'effectueront pendant que le navire sera « indisponible » et donc sous le « contrôle et la garde » de l'entrepreneur.
2. Un « CERTIFICAT D'ACCEPTATION - ACCEPTATION DE NAVIRES DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL PAR LES CHANTIERS NAVALS » (ci-joint à l'appendice 1 de la présente annexe F) doit être rempli, au besoin, et l'exemplaire final signé doit être remis au responsable de l'inspection.
3. Pour faciliter ce transfert, les représentants de l'entrepreneur et du Canada devront confirmer l'état du navire.
4. Un rapport sur l'état du navire doit être joint au certificat susmentionné et doit être accompagné de photographies couleurs ou de vidéos numériques ou conventionnelles.
5. Lorsque le navire revient sous la « garde et surveillance » du Canada, un CERTIFICAT D'ACCEPTATION - « REPRISE DE LA GARDE D'UN NAVIRE DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL PAR LE MINISTÈRE CLIENT » (ci-joint à l'appendice 2 de la présente annexe F) doit être rempli et l'exemplaire final signé doit être remis au Canada aux fins de distribution.

RADOUB SANS PERSONNEL :

Pendant la majeure partie de la durée du contrat, le NGCC Leim sera **sans personnel**. Par conséquent, l'entrepreneur aura la garde du navire et en prendra soin tel que précisé dans cette spécification technique. Toutefois, l'entrepreneur ne refusera pas l'accès au navire au personnel de la GCC, de TPSGC et de la DSMTC. Toutes les mesures seront prises pour éviter que le personnel ayant accès au navire nuise au travail de l'entrepreneur ou ne cause de situation conflictuelle.

Nettoyage : L'entrepreneur doit s'assurer que tous les espaces, compartiments et zones du navire sont "**aussi propres qu'il les a trouvés**" lorsque le travail sera terminé. Le coût du nettoyage est inclus dans le prix de chaque élément de la spécification technique.

Bureaux de la GCC et de TPSGC : bien que le navire soit sans personnel, l'entrepreneur respectera les directives du devis quant à l'aménagement des cabines à bord du navire.

Stationnement : Voir devis technique

GÉNÉRALITÉS (SITUATION AVEC PERSONNEL) :

Les services décrits dans H.D.-2 seront fournis, installés ou branchés **chaque fois que l'équipage du navire se trouvera à bord**. Cela devrait comprendre la période suivant l'arrivée aux installations de l'entrepreneur et la période précédant la remise officielle du navire à l'entrepreneur. Les services seront également assurés une fois que le navire aura été remis aux soins et à la garde de l'équipage du navire jusqu'à la signature du document d'acceptation et le départ du navire des installations de l'entrepreneur. L'entrepreneur sera chargé des débranchements et branchements nécessaires lorsque le navire est déplacé entre le quai / cale et tout amarrage dans ses locaux.

L'entrepreneur doit donner un prix global et des tarifs quotidiens pour ces services selon le calendrier qu'il propose qui déterminera la durée pendant laquelle le navire ne devrait pas être sous sa surveillance.

GÉNÉRALITÉS (SITUATION SANS PERSONNEL) :

Les services décrits dans H.D.-2 seront fournis, installés ou branchés au moment de la remise officielle à l'entrepreneur et maintenus **pendant que le navire sera sous la surveillance de l'entrepreneur**. L'entrepreneur sera chargé des débranchements et branchements nécessaires lorsque le navire sera déplacé entre le quai /la cale et tout amarrage dans ses locaux. L'entrepreneur doit donner un prix global et des tarifs quotidiens pour ces services selon le calendrier qu'il propose qui déterminera la durée pendant laquelle le navire ne devrait pas être sous sa surveillance.

Soins et garde : Pendant la durée du contrat, le navire sera sous la garde de l'entrepreneur qui assumera la responsabilité de toutes les questions de sécurité et sûreté concernant le navire. Du fait que le navire ne sera pas déstocké, l'entrepreneur devra prévoir les mesures de sécurité nécessaires pour sauvegarder l'équipement et le matériel de la GCC et du MPO qui resteront à bord pendant la durée du contrat.

Veilles de sûreté: Pendant la durée du contrat, l'entrepreneur assurera une veille continue, **24 heures sur 24, 7 jours sur 7**, comprenant au moins **un (1)** patrouilleur de la sécurité. Le patrouilleur assumera la responsabilité de la sécurité et de la sûreté générales du navire. Les patrouilles devront assurer l'intégrité contre les blessures personnelles, les incendies et les inondations conformément à la Partie II du Code canadien du travail et faire en sorte que le navire demeure à l'abri de tout dommage ou de tout vol pouvant résulter d'une entrée ou d'une activité non autorisée.

Remise : La remise du navire à l'entrepreneur et le retour du navire seront effectuées par une visite compartiment par compartiment en présence d'un représentant de l'entrepreneur et du chef mécanicien (ou de son représentant).

Dans le cadre de la remise initiale, l'entrepreneur fournira les services d'un photographe qualifié (qui sera désigné comme sous-traitant) qui accompagnera les personnes précitées et qui prendra au moins **six (6)** photographies couleur numériques de chaque compartiment et coursive: **une (1)** chacune vers l'avant, vers l'arrière, à bâbord, à tribord, en haut et en bas. L'entrepreneur remettra **deux (2)** ensembles de copies imprimées des photographies, reliées et organisées par niveau de pont et nom de compartiment, au chef mécanicien dans les **sept (7)** jours de l'arrivée du navire dans les installations de l'entrepreneur.

Outre les photographies, l'entrepreneur doit établir des fiches d'inspection des compartiments pour chaque espace en vue d'une signature au moment de la remise. Après autorisation, les copies des fiches d'inspection doivent être confiées au chef mécanicien et placées sur la porte de chaque compartiment ou passage.

Une fois le relevé photographique et l'inspection des compartiments effectués et les fiches d'inspection affichées, le chef mécanicien remettra des clés au représentant de l'entrepreneur pour pouvoir accéder à toutes les zones dans les espaces intérieurs du navire. La remise à l'entrepreneur sera finalisée une fois qu'un "Certificat de prise en charge de la garde " fourni par la GCC sera rempli.

Lorsque la garde sera rendue à la GCC, un "Certificat de remise de la garde" sera rempli à la suite d'une deuxième inspection des compartiments et le retour des clés au chef mécanicien.

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3775-16N640/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3775-16N640

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-6-39141

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl036
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

L'entrepreneur veillera au bon transfert du navire entre son poste d'amarrage et sa cale. Pendant l'accostage et le désamarrage du navire, le contact radio doit être maintenu entre le commandant du navire et le maître d'accostage **si l'équipage du navire est à bord à ce moment-là**. Si le navire est sans personnel au moment de l'accostage et du désamarrage, l'entrepreneur sera le seul à assumer la responsabilité du déplacement sûr du navire.

APPENDICE 1 DE L'ANNEXE F

CERTIFICAT D'ACCEPTATION
ACCEPTATION DE NAVIRES DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL
PAR LES CHANTIERS NAVALS

CHANGEMENT DE LA GARDE DU : _____

Numéros de série du contrat : _____

Je soussigné, _____ (représentant de l'entrepreneur) au nom de _____ prend la responsabilité dudit navire du ministère des Pêches et des Océans. Cette prise en charge des responsabilités entre en vigueur à _____, province de _____ le _____ jour de _____, 2016, à _____ heures.

(Signature - représentant de l'entrepreneur)

(Témoin)

Je soussigné, _____ (commandant du navire ou chef mécanicien) au nom du ministère des Pêches et des Océans, remet la garde et la responsabilité dudit navire à l'entrepreneur. Cette remise entre en vigueur à _____, province de _____ le _____ jour de _____, 2016, à _____ heures.

(Signature - commandant du navire ou chef mécanicien)

(Témoin)

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3775-16N640/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3775-16N640

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-6-39141

Buyer ID - Id de l'acheteur
qc1036
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

APPENDICE 2 DE L'ANNEXE F

CERTIFICAT D'ACCEPTATION
REPRISE DE LA GARDE D'UN NAVIRE DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL
PAR LE MINISTÈRE CLIENT

REPRISE DE LA GARDE DU : _____

No de série du contrat : _____

Je soussigné, _____ (représentant de l'entrepreneur) au nom de _____
_____ remet la responsabilité dudit navire au ministère des Pêches et des
Océans. Cette remise des responsabilités entre en vigueur à _____, province de _____
le _____ jour de _____, 2016, à _____ heures.

(Signature - représentant de l'entrepreneur)

(Témoin)

Je soussigné, _____ (commandant du navire ou chef mécanicien) au nom du
ministère des Pêches et des Océans, accepte le retour de la garde et de la responsabilité dudit
navire de l'entrepreneur. Ce retour entre en vigueur à _____
_____, province de _____ le _____ jour de _____, 2016, à _____ heures.

(Signature - commandant du navire ou chef mécanicien)

(Témoin)

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3775-16N640/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3775-16N640

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-6-39141

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl036
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

ANNEXE G

LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

(Non utilisée)

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3775-16N640/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3775-16N640

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-6-39141

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl036
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

ANNEXE H

SERVICES DE GESTION DE PROJET

(Non utilisée)

ANNEXE I

FEUILLE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE

10 Emplacement de la cale de radoub proposée _____

11 Prix pour évaluation

A)	Travaux prévus Pour les travaux prévus à la clause 1.2 a) de la Partie 1, précisés à l'annexe A et détaillés à l'Appendice 1 de la présente annexe - Feuilles de prix par article, pour un PRIX FERME de :	_____ \$
B)	Travaux imprévus <i>Frais de main-d'œuvre</i> de l'entrepreneur : Nombre estimatif d'heures-personnes au <i>tarif d'imputation</i> ferme pour la main-d'œuvre, y compris les frais généraux et les bénéfices : 400 hrs-personnes X _____ \$ de l'heure pour un PRIX de : <i>Voir I2.1 et I2.2 ci-dessous.</i>	_____ \$
C)	Frais de services quotidiens pour fin d'évaluation <i>Selon paragraphe I4 ci-dessous</i> i) Quatre (4) journées de travail X _____ \$ / frais de services quotidiens fermes en cale sèche = _____ \$, plus ii) Deux (2) journées chômées X _____ \$ / frais de services quotidiens fermes en cale sèche = _____ \$, plus iii) Quatre (4) journées de travail X _____ \$ / frais de services quotidiens fermes à quai = _____ \$, plus iv) Deux (2) journées chômées X _____ \$ / frais de services quotidiens fermes à quai = _____ \$	_____ \$
D)	Frais de transfert du navire <i>Selon le paragraphe I6 ci-dessous :</i>	_____ \$
E)	PRIX TOTAL D'ÉVALUATION Taxes applicables exclues [A + B + C + D] : PRIX TOTAL D'ÉVALUATION de :	_____ \$

12 Travaux imprévus

L'entrepreneur sera rémunéré comme suit pour les travaux imprévus autorisés par le ministre :

« Nombre d'heures (à négocier) X _____ \$ montant correspondant à votre *tarif d'imputation horaire* ferme pour la main-d'œuvre, y compris les *frais généraux* et les bénéfices, plus le prix de revient réel des matériaux, auquel sera ajouté une marge bénéficiaire de 10 %, ainsi que la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée, s'il y a lieu, du coût total du matériel et de la main-d'œuvre Le *tarif d'imputation horaire* ferme et la marge bénéficiaire sur le matériel demeureront ferme pour la durée du contrat et toutes autres modifications s'y rattachant. »

- 12.1 :** Nonobstant les définitions ou les termes utilisés ailleurs dans le présent document ou dans le Système de gestion des coûts du soumissionnaire, lors de la négociation des *heures de travail* pour les travaux imprévus, TPSGC tiendra uniquement compte des heures de travail directement liées aux travaux pertinents.
Les éléments des *frais de main-d'œuvre connexes* identifiés au point 12.2 ci-dessous ne seront pas négociés, mais seront pris en compte en conformité au paragraphe 12.2. Il incombe donc au soumissionnaire d'inscrire des chiffres dans le tableau susmentionné afin qu'il reçoive une juste rémunération, indépendamment de la structure de son Système de gestion des coûts.
- 12.2 :** Une Indemnité pour les *frais de main-d'œuvre connexes* comme la gestion, la supervision directe, les achats, la manutention, l'assurance de la qualité et les rapports, les premiers soins, les inspections de dégazage et les rapports, et l'établissement de prévisions, sera incluse comme *frais généraux* pour établir le *tarif d'imputation pour la main-d'œuvre* inscrits à la ligne 12 ci-dessus.
- 12.3 :** Le taux de majoration de 10 % pour les 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.

13 Heures supplémentaires

L'entrepreneur ne devra pas faire d'heures supplémentaires dans le cadre de ce contrat à moins d'y être autorisé d'avance et par écrit par l'autorité contractante. Toutes les demandes de paiements doivent être accompagnées d'un exemplaire de l'autorisation d'heures supplémentaires et de rapports faisant état des détails exigés par le Canada en ce qui a trait aux heures supplémentaires effectuées conformément à cette autorisation. Le paiement pour les heures supplémentaires autorisées sera calculé comme suit :

- a. Pour les travaux prévus, l'entrepreneur se verra verser le prix du contrat original, plus les heures supplémentaires autorisées au tarif suivant;
- b. Pour les travaux imprévus, l'entrepreneur se verra payé pour les heures supplémentaires convenues au *tarif d'imputation pour la main-d'œuvre*, plus les primes suivantes :

Taux et demi : _____ \$ l'heure; ou

Taux double : _____ \$ l'heure

Les primes précisées ci-dessus seront calculées comme suit:

Prime pour taux et demi :

½ (la partie du tarif d'imputation ferme pour la main-d'œuvre relatif aux travaux imprévus, indiqué à la clause 12, qui est directement liée au coût salarial plus les avantages sociaux) multiplié par 7,5 % (représentant les bénéfices)

Prime pour taux double :

la partie du tarif d'imputation ferme pour la main-d'œuvre relatif aux travaux imprévus, indiqué à la clause B2, qui est directement liée au coût salarial plus les avantages sociaux) multiplié par 7,5 % (représentant les bénéfices). Les primes demeureront fermes pour la durée du contrat, y compris toutes les modifications et sont sujettes à une vérification si le Canada le juge nécessaire.

14 Frais de service quotidiens

Dans l'éventualité d'un délai dans l'exécution des travaux, et si ce délai est reconnu et accepté par l'autorité contractante comme attribuable au Canada, le Canada acceptera de payer l'entrepreneur des frais de service quotidiens décrits ci-après pour chaque journée d'un tel délai. Ces frais constitueraient la seule responsabilité du Canada envers l'entrepreneur pour ce délai.

Prix ferme pour frais de service quotidiens :

- a) Pour une journée de travail en cale sèche : _____ \$
- b) Pour une journée chômée en cale sèche : _____ \$
- c) Pour une journée de travail à quai: _____ \$
- d) Pour une journée chômée à quai: _____ \$

Les frais ci-haut incluent mais sans s'y limiter tous les aspects des coûts suivants : support administratif, services de production, assurance qualité, support pour la gestion du matériel, entretien et services aux navires et toutes autres ressources et coûts directs requis afin de maintenir le navire aux installations de l'entrepreneur incluant tous les articles énumérés à **15**. Ces frais sont fermes et ne seront sujet à aucune charge additionnelle, commission ou profit.

15 Le coût de tous les services est inclu dans le prix du contrat

Toutes les charges, coûts et débours consécutifs à l'exécution des travaux, incluant tous les articles décrits aux conditions générales supplémentaires 1029 (2010-08-16) Réparation de navires, section (07) sont inclus dans le prix d'évaluation (et dans le prix du contrat), incluant sans s'y limiter:

1. **Services** : comprend tous les coûts pour les services de navire comme l'eau, la vapeur, l'électricité, etc., nécessaires à l'entretien du navire pour la durée du contrat.
2. **Carénage et désarrimage** comprend :
 - a) tous les coûts relatifs à la mise en cale sèche, à la mise à quai, à la sécurité, à la mise sur berceaux et(ou) au déplacement du navire dans les installations du soumissionnaire retenu.
 - b) les coûts des services nécessaires pour amarrer le navire le long du quai et pour larguer les amarres.

Sauf indication contraire, le navire sera livré par le Canada aux installations du soumissionnaire retenu le long du quai à un point de transfert sûr mutuellement convenu, à flot et droit, et le soumissionnaire retenu fera de même à la fin des travaux. Les coûts des services nécessaires pour amarrer le navire le long des installations et pour larguer les amarres sont être inclus dans le prix d'évaluation.

3. **Inspecteurs de maintenance/Services de supervision** : comprend tous les coûts pour les services d'inspecteurs de maintenance ou des services de supervision incluant les services de représentants des fabricants, les ingénieurs, etc.
4. **Enlèvements** : comprend tous les coûts pour les enlèvements nécessaires pour exécuter les travaux, et pour lesquels le soumissionnaire retenu sera responsable, qu'ils soient ou non indiqués dans les spécifications, sauf les enlèvements non évidents lorsqu'on examine le navire ou les dessins. Le soumissionnaire retenu devra aussi assurer l'entreposage sûr des éléments enlevés, et leur réinstallation à la fin des travaux. Il devra assumer le renouvellement des éléments endommagés pendant l'enlèvement.

5. **Mise à l'abri, installation des échafaudages, manutention par grue et transport :** comprend le coût de toutes les activités de mise à l'abri, d'installation d'échafaudage, y compris les rampes, de manutention par grue et transport, en vue d'exécuter les travaux indiqués.

L'entrepreneur sera responsable du coût de toutes les modifications d'installations nécessaires pour se conformer aux règlements applicables de sécurité.

16 Frais de transfert du navire

1. Le prix d'évaluation doit inclure les frais de transfert du navire du port d'attache jusqu'aux chantiers navals où les travaux seront exécutés, et son retour au port d'attache, conformément à ce qui suit :
 - a) Le soumissionnaire doit inscrire à la ligne **D** l'emplacement des chantiers navals où il propose d'exécuter les travaux. Les frais applicables de transfert du navire, à partir de la liste fournie à la section 3 de cette clause doivent être inscrits au tableau I1.
 - b) Si l'emplacement des chantiers navals où le soumissionnaire a l'intention d'exécuter les travaux n'apparaît pas sur la liste fournie à la section 3 de cette clause, le soumissionnaire devra alors en aviser, par écrit, l'autorité contractante dans les **cinq (5) jours civils** précédant la date de clôture des soumissions, de l'emplacement proposé pour l'exécution des travaux. L'autorité contractante accusera réception, par écrit, dans les **trois (3) jours civils** précédant la date de clôture des soumissions, au soumissionnaire de l'emplacement des chantiers navals et confirmera les frais applicables de transfert du navire.

Toute proposition spécifiant un emplacement pour l'exécution des travaux qui ne figure pas sur la liste à la section 3. de cette clause et pour laquelle un avis par écrit n'a pas été reçu par l'autorité contractante dans les cinq (5) jours précédant la date de clôture des soumissions, sera considérée irrecevable.

2. Les frais de transfert, dans le cas présent, sont basés sur l'utilisation d'un équipage du gouvernement et incluent les frais du carburant à la vitesse de transit du navire la plus économique, ainsi que les frais de transport de l'équipage responsable de la livraison, basés sur le port d'attache du navire et des chantiers navals.
3. Voici les frais de transfert aller-retour qui s'appliquent aux installations suivantes :

Compagnie	Ville	Frais de transfert sans équipage
Davie Inc.	Lévis QC	25 805,52 \$
Oceans Industries Inc.	Île-aux-Coudres, QC	23 290,14 \$
Chantier Forillon	Gaspé, QC	0 \$
Irving Shipbuilding Inc. (Halifax Shipyard)	Halifax NS	29 259,21 \$
Shelburne Ship Repair yard	Shelburne ,NS	33 129,02 \$
NewDock- St-John's Dockyard Ltd.	St. John's NF	41 052,19 \$
Heddle Marine Service Inc.	Hamilton, ON	50 777,18 \$
Méridien Maritime	Matane, QC	9 220,10 \$
Verreault Navigation Inc.	Les Méchins QC	8 107,53 \$

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3775-16N640/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3775-16N640

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-6-39141

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl036
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Appendice 1 de l'annexe I

FEUILLE DE PRIX PAR ARTICLE		
Article	Description	Prix ferme
1 & 2	Remarques Générales	\$
3	Mise en cale sèche, calage et renflouement	\$
4	Services	\$
5	Inspection et peinture de la carène	\$
6	Anodes	\$
7	Inspection des boîtes à clapets et des prises d'eau de mer	\$
8	Brides d'isolation	\$
9	Inspection des gouvernails et paliers	\$
10	Inspection de l'ancre et de la chaîne	\$
11	Joints et jeux des arbres porte-hélice	\$
12	Retrait et remise en place des réservoirs éjectables	\$
13	Réservoirs d'eau de vannes	\$
14	Réservoirs d'eau potable	\$
15	Essai de pression sur le réservoir de stockage et de trop plein de mazout (#9)	\$
16	Travaux divers	\$
A) TRAVAUX PRÉVUS - TOTAL PRIX FERME		\$

Remarque aux soumissionnaires :

Le Canada peut rejeter la soumission si quelconque des prix soumis ne tient pas fidèlement compte du coût de l'exécution de la partie des travaux à laquelle ce prix s'applique.

Annexe J

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX		
Article	Description	Prix ferme
A) TRAVAUX PRÉVUS		
1 & 2	Remarques Générales (Portée du travail, exigences concernant la santé et la sécurité et exigences générales) (Le soumissionnaire peut inscrire 0,00\$ ou indiquer 'inclus' si les frais pour cet article sont distribués dans chacun des articles ici-bas. Si non un montant doit être indiqué dans la case prix.) Prix ferme pour l'article 1 (et 2)	\$
3	Mise en cale sèche, calage et renflouement (Excluant l'item ici-bas) Déplacements de tins causés par le Canada Prix _____ \$ / Déplacement de tin X 5 déplacements = _____ \$ Prix ferme pour l'article 3	\$
4	SERVICES 4.1 Généralités (Le soumissionnaire peut inscrire 0,00\$ ou indiquer 'inclus' si les frais généraux pour cet article sont distribués dans chacun des articles ici-bas. Si non un montant doit être indiqué dans la case prix.) 4.2 Accostage et amarrage 4.3 Lignes d'amarre 4.4 Passerelles 4.5 Alimentation électrique 600 V, 200 amps Branchement/Débranchement: _____ \$ Service (10 000 KW-hr) (Montant final établi au prorata) Prix _____ \$ / KW-hr X 10 000 KW-hr = _____ \$ 4.6 Lignes téléphoniques, Internet et Bureaux Bureaux (2) 4.6.1 Lignes téléphoniques Branchement/Débranchement: _____ \$ Service: _____ \$ 4.6.2 Internet Branchement/Débranchement: _____ \$ Service: _____ \$ 4.7 Alimentation du collecteur d'incendie 4.8 Service de grue et de nacelle pour les travaux connus 4.8 Service de grue et de nacelle pour les activités journalières de la GCC (Montant finaux établis au prorata) Service de grue _____ \$ /Hr. X 10 Heures = _____ \$ Service de nacelle _____ \$ /Hr. X 10 Heures = _____ \$ 4.9 Ramassage de déchets 4.10 Toilette portative 4.11 Sureté du navire (garde du navire voir annexe F) 4.12 Stationnement (3 espaces) Prix ferme pour l'article 4	\$

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX			
Article	Description		Prix ferme
5	Inspection et peinture de la coque (Excluant les sous-items ici-bas) (Le soumissionnaire peut inscrire 0,00\$ ou indiquer 'inclus' si les frais généraux pour cet article sont distribués dans chacun des articles ici-bas. Si non un montant doit être indiqué dans la case prix.)		\$
	5.3.1.1 & 5.3.1.2 Nettoyage de la coque		\$
	5.3.1.3 à 5.3.1.22 (Sauf items 5.3.1.11 & 5.3.1.16.1 ici-bas) Réparation et peinture de la carène (soit 200 m ² , avant amincissement et chevauchement de la peinture adjacente). Donc le soumissionnaire doit inclure l'amincissement le chevauchement dans son prix unitaire. (Montant final établi au prorata)		
	Sablage SA2 ½ _____ \$ / m ² X 200 m ² : _____ \$		
	Réparation de soudures _____ \$ / m X 50 m : _____ \$		
	Peinture _____ \$ / m ² X 200 m ² : _____ \$		
	Sous-total pour ci-haut =		\$
	5.3.1.11 Modification des caissons d'eau de mer et des grilles		\$
	5.3.1.16.1 Abri (optionnel)		\$
	5.3.2 Réparation et peinture de la coque au-dessus de la ligne d'eau (soit 50 m ² , avant amincissement et chevauchement de la peinture adjacente). Donc le soumissionnaire doit inclure l'amincissement le chevauchement dans son prix unitaire. (Montant final établi au prorata)		
6	Sablage SA2 ½ _____ \$ / m ² X 50 m ² : _____ \$		
	Peinture _____ \$ / m ² X 50 m ² : _____ \$		
	Sous-total pour ci-haut =		\$
	5.3.3 (optionnel) Peinture des repères de tirants d'eau		\$
	5.3.4 Sablage et peinture des gouvernails		\$
	Prix ferme pour l'article 5		\$
	Anodes (Excluant les items 6.3.1, 6.3.2, 6.3.3 & 6.3.4, ici-bas) (Le soumissionnaire peut inscrire 0,00\$ ou indiquer 'inclus' si les frais généraux pour cet article sont distribués dans chacun des articles ici-bas. Si non un montant doit être indiqué dans la case prix.)		\$
	6.3.1 Anodes de coques (Montant final établi au prorata) Prix unitaire _____ \$ / anode MME 28AB X 20 anodes : _____ \$		
	6.3.2 Anodes des coffres de prise d'eau de mer et des caissons de prise d'eau de mer (Montant final établi au prorata) Prix unitaire _____ \$ / anode MME 26AA X 3 anodes : _____ \$		
	6.3.3 Anodes du tunnel du propulseur d'étrave (Montant final établi au prorata) Prix unitaire _____ \$ / anode MME 26AA X 4 anodes : _____ \$		
	6.3.4 Anodes du propulseur d'étrave (Montant final établi au prorata) Prix unitaire _____ \$ / anode TRAC_24 X 2 anodes : _____ \$		
	Sous-total pour 6.3.1; 6.3.2; 6.3.3 & 6.3.4 =	\$	\$

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX		
Article	Description	Prix ferme
9	Inspection des gouvernails et des paliers Prix ferme pour l'article 9	\$
10	Inspection de l'ancre et de la chaîne (Excluant les items de l'article 10.3.8.2 ici-bas) 10.3.8.2 Nettoyage du puits aux chaînes (Montants finaux établis au prorata) Nettoyage haute pression (5 000 psi) = _____ \$ Disposition de l'eau autre que l'eau de nettoyage* (Incluant les frais de traitement des contaminants) Prix au litre _____ \$ / litre X 100 litres= _____ \$ *Le traitement de l'eau de nettoyage doit être inclus au prix du nettoyage ici-haut. Disposition de la boue (Incluant les frais de traitement des contaminants) Prix au Kg _____ \$ / Kg X 10 Kg= _____ \$ Sous-total pour ces items de l'article 10.3.8.2 = _____ \$ Prix ferme pour l'article 10	\$
11	Joints et jeux des arbres porte-hélice Option retrait et réinstallation (Excluant travaux extraits des items 11.1.2 & 11.3.9, ici-bas) 11.3.5 Frais du représentant de la firme Simplex Americas LLC 11.3.9 Frais du représentant de la firme désignée par le Canada Prix ferme pour l'article 11	\$ \$ \$
12	Retrait et remise en place des réservoirs largables Prix ferme pour l'article 12	\$
13	Réservoirs d'eau vannes (Excluant travaux ici-bas extraits des items ici-bas) Nettoyage* à haute pression (5 000 psi) Prix pour réservoir (#15) d'huile usagée= _____ \$ Prix pour réservoir (#6) des boues et eaux usées= _____ \$ Prix pour réservoir (#7) d'eaux-vannes= _____ \$ Disposition des boues et des eaux usées autre que l'eau de nettoyage*. (Montant final établi au prorata, incluant les frais de traitement des contaminants) BOUE – Prix au litre _____ \$ / litre X 50 litres= _____ \$ Eaux usées – Prix au litre _____ \$ / litre X 150 litres= _____ \$ *Le traitement de l'eau de nettoyage doit être inclus au prix du nettoyage. Réparation de revêtement (préparation de surface et peinture) de 10 zones distinctes de 0,2m x 0,2m. (Montant final établi au prorata) Prix par zone _____ \$ / zone X 10 zones : _____ \$ Sous-total pour ci-haut = _____ \$ Prix ferme pour l'article 13	\$ \$ \$ \$ \$ \$ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3775-16N640/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3775-16N640

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-6-39141

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl036
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX		
Article	Description	Prix ferme
14	Réservoirs d'eau potable (Excluant travaux ici-bas extraits des items ici-bas)	\$
	Nettoyage à haute pression (5 000 psi)	
	Prix pour réservoir bâbord = _____ \$ Prix pour réservoir tribord = _____ \$	
	Disposition des eaux autre que l'eau de nettoyage* (Montant final établi au prorata) (Incluant les frais de traitement des contaminants) Prix au litre _____ \$ / litre X 100 litres= _____ \$	
	*Le traitement de l'eau de nettoyage doit être inclus au prix du nettoyage ici-haut. Réparation de surface (préparation et peinture) de 10 zones aléatoires de 0,2m². (Montant final établi au prorata) Prix par zone _____ \$ / zone X 10 zones : _____ \$ Sous-total pour ci-haut = _____ \$	
	Prix ferme pour l'article 14	\$
15	Essai de pression sur le réservoir de stockage et de trop plein (Excluant travaux ici-bas extraits de l'item 15.3.2 ici-bas)	\$
	15.3.2 Vidange et disposition du mazout (Montant final établi au prorata) (Incluant les frais de traitement des contaminants) Prix au litre _____ \$ / litre X 100 litres= _____ \$	\$
	Prix ferme pour l'article 15	\$
16	Travaux divers	
	16.1 Remplacement du transducteur Sous-total pour 16.1 = _____ \$	
	Prix ferme pour l'article 16	\$
A) TRAVAUX PRÉVUE -TOTAL PRIX FERME		\$

NGCC A. Leblanc

Mise en cale sèche 2016

Numéro de devis : F3775-16IN640
Version 1

Date : 8 septembre 2016

Préparé par la Section d'ingénierie navale
Garde côtière canadienne
Région du Centre et de l'Arctique
Ingénierie navale
Services techniques intégrés
101, boul. Champlain, Québec (Québec) G1K 7Y7

TABLE DES MATIÈRES

1	REMARQUES GÉNÉRALES	2
2	CARACTERISTIQUES DU NAVIRE.....	13
3	MISE EN CALE SÈCHE, CALAGE ET RENFLOUEMENT	14
4	SERVICES.....	16
5	INSPECTION, PEINTURE DE LA CARÈNE ET DE LA COQUE EXTÉRIEURE, AU-DESSUS DE LA LIGNE DE FLOTTAISON	21
6	ANODES.....	29
7	INSPECTION DES BOÎTES À CLAPETS ET DES PRISES D'EAU DE MER	32
8	BRIDES D'ISOLATION	36
9	INSPECTION DES GOUVERNAILS ET DES PALIERS	38
10	INSPECTION DE L'ANCRE ET DE LA CHÂÎNE.....	42
11	JOINTS ET JEUX DES ARBRES PORTE-HÉLICE	45
12	RETRAIT ET REMISE EN PLACE DES RÉSERVOIRS LARGABLES.....	48
13	RÉSERVOIRS D'EAU VANNES ET DES BOUES DES EAUX USÉES.....	51
14	RÉSERVOIRS D'EAU POTABLE.....	54
15	ESSAI DE PRESSION SUR LE RÉSERVOIR DE STOCKAGE ET DE TROP PLEIN DE MAZOUT (# 9) 58	
16	TRAVAUX DIVERS.....	60

1 REMARQUES GÉNÉRALES

1.1 DESCRIPTION

- 1.1.1 Les présentes remarques générales décrivent les exigences de la Garde Côtière Canadienne (GCC) qui s'appliquent à toutes les spécifications techniques annexées.

1.2 RÉFÉRENCES

1.2.1 Abréviations

- 1.2.1.1 Les abréviations suivantes sont utilisées dans le présent document :

ABRÉVIATION	DÉFINITION
ACNOR/CSA	Association Canadienne de Normalisation
AT	Autorité Technique et à son délégué (Inspecteur Technique)
CCT	Code Canadien du Travail
CSST	Commission de la Santé et de la Sécurité au Travail
FSSP	Fiches Signalétiques de Sécurité des Produits
GCC	Garde Côtière Canadienne
IEEE	Institute of Electrical and Electronic Engineers [Institut des ingénieurs électriciens et électroniciens]
Kg	Kilogramme
LHT	Longueur Hors Tout
M	Mètre
M ³	Mètre cube
MSF	Manuel de Sécurité de la Flotte
PSI	Livre par pouce carré (Mesure de pression)
SIMDUT	Système d'Information sur les Matières Dangereuses Utilisées au Travail
SST	Santé et Sécurité au Travail
STI	Services Techniques Intégrés
TPSGC	Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada
DFT	Dry Film Thickness par rapport aux épaisseurs de peinture. Épaisseur du Feuil humide
END	Essais non destructif

1.2.2 Ordre de priorité des documents

LOIS	Titre	
LMMC	Loi sur la marine marchande du Canada	
CCT	Code canadien du travail	
RÈGLEMENTS		
SSTMM	Santé et sécurité au travail en milieu maritime	
CT-043-EQ-EG-001F (MCGE#3049562V1A)	Spécification de soudage de la GCC	
TP127F	Sécurité maritime de Transports Canada – Normes d'électricité régissant les navires	Transports Canada
70-000-000-EU-JA-001	Spécification pour l'installation d'équipement électronique à bord des navires	

1.2.3 Plans, autres documents et règlements applicables :

Procédures du MSF	Titre	
7.A.1	Évaluation des risques	
7.A.12	Qualité de l'eau potable	
7.B.2.	Protection contre les chutes	
7.B.3	Entrée dans des espaces clos	
7.B.4	Travail à chaud	
7.B.5	Verrouillage et identification	
7.B.6	Sécurité Électrique – Travail sur les Circuits Sous Tension	
7.E.5	Manutention, entreposage et élimination des matières dangereuses	
7.E.8	Usage d'Halocarbures	
8.B.1	Sûreté du navire	
10.A.2	Entretien et Radoub	
10.A.6	Peinture et autres revêtements	
10.A.7	Sécurité et sûreté de l'entrepreneur	
Propre au navire	Plan de gestion de l'amiante, propre au navire	
CA-024-000-EQ-WB-033	MSPV C&P variant final trim and stability booklet for MSPV "A LeBlanc"	
PUBLICATIONS		
GCC/6016	Flotte de la GCC. Programme de coordination de l'image de marque	
TP3177F	Normes pour la protection contre les dangers que présentent les gaz à bord des navires qui doivent être réparés ou modifiés	

IEEE 45-2002	Recommended Practice for Electrical Installations on Shipboard (en anglais seulement)	
CGTS-3	Guide général d'installation du matériel électronique à bord des navires	
Bulletin 6/1989	Bulletin de la sécurité des navires 6/1989	Transports Canada
CSA W47.1-F09 (C2014)	Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier	
CSA W47.2-F11	Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium	
CSA W59-F13	Constructions soudées en acier (soudage à l'arc)	
CSA W59.2-FM1991 (C2013)	Construction soudée en aluminium	
AWS D1.6/D1.6M:2007	Structural Welding Code – Stainless Steel	
SSPC-SP 10/NACE no.2	Near white blast cleaning (Anglais seulement)	
CAN / ONGC-48.9712	Essais non destructifs-Qualification et certification du personnel END (essais non destructifs)	Office des normes générales du Canada
Interline 975	Application Guidelines Potable Water Tank	
PLANS		
AF6101-10000-01	Plan du milieu du navire et d'autres sections	
AF6101-10000-03	Développement du bordé	
AF6101-10000-04	Plans des cloisons étanches	
AF6101-10000-11-01	Plan de construction du gouvernail, - 1 de 2	
AF6101-10000-11-02	Plan de construction du gouvernail, - 2 de 2	
AF6101-10000-14 -01	Plan en cale sèche - 1 de 2	
AF6101-10000-14 -02	Plan en cale sèche - 2 de 2	
AF6101-50000-03	Nomenclature des soupapes	
AF6101-56100-02	Schéma du circuit hydraulique du système de gouverne	
AF6101-56100-03	Aménagement du compartiment de l'appareil à gouverner	
AF6101-63100-01	Programme de peinture	
AF6101-63300-01	Schéma de protection cathodique	
AF6101-89940-01_01	Plan d'aménagement général 1-2 (V.O.A.)	
AF6101-89940-01_02	Plan d'aménagement général 2-2	

	(V.O.A.)	
AF6101-89940-02	Disposition des réservoirs, plan des capacités	
AF6101-89940-03	Plan de formes	
AF6101-89940-08	Plan des repères de tirant d'eau et de lignes de charge	
6094-24300-01	Shaft Line arrangement Plan	
6094-61100-01	Bottom plug Diagram	6094-61100-01
TG-28380-assembly	Thordon SXL Steering System wear pads assembly	

1.3 SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL (SST)

- 1.3.1 L'entrepreneur et tous les sous-traitants doivent respecter les mesures de santé et de sécurité au travail (SST), conformément aux règlements fédéraux et provinciaux pertinents afin que les activités de l'entrepreneur soient menées en toute sécurité et de manière à ne compromettre la sécurité d'aucun membre du personnel.
- 1.3.2 L'entrepreneur et ses employés n'auront pas accès aux mess de l'équipage ni aux installations sanitaires du navire. L'entrepreneur doit fournir les commodités nécessaires à ses employés et aux employés des sous-traitants, le cas échéant.

1.4 ACCÈS AU LIEU DE TRAVAIL

- 1.4.1 L'entrepreneur doit veiller à ce que l'autorité technique (AT) et les membres du personnel de la GCC puissent en tout temps accéder librement au lieu de travail pendant toute la durée du contrat.

1.5 SYSTÈME D'INFORMATION SUR LES MATIÈRES DANGEREUSES UTILISÉES AU TRAVAIL (SIMDUT)

- 1.5.1 L'entrepreneur doit fournir à l'AT les fiches signalétiques de sécurité des produits (FSSP) pour tous les produits qu'il fournit et qui sont contrôlés conformément au SIMDUT.
- 1.5.2 L'autorité technique permettra à l'entrepreneur d'accéder aux fiches signalétiques de sécurité des produits pour tous les produits contrôlés à bord du navire, afin de réaliser tous les éléments de travail précisés.

1.6 USAGE DU TABAC SUR LE LIEU DE TRAVAIL

- 1.6.1 L'entrepreneur doit veiller au respect de la Loi sur la santé des non-fumeurs.
L'entrepreneur doit s'assurer que chaque employeur, et toute personne qui agit au nom

d'un employeur, veille à ce qu'on s'abstienne de fumer dans les espaces de travail dont l'employeur est responsable. L'entrepreneur doit s'assurer qu'absolument personne ne fume à bord du navire.

1.7 LIEU DE TRAVAIL PROPRE ET SANS DANGER

- 1.7.1 Avant que l'entrepreneur commence ses travaux à bord, l'AT et le représentant de l'assurance de la qualité de l'entrepreneur doivent visiter tous les endroits où des travaux auront lieu, y compris les chemins d'accès et de sortie à proximité des chemins où les travaux prévus au présent devis devront être effectués. Le représentant de l'assurance de la qualité de l'entrepreneur doit prendre des photos numériques de chacun des endroits afin de montrer la disposition des aménagements. Il doit ensuite télécharger ces photos en format JPG sur un CD ou un DVD. Chaque photo doit être datée et une étiquette doit indiquer de quel endroit il s'agit à bord. Deux copies du CD ou du DVD doivent être fournies à l'AT aux fins de référence dans les 48 heures suivant le début du contrat.
- 1.7.2 Pendant la période des travaux, l'entrepreneur doit tenir propres et exempts de débris les endroits du navire que son personnel utilise pour accéder aux zones des travaux, et les déchets doivent être retirés chaque jour.
- 1.7.3 L'entrepreneur doit sécuriser et clairement indiquer les endroits qui présentent un danger en raison des travaux prévus au présent devis. Des affiches doivent être posées pour informer et protéger tous les membres du personnel, conformément aux exigences applicables du Code canadien du travail.
- 1.7.4 L'entrepreneur doit veiller à ce que tous les déchets produits pendant les travaux du présent devis sont éliminés; il doit aussi veiller à ce que le navire soit aussi propre qu'il l'était avant le début du contrat.
- 1.7.5 Une fois terminés tous les travaux connus et le nettoyage final, le représentant de l'assurance de la qualité de l'entrepreneur et l'AT devront visiter tous les endroits du navire où des travaux ont été réalisés par l'entrepreneur. L'entrepreneur doit être responsable des lacunes ou des dommages relevés et il doit y remédier sans frais pour la Garde côtière.

1.8 PROTECTION CONTRE LES INCENDIES

- 1.8.1 L'entrepreneur doit s'assurer que l'isolement, la dépose et l'installation des systèmes de détection et d'extinction des incendies et des composantes connexes sont effectués par un technicien certifié. Si des systèmes de détection ou d'extinction des incendies sont désactivés ou mis hors service par l'entrepreneur pendant le déroulement du contrat, un technicien qualifié doit certifier à nouveau que ces systèmes sont pleinement fonctionnels. Le certificat original signé et daté doit être remis à l'AT avant la fin du contrat.

-
- 1.8.2 L'entrepreneur doit informer l'AT et obtenir son approbation écrite avant de perturber, de retirer, d'isoler, de désactiver, de mettre hors service ou de verrouiller un élément quelconque des systèmes de détection et d'extinction des incendies, y compris les détecteurs de chaleur et de fumée.
 - 1.8.3 L'entrepreneur doit assurer la protection contre les incendies en tout temps, y compris lorsque des travaux sont effectués sur les systèmes de détection et d'extinction d'incendie du navire.
 - 1.8.4 Si toutes les précautions nécessaires ne sont pas prises pendant les travaux sur les systèmes d'extinction d'incendie du navire, il pourrait en résulter une décharge accidentelle d'agents extincteurs. Les systèmes doivent être remis à leur état initial conformément à tous les règlements fédéraux et provinciaux. L'entrepreneur doit faire recharger et certifier à ses frais les systèmes d'extinction qui sont déchargés accidentellement.

1.9 PEINTURE ENDOMMAGÉE ET RETOUCHES

- 1.9.1 Sauf indication contraire, l'entrepreneur doit fournir et appliquer deux couches d'apprêt marin compatible avec les systèmes de peinture actuels du navire sur toutes les nouvelles surfaces métalliques et les surfaces nécessitant des retouches. Selon le programme de peinture AF6101-63100-01.

1.10 INSPECTIONS RÉGLEMENTAIRES ET ENQUÊTES DE CLASSIFICATION

- 1.10.1 L'entrepreneur doit prévoir et coordonner l'ensemble des inspections réglementaires et des enquêtes de classification en collaboration avec l'autorité concernée, p. ex., Lloyd's, Sécurité maritime de Transports Canada, Santé Canada, Environnement Canada ou autres, conformément au devis.
- 1.10.2 Tous les documents produits dans le cadre des inspections et des enquêtes mentionnées ci-dessus et démontrant qu'elles ont bel et bien eu lieu (p. ex., certificats originaux signés et datés) doivent être remis à l'AT.
- 1.10.3 L'entrepreneur ne doit pas remplacer les inspections réglementaires et les enquêtes de classification obligatoires par des inspections réalisées par l'AT.
- 1.10.4 L'entrepreneur doit donner un préavis (d'au moins 24 heures) à l'autorité technique avant les inspections réglementaires ou les enquêtes de classification prévues afin que l'autorité technique puisse y assister.

1.11 DOCUMENTATION

- 1.11.1 Avant la fermeture du contrat, l'entrepreneur doit remettre à l'AT quatre (4) copies papier originales et une copie, en format numérique (pdf), de tous les rapports, lectures et autres documents demandés. Les copies papier doivent être imprimées sur le papier à en-tête de l'entrepreneur, du sous-traitant ou du fabricant, signées par l'auteur, reliées dans des cartables à trois anneaux standard et accompagnées d'un index des numéros de devis. La copie en format numérique (pdf) doit être acheminée à l'AT par courriel ou remise en mains propres sur une clé USB.
- 1.11.2 Les dimensions consignées doivent être précises à trois décimales près (sauf indication contraire) et conformes au système de mesure en place sur le navire.
- 1.11.3 L'entrepreneur doit remettre à l'AT des certificats d'étalonnage à jour et valides de tous les instruments utilisés pour les essais prescrits.

1.12 MATÉRIAUX ET OUTILS FOURNIS PAR L'ENTREPRENEUR

- 1.12.1 L'entrepreneur doit s'assurer que tous les matériaux sont neufs et n'ont jamais servi.
- 1.12.2 L'entrepreneur doit s'assurer que tous les produits de remplacement, comme les joints, les garnitures d'étanchéité, les isolants, les petits articles de quincaillerie, les huiles, les lubrifiants, les solvants de nettoyage, les agents de conservation, les peintures, les revêtements, etc., sont conformes aux dessins, aux manuels et aux directives du fabricant de l'équipement.
- 1.12.3 Lorsqu'aucun article particulier n'est précisé ou lorsqu'un remplacement doit être effectué, l'AT doit l'approuver par écrit. L'entrepreneur doit donner à l'AT des détails sur les matériaux utilisés, et sur le certificat de catégorie et de qualité des divers matériaux avant de les utiliser.
- 1.12.4 L'entrepreneur doit fournir l'ensemble de l'équipement, des appareils, des outils et de la machinerie, comme les grues, les plateformes de travail, les échafaudages et le gréement nécessaires à l'exécution des travaux aux termes du présent devis.
- 1.12.5 L'entrepreneur doit assurer la prestation de services d'élimination d'hydrocarbures, de déchets d'huile ou de tout autre déchet dangereux ou contrôlé, produits pendant les travaux exécutés aux termes du présent devis. L'entrepreneur doit fournir des certificats d'élimination pour l'ensemble des déchets produits. Ces certificats devront montrer que l'élimination a été effectuée conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux en vigueur.

1.13 MATÉRIAUX ET OUTILS FOURNIS PAR LE GOUVERNEMENT

- 1.13.1 Tous les outils doivent être fournis par l'entrepreneur, sauf indication contraire dans le devis technique.
- 1.13.2 Si l'AT fournit des outils, l'entrepreneur doit les lui retourner dans l'état où ils étaient avant l'emprunt. Les outils empruntés doivent être inventoriés. L'entrepreneur doit apposer sa signature sur le relevé d'inventaire à la réception des outils et au moment où ils sont rendus à l'AT.
- 1.13.3 L'entrepreneur doit conserver tout le matériel fourni par le gouvernement dans un entrepôt ou un magasin sûr, à environnement contrôlé et adapté au matériel, conformément aux directives du fabricant.

1.14 ZONES RESTREINTES

- 1.14.1 L'entrepreneur ne doit pas entrer dans les endroits suivants (sauf pour y exécuter des travaux conformément au devis) : cabines, bureaux, ateliers, bureau d'ingénieur, timonerie, salle de commande, toilettes, cuisine, postes d'équipage, lieux de détente et autres zones dont l'accès restreint est signalé au moyen d'affiches.
- 1.14.2 L'entrepreneur doit donner à l'AT un préavis de 24 heures lorsqu'il doit travailler dans des locaux occupés ou dans des bureaux. La GCC dispose ainsi d'une période suffisante pour déplacer le personnel et sécuriser les locaux.

1.15 INSPECTIONS ET PROTECTION DE L'ÉQUIPEMENT ET DU LIEU DE TRAVAIL PAR L'ENTREPRENEUR

- 1.15.1 En collaboration avec l'AT, l'entrepreneur doit coordonner une inspection de l'état et de l'emplacement des éléments devant être retirés avant d'exécuter les travaux précisés ou d'accéder à un emplacement pour y travailler.
- 1.15.2 L'entrepreneur doit réparer, sans frais pour le Canada, tous les dommages qu'il aura causés en exécutant ses travaux. Les matériaux utilisés pour des remplacements ou des réparations doivent respecter les critères concernant le matériel fourni par l'entrepreneur indiqués à la section Matériaux et outils fournis par l'entrepreneur.

-
- 1.15.3 L'entrepreneur doit protéger l'équipement et les zones adjacentes contre les dommages. Les lieux des travaux doivent être protégés contre les infiltrations d'eau, les particules de sablage et les projections de soudure, etc. Des toiles temporaires doivent être installées sur les lieux des travaux.
- 1.15.4 L'entrepreneur doit protéger le navire contre les infestations possibles de vermines (insectes, mammifères). Si une infestation se produit pendant la durée du contrat, l'entrepreneur doit veiller à l'extermination de la vermine et la décontamination du navire avant la fin du contrat.

1.16 ENREGISTREMENT DES TRAVAUX EN COURS

- 1.16.1 L'AT peut enregistrer les travaux en cours par différentes méthodes, notamment au moyen de photos ou de vidéos.

1.17 PEINTURES ET ENDUITS AU PLOMB

- 1.17.1 L'entrepreneur ne doit pas utiliser de peinture au plomb.
- 1.17.2 Par le passé, de la peinture au plomb a été utilisée pour peindre les navires de la GCC. Par conséquent, certains procédés de l'entrepreneur, comme le meulage, le soudage et le brûlage pourraient libérer le plomb contenu dans la peinture. L'entrepreneur doit s'assurer que des analyses sont menées dans les zones des travaux pour vérifier la présence de plomb dans la peinture et que les travaux sont exécutés conformément aux règlements fédéraux et provinciaux applicables. L'entrepreneur doit avoir en place un programme de réduction des risques liés à la peinture au plomb en vue d'éliminer ce type de peinture découverte pendant les travaux exécutés aux termes du présent devis.
- 1.17.3 L'entrepreneur doit obtenir l'approbation de Santé Canada pour les peintures appliquées sur la surface de la carène et qui sont assujetties aux règlements de Santé Canada et de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire.

1.18 MATÉRIAUX CONTENANT DE L'AMIANTE

- 1.18.1 L'entrepreneur ne doit utiliser aucun matériau contenant de l'amiante.
- 1.18.2 La manipulation de matériaux contenant de l'amiante doit être effectuée par un personnel formé et certifié pour l'élimination de matériaux contenant de l'amiante, conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux en vigueur ainsi qu'au Manuel de sécurité de la flotte. L'entrepreneur doit fournir à l'AT les certificats d'élimination pour l'ensemble des matériaux contenant de l'amiante qui ont été retirés du navire de manière à

prouver que l'élimination a été effectuée conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux en vigueur.

1.19 MATÉRIAUX ET ÉQUIPEMENT RETIRÉS

- 1.19.1 Tout l'équipement retiré aux termes du présent devis demeure la propriété du Canada, à moins d'avis contraire.

1.20 CERTIFICATION POUR LE SOUDAGE

- 1.20.1 Tous les travaux de soudage et d'inspection des soudures doivent être menés conformément aux normes de Lloyd's Registers et à la norme de soudage CT-043-eq-eg-001 de la GCC.
- 1.20.2 Pour les éléments qui nécessitent le soudage par fusion des structures d'acier, l'entrepreneur ou ses sous-traitants doivent posséder la certification du Bureau canadien de soudage, conformément aux sections 1 ou 2 de la version la plus récente de la norme W47.1 de l'Association canadienne de normalisation. Les soudeurs, les opérateurs de postes de soudage et les procédures de soudage doivent respecter les exigences de la norme W47.1 de la CSA, et de l'AWS D1.6 conformément à la norme W47.1 de la CSA.
- 1.20.3 Pour les éléments qui nécessitent le soudage par fusion de l'aluminium, l'entrepreneur ou ses sous-traitants doivent posséder la certification du Bureau canadien de soudage, conformément à la norme W47.2 de l'Association canadienne de normalisation (CSA\ACNOR).
- 1.20.4 L'entrepreneur doit présenter à l'AT les documents qui attestent de sa conformité aux exigences en matière de certification pour le soudage énoncées dans la présente et à la norme de soudage CT-043-EQ-EG-001 de la GCC. Les documents types comprennent, sans toutefois s'y limiter : les lettres de validation, les procédés de soudage, les cartes de rendement et de qualification du soudeur, les cartes de qualification du personnel d'inspection, etc.
- 1.20.5 Pour les éléments qui nécessitent le soudage par fusion des structures d'acier inoxydable, l'entrepreneur ou ses sous-traitants doivent posséder la certification du Bureau canadien de soudage, conformément à la section 1 de la version la plus récente de la norme W47.1 de l'Association canadienne de normalisation. Les soudeurs, les opérateurs de postes de soudage et les procédures de soudage doivent respecter les exigences de la norme W47.1 de la CSA, et de l'AWS D1.6/D1.6M :2007.
- 1.20.6 Pour l'acier de structure de plus de 3 mm d'épaisseur, le soudage doit répondre aux exigences des normes CSA W47.1 et W59, à l'exception des modifications indiquées dans la norme de soudage CT-043-EQ-EG-001 de la GCC.

-
- 1.20.7 Pour l'aluminium de structure de plus de 3 mm d'épaisseur, le soudage doit répondre aux exigences des normes CSA W47.2 et W59.2, à l'exception des modifications indiquées dans la norme de soudage CT-043-EQ-EG-001 de la GCC.

1.21 INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES

- 1.21.1 Toutes les installations et les réparations électriques doivent être effectuées conformément aux versions les plus récentes de la norme TP127F (Norme d'électricité de la Sécurité maritime de Transports Canada) et de la norme 45 de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (Recommended Practice for Electrical Installations on Shipboard).

2 CARACTERISTIQUES DU NAVIRE

Nom : NGCC A. Leblanc
Type : Patrouilleur semi-hauturier à deux hélices
Classe : Navigation à proximité du littoral classe I
Année de construction : 2014

Principales dimensions :

Jauge brute : 253 tonnes
Jauge nette : 75 tonnes
Fabrication : Acier
Longueur du navire : 42.8 mètres
Largeur du navire : 7 mètres
Profondeur du creux sur quille 3,80 mètres

Propulsion : Deux hélices à pas variable, moteur MTU série 4000, M93L 12V

3 MISE EN CALE SÈCHE, CALAGE ET RENFLOUEMENT

3.1 DESCRIPTION

- 3.1.1 L'entrepreneur doit fournir la main-d'œuvre, l'équipement et les installations nécessaires pour l'accostage, l'amarrage, la mise en cale sèche.
- 3.1.2 L'entrepreneur doit préparer les cales et les tins de mise en cale sèche nécessaires pour maintenir la coque et les machines du navire parfaitement alignées pendant la mise en cale sèche.
- 3.1.3 Le navire doit être assis dans la cale sèche afin que les bouchons de nable, les transducteurs, les anodes et les grilles de prise d'eau soient dégagés et accessibles. Il doit y avoir un dégagement d'au moins 1,3 mètres (4 pieds) entre la quille et le plancher de la cale sèche. Au cas où les accessoires de la coque sont recouverts, l'entrepreneur doit fournir, à ses frais, la main-d'œuvre et le matériel nécessaire pour vider des réservoirs ou modifier l'emplacement des cales pour permettre l'accès aux endroits où les travaux indiqués doivent être effectués. Veuillez consulter le plan en cale sèche (docking plan). Vous référer au plan AF6101-10000-14. L'entrepreneur doit prévoir suffisamment d'espace entre les cales, le loch et l'échosondeur.
- 3.1.4 L'entrepreneur doit noter quel arrangement de tins est utilisé pour la mise en cale sèche. Conformément à la section 1.11.
- 3.1.5 L'entrepreneur doit fournir un câble de masse pour relier le navire au quai pendant qu'il est en cale sèche, conformément au Bulletin de la sécurité des navires 6/89 de la Sécurité maritime de Transports Canada.
- 3.1.6 L'entrepreneur doit fournir et mettre en place au moins deux voies d'accès au navire conforme aux règlements de la CSST pendant la durée de la mise en cale sèche. L'entrepreneur doit être responsable de l'entretien sécuritaire des voies d'accès.
- 3.1.7 L'entrepreneur doit fournir à l'AT les détails concernant tous les changements importants de la répartition des poids sur le navire pendant qu'il est en cale sèche. Ces renseignements doivent être remis à l'AT avant l'échéance du contrat.

3.2 MANUEL DE RÉFÉRENCE

- 3.2.1 Livret de stabilité du NGCC A. Leblanc
- 3.2.2 Bulletin de la sécurité des navires 06/1989

3.3 PRODUITS LIVRABLES

3.3.1 L'entrepreneur doit remettre les documents suivants à l'AT avant la fin du contrat :

3.3.1.1 Les relevés de compteur en kilowattheures au branchement et au débranchement.

3.3.1.2 Un certificat d'élimination de l'huile

3.4 SORTIE DE CALE SÈCHE

3.4.1 Avant la sortie du navire, l'entrepreneur doit remettre à leur place respective tous les bouchons de nable enlevés aux sections 9.3, 13.3 et 15.3 puis remplacer par des neufs tous les joints et garnitures associés. L'étanchéité de tous les bouchons doit être vérifiée au moyen d'un essai sous vide, en présence de l'inspecteur de la Lloyd's Register et de l'autorité technique de la Garde Côtière Canadienne.

3.4.2 Une fois les bouchons de nable remplacés aux bons endroits, l'entrepreneur doit remplir tous les réservoirs qui ont été vidés au même niveau que celui auquel ils se trouvaient à la mise en cale sèche.

3.4.3 Avant la remise à flot du navire, l'entrepreneur doit lessiver, avec une solution composée de détergent liquide doux et d'eau, tous les transducteurs afin de les débarrasser de tous les contaminants et de toutes les salissures marines. Une fois les transducteurs lavés, l'entrepreneur doit les rincer à grande eau douce pour garantir qu'aucun résidu de savon n'est laissé sur leur surface.

4 SERVICES

4.1 GÉNÉRALITÉS

- 4.1.1 L'entrepreneur doit fournir les services suivants à bord, pour toute la durée des travaux, et débrancher tous les appareils une fois la période des travaux terminée. L'entrepreneur doit rebrancher tous les services si le navire est déplacé pendant les travaux.
- 4.1.2 Le prix de chaque service énuméré ci-après doit être indiqué séparément dans la soumission de l'entrepreneur.
- 4.1.3 L'entrepreneur doit fournir l'ensemble des matériaux, des tuyaux, des câbles, etc. et la main-d'œuvre nécessaire pour les installer et les retirer. À moins d'indication contraire, les services doivent être offerts nuit et jour, pendant toute la durée du contrat.
- 4.1.4 L'entrepreneur doit fournir tous les échafaudages, les grillages, les nacelles, les grues ainsi que l'éclairage et tout autre service, équipement ou matériau nécessaires pour effectuer les travaux indiqués dans le présent devis.
- 4.1.5 L'entrepreneur doit corriger à ses frais tous les défauts attribuables aux travaux réalisés conformément au présent devis.
- 4.1.6 Avant de commencer le démontage, l'entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires pour assembler et réinstaller l'ensemble des systèmes et des pièces d'équipement selon leur état d'origine et conformément aux spécifications du fabricant.
- 4.1.7 L'entrepreneur doit signaler à l'AT par courriel toutes les défaillances au moment où elles sont décelées et formuler des recommandations pour les corriger promptement.

4.2 ACCOSTAGE ET AMARRAGE

- 4.2.1 Les installations d'accostage et d'amarrage doivent convenir à un navire de la taille précisée et aux conditions météorologiques, aux marées et aux conditions maritimes de l'endroit. L'entrepreneur doit installer des défenses pour que le navire n'entre pas en contact avec le quai dans les conditions météorologiques, les marées et les conditions maritimes de l'endroit.
- 4.2.2 La longueur du quai doit correspondre à au moins 90 % de la longueur du navire (longueur hors tout [LHT]).
- 4.2.3 Pendant la durée du contrat, lorsque le navire n'est pas en cale sèche, il doit être accosté au quai de l'entrepreneur dans un endroit sûr et sécuritaire, avec un dégagement d'au

moins un mètre sous le navire lorsque le niveau d'eau est à son plus bas, de sorte que le navire ne touche pas le fond.

- 4.2.4 L'entrepreneur est responsable de tous les déplacements du navire, y compris l'accostage et l'amarrage, pendant la durée du contrat. Il doit également prendre les dispositions avec les amarreurs, les remorqueurs et les pilotes et assumer les coûts afférents.

4.3 LIGNES D'AMARRE

- 4.3.1 L'entrepreneur doit fournir les lignes d'amarre et la main-d'œuvre nécessaires pour amarrer le navire à ses installations. Il ne doit pas utiliser les amarres du navire.

4.4 PASSERELLES

- 4.4.1 L'entrepreneur doit fournir la main-d'œuvre et les services nécessaires pour installer et retirer deux passerelles complètes comprenant les rampes, les filets de sécurité et l'éclairage, et ce, pour toute la durée du contrat lorsque le navire est amarré.
- 4.4.2 Si l'entrepreneur doit déplacer les passerelles, il doit le faire à ses frais.

4.5 ALIMENTATION ÉLECTRIQUE

- 4.5.1 L'entrepreneur doit fournir une alimentation électrique (courant alternatif de 600 volts, triphasé à 4 fils avec neutre flottant de 200 A, 60 Hz) ainsi que la main d'œuvre nécessaire à toutes les manipulations des câbles d'alimentation du navire pendant toute la durée du contrat.
- 4.5.2 L'entrepreneur peut utiliser le câble d'alimentation à quai du navire et la fiche de raccordement connexe. Il doit toutefois remplacer le câble en entier par un câble de qualité, de calibre et de longueur équivalentes si le câble d'alimentation à quai est endommagé pendant la durée du contrat. Les dommages causés au câble d'alimentation à quai comprennent également les dommages causés aux fiches de raccordement, lesquelles doivent être remplacées si endommagées. Il est interdit d'épisser le câble.
- 4.5.3 L'entrepreneur doit établir la bonne rotation de phase sur un système triphasé avant de brancher le navire au système d'alimentation. À la suite d'un changement au système d'alimentation pour répondre aux besoins des branchements à quai de l'entrepreneur, ce dernier doit rétablir la configuration initiale du système lorsqu'il débranche son câble d'alimentation et son équipement. Tous les travaux doivent être effectués par des électriciens certifiés.

-
- 4.5.4 L'entrepreneur doit fournir toute l'alimentation électrique au navire, laquelle sera calculée au moyen d'un compteur de kilowattheures fourni par l'entrepreneur. L'entrepreneur doit prendre un relevé du compteur de kilowattheures lorsqu'il branche l'alimentation électrique et un autre au moment de la débrancher. L'autorité technique doit en être témoin. L'entrepreneur doit fournir un certificat d'étalonnage pour le compteur de kilowattheures.
- 4.5.5 Fournir un prix pour une consommation totale évaluée à 10,000 KW-hr.
- 4.5.6 Le prix définitif de l'alimentation doit être déterminé à la fin de la période du contrat, lorsqu'un relevé du compteur a été effectué. Le cout de la consommation d'électricité sera ajusté à la hausse ou la baisse sur un formulaire PWGSC-TPSGC 1379.

4.6 LIGNES TÉLÉPHONIQUES ET INTERNET HAUTE VITESSE

- 4.6.1 L'entrepreneur doit fournir les services et le branchement de deux (2) lignes téléphoniques. Une ligne sera raccordée au système central existant du navire, et l'autre au bureau du chef mécanicien, pont principal, côté bâbord, au moyen d'un téléphone indépendant.
- 4.6.2 L'entrepreneur doit fournir une liaison modem internet haute vitesse accessible dans le bureau du chef mécanicien, ainsi que dans les bureaux du représentant de la GCC et du représentant de TPSGC. Ces 2 bureaux seront situés dans les locaux de l'entrepreneur. Ces deux bureaux seront également équipés par des lignes téléphoniques indépendantes.
- 4.6.3 L'entrepreneur doit fournir au chef mécanicien une liste des numéros de téléphone du chantier naval, des services d'incendie et de police et des numéros d'urgence dès l'arrivée du navire au chantier naval.
- 4.6.4 Toutes les lignes téléphoniques seront maintenues sur 24 heures par jour, assurant une communication avec l'extérieur en tout temps. La facturation détaillée des appels interurbains sera expédiée à l'attention du représentant des services techniques de la GCC. L'entrepreneur devra débrancher ces deux (2) lignes une fois les travaux complétés.

4.7 SERVICE D'ALIMENTATION DU COLLECTEUR D'INCENDIE

- 4.7.1 L'entrepreneur doit fournir une alimentation en eau distincte et continue au moyen de vannes d'isolement et d'un régulateur de pression étalonné raccordés au collecteur d'incendie du navire. La pression manométrique en livres par pouce carré doit se situer entre 80 et 110. La pression de l'alimentation en eau du navire doit être maintenue en tout temps. L'entrepreneur doit fournir les vannes d'isolement, puis les installer dans un système d'arrêt et de purge double.
- 4.7.2 L'entrepreneur doit fournir une protection d'incendie auxiliaire pendant des travaux au système du collecteur d'incendie.
- 4.7.3 L'entrepreneur doit fournir un prix de la consommation par mètre cube d'eau non-potable.
- 4.7.4 L'entrepreneur fournira séparément toute l'eau douce requise pour les items # 13 (Réservoirs d'eau vannes) et 14 (Réservoirs d'eau potable). Les coûts afférents à l'alimentation en eau pour ces items de la spécification sont assumés par l'entrepreneur.

4.8 GRUTAGE ET SERVICE DE NACELLES

L'entrepreneur doit indiquer un prix pour les services généraux de grutage et de nacelles. Il s'agit notamment de fournir un grutier et un monteur, pour les activités quotidiennes du navire, c'est-à-dire le déplacement des approvisionnements du navire de et vers les installations à terre de l'entrepreneur lorsque le navire est en cale sèche et pour d'autres utilisations requises par le Canada. Le prix proposé par l'entrepreneur pour ce service doit correspondre à 20 heures pour toute la durée du contrat. Le coût du service de grutage et de nacelles sera ajusté à la hausse ou la baisse sur formulaire PWGSC-TPSGC 1379. L'entrepreneur doit fournir un registre des activités de grutage et de nacelle qui contiendra le nom en caractères d'imprimerie et la signature du représentant de la GCC qui avait besoin des services. La durée des services pour chaque usage doit aussi être enregistrée dans le registre. L'AT doit pouvoir consulter le registre en tout temps. L'entrepreneur doit aviser l'AT et l'autorité contractante lorsque 15 heures d'usage auront été accumulées.

4.9 RAMASSAGE DES DECHETS

- 4.9.1 Un conteneur ou une benne à déchets de 16 m³ doit se trouver à proximité du navire. Les déchets doivent être évacués du navire chaque jour, y compris les fins de semaine et les jours fériés. Le personnel du navire doit respecter tous les programmes de recyclage que l'entrepreneur met en place, à condition que les conteneurs appropriés soient installés.

-
- 4.9.2 L'entrepreneur doit également fournir un bac vert pour les déchets alimentaires. Le bac vert doit lui aussi être vidé tous les jours.

4.10 TOILETTE PORTATIVE

- 4.10.1 L'entrepreneur doit fournir une toilette portative devant la timonerie lorsque le navire est en cale sèche. L'entrepreneur doit nettoyer la toilette chaque semaine.

4.11 SÛRETÉ DU NAVIRE

- 4.11.1 L'entrepreneur doit assurer la sûreté à bord en tout temps, incluant en dehors de ses heures de travail normales. Veuillez consulter la procédure 8.B.1 « Sûreté du navire » du Manuel de sécurité de la flotte.
- 4.11.2 Si des travaux à chaud ont lieu au cours de la journée, des rondes horaires de surveillance doivent être effectuées à proximité de l'endroit où ces travaux ont eu lieu à partir du début des heures de calme, et ce pour une période minimale de trois (3) heures, à proximité de l'endroit où ces travaux à chaud ont été effectués.
- 4.11.3 Si l'entrepreneur prévoit des quarts de travail supplémentaires sur le navire pendant la durée du contrat, il peut commencer les rondes de surveillance à la fin du dernier quart de travail, en admettant que l'entrepreneur est entièrement responsable de la sécurité et de la sûreté du navire, et ce, en tout temps.
- 4.11.4 L'entrepreneur doit fournir un registre des rondes à bord du navire qui contiendra le nom en caractères d'imprimerie et la signature des membres du personnel de sûreté une fois chacune des rondes terminées. L'AT doit pouvoir consulter le registre des rondes en tout temps.

4.12 STATIONNEMENT À L'INSTALLATION DE L'ENTREPRENEUR

- 4.12.1 L'entrepreneur doit fournir trois (3) places de stationnement réservées à l'autorité technique et à l'équipe de projet pendant toute la durée du contrat.

5 INSPECTION, PEINTURE DE LA CARÈNE ET DE LA COQUE EXTÉRIEURE, AU-DESSUS DE LA LIGNE DE FLOTTAISON

5.1 DESCRIPTION

- 5.1.1 L'entrepreneur doit organiser une inspection par la société de classification Lloyd's Register du bordé de la carène, incluant le tunnel du propulseur d'étrave et les surfaces dévoilées par le retrait des réservoirs d'essence amovibles, et de l'état du système de peinture.
- 5.1.2 L'inspection de la carène doit être effectuée conformément aux exigences d'inspection de la société de classification pour le même type de navire.
- 5.1.3 Cette inspection doit permettre d'identifier les surfaces de la coque qui doivent être grenillées ou repeintes selon les exigences du fabricant de peinture. Cette inspection doit être effectuée dans les 48 heures suivant la mise en cale sèche du navire.
- 5.1.4 L'entrepreneur doit effectuer toutes les réparations prescrites par la société de classification Lloyd's Register. Le cas échéant ces travaux seront négociés par voie de formulaire TPSGC 1379.
- 5.1.5 L'entrepreneur doit effectuer le nettoyage, la préparation et la peinture de toutes les surfaces de la coque au-dessus de la ligne de flottaison.
- 5.1.6 Afin de valider la conformité des travaux de peinture avec les normes du fabricant, un représentant du fabricant de peinture doit être présent pour les items requérant son expertise comme mentionné aux points 5.3.1.20, 5.4.2.2 et 5.5.1.3

5.2 RÉFÉRENCES

5.2.1 Données sur les produits

- 5.2.1.1 Fiches de données sur les produits et fiches d'application : Interspeed 640, Intershield 300, Intergard 263, Interthane 990

5.2.2 Dessins

Numéro de dessin	Description
AF6101-10000-14	Plan en cale sèche 1-2 et 2-2
AF6101-10000-01	Plan du milieu du navire et d'autres sections
AF6101-10000-03	Développement du bordé
AF6101-10000-04	Plans des cloisons étanches
AF6101-50000-03	Nomenclature des soupapes
AF6101-63100-01	Programme de peinture
AF6101-63300-01	Schéma de protection cathodique
AF6101-89940-01_01	Plan d'aménagement général 1-2

AF6101-89940-01_02	Plan d'aménagement général 2-2
AF6101-89940-02	Disposition des réservoirs, plan des capacités
AF6101-89940-03	Plan de formes
AF6101-89940-08	Marques de tirant d'eau et marques de ligne de charge plan des marques
AF6101-10000-11	AF Rudders Construction Plan_Sht1
AF6101-10000-11	AF Rudders Construction Plan_Sht2

5.2.3 Règlements

- 5.2.3.1 Loi de la marine marchande du Canada, 2001 (2001, ch. 26) Règlement sur l'inspection des coques (C.R.C., ch. 1432)
- 5.2.3.2 Lloyd's Register, Rules & Regulations for the Classification of Special Service Craft (Règles concernant la classification des embarcations spéciales)

5.2.4 Norme

- 5.2.4.1 Spécifications du fabricant concernant les revêtements
- 5.2.4.2 GCC/6016 Flotte de la GCC, Programme de coordination de l'image de marque

5.3 ASPECTS TECHNIQUES

- 5.3.1 Généralités – Conditions applicables pour tous les travaux à effectuer sur la coque sauf celles mentionnées au point 5.3.2
 - 5.3.1.1 Surface de la carène, incluant les prises d'eau de mer et le tunnel du propulseur d'étrave $\approx 340 \text{ m}^2$ ($\approx 3\,660 \text{ pi}^2$)
 - 5.3.1.2 L'entrepreneur doit nettoyer par jet d'eau la surface entière de la coque du navire jusqu'à la ligne de charge dans les 24 heures suivant la mise en cale sèche. La pression du jet d'eau employé pour le nettoyage doit être d'au moins 5 000 livres par pouce carré.
 - 5.3.1.3 L'entrepreneur doit enlever les grilles des trois coffres de prise d'eau et nettoyer les coffres de prise d'eau.
 - 5.3.1.4 Une fois la coque nettoyée, l'entrepreneur doit planifier une inspection par la société Lloyd's Register de la structure et de l'état de la carène le plus tôt possible après la mise en cale sèche du navire, mais dans les 48 heures suivant la mise en cale sèche.

-
- 5.3.1.5 L'entrepreneur doit fournir l'ensemble des échafaudages et des nacelles mécaniques nécessaires pour effectuer les travaux du présent devis, y compris les inspections effectuées par les inspecteurs de la Lloyd's Register et de l'AT.
- 5.3.1.6 Pendant l'inspection de la carène jusqu'à la ligne de charge, l'entrepreneur doit consigner toutes les surfaces avec un revêtement à faible adhésion ou sans revêtement dans une copie du plan de développement du bordé. Ces surfaces doivent être vérifiées par l'autorité technique. Elles doivent ensuite être repeintes conformément aux spécifications du fabricant de peinture.
- 5.3.1.7 L'entrepreneur doit indiquer un coût pour 200 m² de peinture. Les frais réels associés à la peinture doivent être évalués au prorata.
- 5.3.1.8 Cette inspection doit également inclure l'intérieur des trois coffres de prise d'eau, l'intérieur du tunnel du propulseur d'étrave ainsi que les surfaces entourant les réservoirs d'essence largables. Voir section 12.
- 5.3.1.9 L'entrepreneur doit réaliser toutes les réparations prescrites par l'inspecteur de Lloyd's Register conformément à l'ensemble des normes et des règlements pertinents, y compris ceux indiqués à la section 1.20 (Certification pour le soudage).
- 5.3.1.10 L'entrepreneur doit indiquer le coût de 50 m de soudure en soudant une passe. Les frais réels associés au soudage doivent être ajustés au prorata.
- 5.3.1.11 L'entrepreneur doit modifier les caissons d'eau de mer et les grilles conformément au document J16003-R02, rev A de Lengkeek Vessel Engineering Inc.
- 5.3.1.12 Tous les matériaux employés pour réaliser les réparations prescrites doivent respecter ou surpasser les spécifications originales et être conformes aux règles et aux normes applicables à ces travaux.
- 5.3.1.13 L'entrepreneur doit planifier l'inspection par la Lloyd's Register de toutes les réparations prescrites une fois celles-ci terminées et avant l'application d'un revêtement.
- 5.3.1.14 Toutes les nouvelles surfaces d'acier ou les surfaces d'acier perturbées en raison des réparations prescrites doivent être préparées et enduites d'un revêtement conformément aux spécifications du fabricant de revêtement.
- 5.3.1.15 Toutes les activités de préparation et de revêtement des surfaces doivent être réalisées par du personnel spécialisé en application de revêtements extérieurs marins de coque de navire. L'entrepreneur doit préparer la surface de la carène conformément aux exigences du fabricant de revêtement et selon les indications suivantes : la surface à recouvrir doit être décapée selon la norme SSPC-SP10 (norme suédoise – SA 2½) pour obtenir une amplitude minimale de 80 microns. Toutes les mesures nécessaires doivent être prises après le grenaillage pour réduire l'oxydation de l'acier en appliquant le revêtement conformément aux instructions du fabricant de la peinture. Les bords du revêtement actuel
-

doivent tous être amincis et nettoyés avec de l'air comprimé avant d'appliquer le revêtement. Selon nos registres, le revêtement de carène est composé d'une couche d'Intershield 300 de 5 mil, d'une couche d'Intergard 263 de 4 mil et d'une couche d'Interspeed 640 de 4 mil.

5.3.1.16 Lorsque la température de l'air ambiant ne se situe pas à l'intérieur des normes du fabricant pour l'application de la peinture, l'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour que l'application et le durcissement du système de revêtement de la carène puissent se faire dans les conditions prescrites par le fabricant et soient terminés avant la date d'achèvement du contrat.

5.3.1.16.1 ITEM OPTIONNEL : L'entrepreneur doit fournir et installer un abri temporaire couvrant l'ensemble de la zone de coque du navire qui doit être peint. Cet abri doit être aéré et chauffé. Pas de gaz de combustion ou échappement des appareils de chauffage sont autorisés dans l'abri. L'abri doit être démonté seulement lorsque le travail de peinture est achevé, et seulement après que le temps de séchage recommandé est atteint. L'entrepreneur fournira un prix pour fournir et installer un abri temporaire couvrant une section de coque de 10 mètres et un autre prix pour un abri couvrant la longueur totale de chaque côté de la coque.

5.3.1.17 Toutes les couches déjà appliquées sur l'ensemble des surfaces à recouvrir doivent être enlevées complètement, mises dans des contenants et éliminées conformément aux règlements environnementaux territoriaux et fédéraux applicables.

5.3.1.18 Les surfaces de la carène qui ne requièrent pas de grenaillage doivent être protégées contre les dommages et la contamination au cours de la préparation et du revêtement des surfaces. Ces surfaces comptent les vannes de coque, les hélices (bâbord et tribord), tous les paliers de gouvernail et leurs couvercles, les pales du propulseur d'étrave, toutes les anodes, le loch et les appareils sondeurs.

5.3.1.19 Toutes les aires d'hébergement, les écoutillons, les hublots, les fenêtres, les machines de pont qui pourraient être endommagées par surpulvérisation en raison de la préparation des surfaces et de l'application d'un revêtement doivent être protégées en conséquence.

5.3.1.20 L'entrepreneur doit nettoyer tous les débris de grenaillage ou de surpulvérisation de peinture à partir des ponts intérieurs et extérieurs du navire.

5.3.1.21 L'entrepreneur doit s'assurer que tous les revêtements sont appliqués pendant la période de mise en cale sèche prévue de sorte que la peinture de la coque puisse sécher avant la remise à l'eau du navire. Toute application d'enduit jugée inacceptable par le représentant du fabricant de peinture et l'autorité technique doit être refaite (grenaillage y compris) aux frais de l'entrepreneur.

5.3.1.22 L'entrepreneur doit faire inspecter le bordé par l'inspecteur de la Lloyd's Register. L'entrepreneur doit obtenir de l'inspecteur de la Lloyd's Register une preuve d'inspection et de certification du bordé extérieur. L'entrepreneur doit présenter cette preuve d'inspection à l'AT avant d'inonder la cale sèche en vue de remettre le navire à flot. L'entrepre-

neur doit aviser l'autorité technique afin qu'elle puisse assister à l'inspection du bordé par l'inspecteur de la Lloyd's Register.

5.3.2 Généralités – Conditions particulières pour la peinture de la coque extérieure au-dessus de la ligne de flottaison

5.3.2.1 Surface de la coque au-dessus de la ligne de flottaison $\approx 165 \text{ m}^2$ ($\approx 1780 \text{ pi}^2$)

5.3.2.2 Pendant l'inspection de la coque au-dessus de la ligne de flottaison, l'entrepreneur doit consigner toutes les surfaces avec un revêtement à faible adhésion ou sans revêtement dans une copie du plan de développement du bordé. Ces surfaces doivent être vérifiées par l'autorité technique.

5.3.2.3 Toutes les surfaces dont la peinture est endommagée et qui auront été identifiées par l'AT devront subir les traitements suivants :

5.3.2.3.1 L'entrepreneur doit préparer les surface endommagées de la coque au-dessus de la flottaison conformément aux exigences du fabricant de revêtement et selon les indications suivantes : la surface à recouvrir doit être décapée selon la norme SSPC-SP10 (norme suédoise – SA 2½) pour obtenir une amplitude minimale de 80 microns.

5.3.2.3.2 Toutes les mesures nécessaires doivent être prises après le grenaillage pour réduire l'oxydation de l'acier en appliquant le revêtement conformément aux instructions du fabricant de la peinture.

5.3.2.3.3 Les bords du revêtement actuel doivent tous être amincis et nettoyés avec de l'air comprimé avant d'appliquer le revêtement. L'épaisseur du feuil sec pour chaque couche de revêtement doit être la suivante : Intershield 300 de 5 mil et Intergard 263 de 3 mil.

5.3.2.4 L'entrepreneur doit indiquer un coût pour 50 m² de peinture endommagée à reprendre. Les frais réels associés à la peinture doivent être évalués au prorata.

5.3.2.5 Par la suite, toute la coque, au-dessus de la ligne de flottaison devra être repeinte en conformité avec les mesures et codes de couleur décrites dans la procédure de la Flotte de la GCC intitulée « Programme de coordination de l'image de marque », Annexe I, Patrouilleurs semi-hauturiers – 40 mètres, aux pages 73 à 76.

5.3.2.5.1 La préparation de la surface doit répondre à la norme SSPC-SP10.

5.3.2.5.2 Le revêtement utilisé sera de l'Interthane 990 avec un feuil sec de 2 mils.

5.3.2.5.3 Les couleurs du revêtement Interthane 990 utilisées seront Rouge GCC 3000 pour la majorité de la coque, Blanc RAL 9003 et Noir RAL 9004 pour la bande blanche et les lettrages.

5.3.2.6 Toutes les activités de préparation et de revêtement des surfaces doivent être réalisées par du personnel spécialisé en application de revêtements extérieurs marins de coque de navire.

5.3.2.7 L'entrepreneur doit soumettre à l'AT, pour approbation, la peinture de la coque, au-dessus de la ligne de flottaison.

5.3.3 Repères de tirant d'eau

5.3.3.1 L'entrepreneur doit soumettre à l'inspection du représentant de Lloyds Register et de l'autorité technique les marques de tirant d'eau selon le dessin no. : AF6101-89940-08.

5.3.3.2 Item Optionnel : L'entrepreneur doit fournir un prix à part pour le renouvellement des repères de tirant d'eau, lignes de charges et marque de Plimsoll car l'exécution de cet item ne sera décidé qu'après la visite de l'inspecteur de la Lloyd's Register et de l'AT.

5.3.3.2.1 L'entrepreneur doit renouveler les repères de tirant d'eau suivants sur le navire en éliminant chaque repère jusqu'à l'acier par grenaillage et poinçonner de nouveau les bordures des repères au besoin. Le revêtement des marques doit être conforme au document On-board Maintenance Plan for Hero Class Vessels Rev 1. Le renouvellement de ces repères doit être effectué après l'application finale et le durcissement du revêtement de la carène.

5.3.3.2.2 À l'avant : Les repères de tirant d'eau à bâbord et à tribord incluant les repères de 2,4 m et de 1,6 m. En tout, 10 repères doivent être renouvelés.

5.3.3.2.3 À l'arrière : Les repères de tirant d'eau à bâbord et à tribord incluant les repères de 2 m et de 2,8 m. En tout, 10 repères doivent être renouvelés.

5.3.3.2.4 En renouvelant les repères de tirant d'eau, l'entrepreneur doit s'assurer qu'ils sont à la bonne hauteur et au bon angle par rapport à la coque afin de représenter le véritable tirant d'eau du repère et du navire et obtenir l'approbation de l'inspecteur de la Lloyd's Register.

5.3.3.2.5 L'entrepreneur doit renouveler les marques de Plimsoll à bâbord et à tribord au milieu du navire, y compris toutes les lignes de charge et les marques au milieu du navire, en employant la même procédure que celle indiquée précédemment pour les repères de tirant d'eau.

5.3.4 Gouvernail

5.3.4.1 L'entrepreneur doit préparer la surface de chaque gouvernail à la spécification SSPC-SP 10 jusqu'à près du métal blanc. Appliquer un revêtement Intershield 300 de 5 mils d'épaisseur. L'entrepreneur doit appliquer une couche de Intergard 263 de 5 mils de DFT et une couche de Interspeed 640 de 4 mils d'épaisseur DFT.

5.4 PREUVE DE RENDEMENT

- 5.4.1 L'entrepreneur doit donner à l'AT l'occasion d'assister à l'inspection de la carène par Lloyd's Register avant et après les réparations prescrites.
- 5.4.2 Tests et essais
 - 5.4.2.1 L'entrepreneur doit mener des essais non destructifs sur les réparations réalisées sur la carène à la demande de l'inspecteur de la Lloyd's Register sur place. L'entrepreneur devra fournir un prix pour 10 essais non destructifs. Si le nombre d'essais diffère de cette valeur, le coût en sera négocié par voie de formulaire TPSGC 1379.
 - 5.4.2.2 L'entrepreneur doit fournir un prix pour un rayon x de réparation de soudure et pour un essai par ressuage sur la coque. Ces deux services doivent être fournis par un technicien certifié au niveau 2 de l'association des techniciens d'essais non destructifs.
 - 5.4.2.3 L'entrepreneur doit prendre et consigner les mesures de l'épaisseur du feuil humide pendant chaque application de revêtement sur la carène et sur la coque au-dessus de la ligne de flottaison à la demande de l'inspecteur en recouvrement NACE (National Association of Corrosion Engineers). Ces lectures et l'endroit où elles sont prises doivent être consignés dans le rapport final.
- 5.4.3 Certification
 - 5.4.3.1 Avant la fin du contrat, les certificats et les autres documents attestant de la qualité des nouveaux matériaux et des nouvelles composantes, notamment pour le bordé, les éléments de structure et les électrodes de soudage, doivent être remis à l'AT.

5.5 PRODUITS LIVRABLES

- 5.5.1 Documents (rapports, dessins et manuels)
 - 5.5.1.1 Après l'inspection de la carène par l'inspecteur de la Lloyd's Register et avant la réalisation des réparations prescrites, l'entrepreneur doit faire parvenir à l'AT une copie en format .pdf du dessin du développement du bordé AF6101-10000-03 en indiquant en rouge les réparations proposées au bordé.
 - 5.5.1.2 L'entrepreneur doit fournir à l'autorité technique un rapport d'application du revêtement, rempli par l'inspecteur en recouvrement National Association of Corrosion Engineers, qui contient tous les renseignements sur le procédé d'application du revêtement réalisé par l'entrepreneur. Le rapport doit comprendre les conditions environnementales au moment où les revêtements de coque ont été appliqués et les parties de la coque sur lesquelles ils l'ont été. Les renseignements comprennent, sans toutefois s'y limiter, les températures des thermomètres sec et humide, l'humidité relative, le point de rosée et les

heures auxquelles on a commencé et terminé la peinture. La température du produit au moment de l'application et les lectures de la jauge d'épaisseur du feuil humide et sec doivent aussi être consignées.

- 5.5.1.3 Avant la fin du contrat, l'entrepreneur doit remettre à l'AT un rapport exhaustif de l'ensemble des travaux réalisés conformément à la section 1.11.

6 ANODES

6.1 DESCRIPTION

- 6.1.1 L'entrepreneur doit remplacer toutes les anodes sacrificielles épuisées de la coque et la protection contre la corrosion sur la coque du navire.

6.2 RÉFÉRENCES

- 6.2.1 Manuels et documentation :

Numéro	Description
1	Installation et utilisation du propulseur hydraulique
2	Liste des anodes

- 6.2.2 Dessins :

Numéro de dessin	Titre du dessin
AF6094-25600-02	SEA CHESTS ARRANGEMENT
AF6101-63300-01	Présentation de la protection cathodique
AF6094-63300-01	Scheme of Cathodic Protection Diagram

- 6.2.3 Règlements

- 6.2.3.1 Loi sur la marine marchande du Canada, 2001 (2001, ch. 26) Règlement sur l'inspection des coques (C.R.C., ch. 1432)

- 6.2.3.2 Lloyd's Register, Rules & Regulations for the Classification of Special Service Craft (Règles concernant la classification des embarcations spéciales)

- 6.2.4 Normes

- 6.2.4.1 N/A

6.3 ASPECTS TECHNIQUES

- 6.3.1 Anodes de coque

-
- 6.3.1.1 L'entrepreneur doit remplacer toutes les anodes de coque, une quantité de 20.
 - 6.3.1.2 Les anodes de remplacement, de type MME 28AB, seront fournies par le Canada
 - 6.3.1.3 L'entrepreneur doit installer les nouvelles anodes au même endroit que celles qu'il a retirées.
 - 6.3.1.4 L'entrepreneur doit remplacer les anodes après l'application du revêtement de la coque.
 - 6.3.2 Anodes des coffres de prise d'eau et des caissons de prise d'eau
 - 6.3.2.1 L'entrepreneur doit retirer et remplacer trois anodes, une dans chacun des trois caissons de prise d'eau.
 - 6.3.2.2 Les anodes de remplacement, de type MME 26AA, seront fournies par le Canada
 - 6.3.2.3 L'entrepreneur doit meuler à ras toutes les soudures de connexion des anodes retirées
 - 6.3.2.4 Si les anodes de remplacement sont installées avant l'application du revêtement à appliquer sur les surfaces des caissons d'eau de mer, l'entrepreneur doit protéger les anodes pendant l'application du matériau de revêtement
 - 6.3.2.5 L'entrepreneur doit retirer les protections d'anode une fois l'application du revêtement terminée.
 - 6.3.3 Anodes du tunnel du propulseur d'étrave
 - 6.3.3.1 L'entrepreneur doit remplacer les quatre anodes du tunnel du propulseur d'étrave, deux de type MME26AA de chaque côté du propulseur.
 - 6.3.3.2 Les anodes de remplacement seront fournies par le Canada.
 - 6.3.3.3 L'entrepreneur doit meuler à ras toutes les soudures de connexion des anodes retirées
 - 6.3.3.4 Si les anodes de remplacement sont installées avant l'application du revêtement à appliquer sur les surfaces du tunnel du propulseur d'étrave, l'entrepreneur doit protéger les anodes pendant l'application du matériau de revêtement
 - 6.3.3.5 Toutes les protections d'anodes doivent être retirées une fois l'application du revêtement terminée.
 - 6.3.4 Anodes du propulseur d'étrave
 - 6.3.4.1 L'entrepreneur doit remplacer les deux (2) anodes en forme de cône du propulseur d'étrave, une de chaque côté de l'hélice.
-

6.3.4.2 Les anodes de remplacement (Type TRAC 24) seront fournies par le Canada.

6.3.4.3 Les anodes en forme de cône seront fixées selon les directives du dessin no 29351 24 TRAC ASSY.

6.4 PREUVE DE RENDEMENT

6.4.1 Inspection

6.4.1.1 L'entrepreneur doit donner à l'AT l'occasion d'assister à l'inspection des anodes avant et après les remplacements prescrits.

6.4.2 Tests et essais

6.4.2.1 L'entrepreneur doit aviser l'autorité technique une fois les travaux terminés afin de lui donner l'occasion de vérifier que les travaux ont été réalisés conformément à la présente section. La vérification de ces travaux doit être réalisée avant l'inondation de la cale sèche.

6.4.3 Certification

6.4.3.1 Avant la fin du contrat, les certificats et les autres documents attestant de la qualité des nouveaux matériaux et des nouvelles composantes doivent être remis à l'AT.

6.5 PRODUITS LIVRABLES

6.5.1 Documents (rapports, dessins et manuels)

6.5.1.1 Avant la fin du contrat, l'entrepreneur doit remettre à l'AT un rapport exhaustif des travaux et des remplacements conformément à la section 1.11.

7 INSPECTION DES BOÎTES À CLAPETS ET DES PRISES D'EAU DE MER

7.1 DESCRIPTION

7.1.1 L'entrepreneur doit retirer, amener en atelier, démonter, nettoyer et étaler, aux fins d'inspection par la Lloyd's, l'ensemble des boîtes à clapets et des prises d'eau de mer.

7.2 RÉFÉRENCES

7.2.1 Renseignements concernant l'équipement

7.2.1.1 Liste des vannes d'eau de mer : (10 en tout)

Numéro d'identification	Description	Emplacement	Diamètre (mm)
V256001	Vanne d'isolement principale (Bâ-bord)	Salle des machines (avant)	250
V256002	Vanne d'isolement principale (tribord).	Salle des machines (avant)	250
V256003	Vanne d'isolement du coffre de prise d'eau avant	Salle du propulseur d'étrave	100
V256007	Vanne de circulation du coffre de prise d'eau côté bâbord	Salle des machines (avant)	100
V256008	Vanne de circulation du coffre de prise d'eau côté tribord	Salle des machines (avant)	100
V256010	Évent du coffre de prise d'eau (bâ-bord)	Salle des machines (avant)	150
V256011	Évent du coffre de prise d'eau (tribord)	Salle des machines (avant)	150
V256012	Soupape d'évacuation du coffre de prise d'eau avant	Salle du propulseur d'étrave	65
V256013	Refoulement de la crépine (bâbord) À remplacer	Salle des machines (avant)	250
V256014	Refoulement de la crépine (tribord) À remplacer	Salle des machines (avant)	250

7.2.1.2 Liste des boîtes à clapets (4 en tout)

Numéro d'identification	Description	Emplacement	Diamètre (mm)
V526023	Clapet du caisson de rejet à la mer de l'armoire de matériel pour déversement de mazout		50
V526029	Clapet du caisson de pont de rejet à la		50

	mer de l'armoire du système de CVC		
V526031	Clapet de rejet à la mer de salle s'équipe- ment mouillé		50
V593091	Disque de rejet à la mer de l'installation de traitement des eaux usées		50

7.2.1.3 Liste des vannes d'évacuation (10 en tout)

Numéro d'identifi- cation	Description	Emplacement	Dia- mètre (mm)
V256032	Vanne de rejet à la mer (bâbord)	Salle des machines	150
V256035	Vanne de rejet à la mer (tribord)	Salle des machines	150
V256065	Vanne de rejet à la mer du condenseur de climatisation	Compartiment du propulseur d'étrave	65
V256114	Vanne de rejet à la mer (tribord) de la boîte de vitesses du moteur principal	Salle des machines	40
V256115	Vanne de rejet à la mer (bâbord) de la boîte de vitesses du moteur principal	Salle des machines	40
V256131	Vanne de rejet à la mer du filtre cy- clone	Salle des machines	25
V520018	Vanne de rejet à la mer de la cale	Salle des machines	50
V520019	Vanne de rejet à la mer de la cale	Salle des machines	50
V520056	Vanne de rejet à la mer de l'éjecteur de cale	Salle des machines	80
V593071	Vanne de rejet à la mer eau grises		32

7.2.1.4 Liste des vannes d'extraction d'air (10 en tout)

Numéro d'identifi- cation	Description	Emplacement	Diamètre (mm)
V551061	Vanne d'extraction d'air du coffre de prise d'eau (B)		25
V551062	Vanne d'extraction d'air du coffre de prise d'eau (tribord)		25
V551070	Vanne d'extraction d'air de l'unité d'osmose inversée		15
V551074	Vanne d'extraction d'air du coffre de prise d'eau avant	Salle du propulseur d'étrave	25
V551075	Vanne d'extraction d'air vers l'exté- rieur de la cale		15
V551076	Vanne d'extraction d'air à la mer du condenseur du système de CVC		15
V551089	Vanne d'extraction d'air à la mer du		15

	circuit d'eau de lutte contre les incendies		
V551126	Vanne d'extraction d'air à la mer de boîte d'engrenage (bâbord)		15
V551127	Vanne d'extraction d'air à la mer de la boîte d'engrenage (tribord)		15
V551128	Vanne d'extraction d'air à la mer du filtre cyclone		15

7.2.1.5 Dessins

Numéro de dessin	Description
AF6101-25600-01_01	Circuit d'eau de refroidissement
AF6101-52000-01_01	Système de vidange et d'asséchage de la cale
AF6101-52600-01_01	Dalots et bouchons
AF6101-55100-01_01	Circuit d'air comprimé
AF6101-59300-02_01	Système d'évacuation sanitaire, des eaux-vannes et des eaux usées

7.2.2 Règlements

- 7.2.2.1 Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada et Règlement sur l'inspection des coques (C.R.C., ch. 1432)
- 7.2.2.2 Lloyd's Register, Rules & Regulations for the Classification of Special Service Craft (Règles concernant la classification des embarcations spéciales)

7.3 ASPECTS TECHNIQUES

- 7.3.1 L'entrepreneur doit prendre toutes les mesures de sécurité pertinentes avant le début des travaux, notamment le verrouillage et l'étiquetage.
- 7.3.2 Avant de commencer le démontage, l'entrepreneur doit prendre toutes les précautions nécessaires afin d'assembler et de réinstaller l'ensemble des systèmes et des pièces d'équipement selon leur état d'origine et conformément aux spécifications du fabricant.
- 7.3.3 L'entrepreneur doit procéder à l'inspection visuelle de toutes les vannes retirées et signaler à l'AT par courriel toutes les défaillances au moment où elles sont décelées et formuler des recommandations pour les corriger promptement.
- 7.3.4 L'entrepreneur doit retirer, démonter, nettoyer et étaler aux fins d'inspection, par la société Lloyd's Register, l'ensemble des prises d'eau de mer mentionnées précédemment.

-
- 7.3.5 Avant de les assembler et de les installer, l'entrepreneur doit offrir à l'inspecteur de la Lloyd's Register et à l'AT l'occasion d'inspecter visuellement toutes les vannes mentionnées précédemment.
 - 7.3.6 Une fois l'inspection terminée l'entrepreneur doit resurfacer en place toutes les soupapes sur leur siège respectif puis les assembler en utilisant les garnitures et les joints fournis par l'entrepreneur.
 - 7.3.7 Tous les joints de brides retirés au cours de l'entretien des vannes doivent être remplacés par des joints neufs fournis par l'entrepreneur.

7.4 PREUVE DE RENDEMENT

7.4.1 Inspections

- 7.4.1.1 À la suite de l'entretien des vannes et avant de les installer, l'entrepreneur doit offrir à l'inspecteur de la Lloyd's Register et à l'AT l'occasion d'inspecter toutes les vannes mentionnées précédemment.

7.4.2 Tests et essais

- 7.4.2.1 Une fois les travaux terminés, l'entrepreneur doit mettre à l'essai toutes les vannes indiquées précédemment afin de vérifier l'intégrité d'étanchéité à leurs pressions de service maximales respectives. L'entrepreneur doit réparer à ses frais toutes les fuites avant la fin du contrat.
- 7.4.2.2 L'entrepreneur doit donner à l'inspecteur de la Lloyd's Register et à l'AT l'occasion d'assister à l'essai de fonctionnement de l'ensemble des vannes indiquées précédemment.

7.4.3 Certification

- 7.4.3.1 Avant la fin du contrat, les certificats et les autres documents attestant de la qualité des nouveaux matériaux et des nouvelles composantes, notamment la garniture, les joints et les vannes, doivent être remis à l'AT.

7.5 PRODUITS LIVRABLES

7.5.1 Documents (rapports, dessins et manuels)

- 7.5.1.1 Avant la fin du contrat, l'entrepreneur doit remettre à l'AT un rapport exhaustif des travaux et des remplacements conformément à la section 1.111.11.

8 BRIDES D'ISOLATION

8.1 DESCRIPTION

- 8.1.1 Les soupapes suivantes doivent être inspectées et un système de protection galvanique doit être installé pour isoler les soupapes de la coque et des tuyaux. Le Canada fournit les joints entre les brides et les joints qui sont insérés autour des boulons.

8.2 RÉFÉRENCES

8.2.1 Liste des soupapes

Numéro d'identification	Description	Emplacement	Diamètre (mm)
V256007	Vanne de circulation du coffre de prise d'eau côté bâbord	Salle des machines (avant)	100
V256008	Vanne de circulation du coffre de prise d'eau côté tribord	Salle des machines (avant)	100
V256013	Refoulement de la crépine (bâbord)	Salle des machines (avant)	250
V256014	Refoulement de la crépine (tribord)	Salle des machines (avant)	250
V256043	Échappement immergé, Moteur principal bâbord	Salle appareil à gouverner	65
V256045	Échappement immergé, Génératrice du service, Bâbord	Salle appareil à gouverner	50
V256047	Échappement immergé, Génératrice de service, Tribord	Salle appareil à gouverner	50
V256049	Échappement immergé, Moteur principal tribord	Salle appareil à gouverner	65
V256018	Alimentation Moteur principal bâbord	Salle des machines	200
V256022	Alimentation Moteur principal tribord	Salle des machines	200
V256032	Vanne de rejet à la mer (bâbord)	Salle des machines	150
V256035	Vanne de rejet à la mer (tribord)	Salle des machines	150
V256114	Vanne de rejet à la mer (tribord) de la boîte de vitesses du moteur principal	Salle des machines	40
V256115	Vanne de rejet à la mer (bâbord) de la boîte de vitesses du moteur principal	Salle des machines	40
V256131	Vanne de rejet à la mer du filtre cyclone	Salle des machines	25
V520019	Vanne de rejet à la mer de la cale	Salle des machines	50

8.2.2 Document d'information

Drake Specialties	Flange Isolation Kits
-------------------	-----------------------

8.3 ASPECT TECHNIQUE

- 8.3.1 Le contracteur doit insérer le joint d'isolation galvanique de chaque côté des soupapes qui sont décrite à la section 8.2.1 et les boulons doivent être installés avec le matériel fournis.

8.4 PREUVE DE RENDEMENT

- 8.4.1 L'entrepreneur doit tester avec un lecteur d'isolation de bride chacune des connections et le résultat doit être noté dans le rapport de cale sèche section 1.11, Type (Tinker Rasor RF-IT).

9 INSPECTION DES GOUVERNAILS ET DES PALIERS

9.1 DESCRIPTION

- 9.1.1 Les deux gouvernails, les mèches des gouvernails et tous les paliers de gouvernail doivent être préparés pour l'inspection de la société Lloyd's Register.

9.2 RÉFÉRENCES

9.2.1 Manuel

Numéro	Description
1	Manuel pour l'installation et l'entretien de système de gouverne Jastram

9.2.2 Dessins

Numéro de dessin	Description	
AF6101-56100-02_01	Schema du Circuit Hydraulique du Système de Gouverne	
AF6101-56100-03_01	Aménagement du Compartiment de l'Appareil à Gouverner	
AF6101-10000-11_01	Plan de construction du gouvernail, feuille 1 de 2	
AF6101-10000-11_02	Plan de construction du gouvernail, feuille 2 de 2	

9.2.3 Règlements

- 9.2.3.1 Loi sur la marine marchande du Canada, 2001, Règlement sur les machines de navires (DORS/90-264)
- 9.2.3.2 Lloyd's Register, Rules & Regulations for the Classification of Special Service Craft (Règles concernant la classification des embarcations spéciales)
- 9.2.3.3 CAN / ONGC-48.9712 Essais non destructifs (END)– Qualification et certification du personnel END par l'office des normes générales du Canada.

9.3 ASPECTS TECHNIQUES

- 9.3.1 L'entrepreneur doit s'assurer que le navire est assis de manière à maintenir une distance d'au moins 1,3 mètre entre la quille du navire et le fond de la cale sèche.
- 9.3.2 L'entrepreneur doit prendre toutes les mesures de sécurité pertinentes avant le début des travaux, notamment le verrouillage et l'étiquetage. L'entrepreneur doit désaccoupler et retirer les gouvernails du navire. Lorsque les circuits électriques et les interrupteurs de commande sont retirés ou débranchés, les connexions doivent être clairement identifiées et consignées; tous les fils débranchés doivent être identifiés et leurs connexions, consignées. Lorsque le mécanisme comporte des tringleries de liaison, leur longueur doit être consignée avant de les désaccoupler afin qu'on puisse remettre la même longueur au moment de les réassembler.
- 9.3.3 Avant de commencer le démontage, l'entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires afin d'assembler et de réinstaller l'ensemble des systèmes et des pièces d'équipement selon leur état d'origine et conformément aux spécifications du fabricant.
- 9.3.4 L'entrepreneur doit signaler à l'AT par courriel toutes les défaillances au moment où elles sont décelées et formuler des recommandations pour les corriger promptement.
- 9.3.5 Tous les jeux des paliers de gouvernail doivent être mesurés et consignés avant de retirer les mèches de gouvernail.
- 9.3.6 Les deux ensembles de gouvernails et de mèches doivent être désaccouplés, retirés et étalés aux fins d'inspection par la société Lloyd's Register.
- 9.3.7 Les deux gouvernails doivent faire l'objet d'une inspection visuelle et d'un essai de pression afin de déceler les défaillances; les constatations doivent être consignées. Sur chaque gouvernail, l'entrepreneur doit retirer le bouchon de nable inférieur, drainer le gouvernail et effectuer un essai de pression d'au plus 3 psi, et ce, pendant une heure, sous la supervision de l'inspecteur de Lloyd's Register et de l'AT. Des recommandations concernant les réparations doivent être formulées en conséquence.
- 9.3.8 Les mèches de gouvernail doivent faire l'objet d'une inspection visuelle afin de déceler les défaillances et leurs diamètres doivent être mesurés. Les constatations doivent être consignées. Des recommandations concernant les réparations doivent être formulées en conséquence.
- 9.3.9 Tous les chemins de clefs des mèches de gouvernail doivent faire l'objet d'une inspection afin de déceler les défaillances. L'entrepreneur doit effectuer, avec un technicien Niveau II selon la norme CAN / ONGC-48.9712 un essai de ressuage. Toutes les constatations doivent être consignées.
- 9.3.10 Les paliers de gouvernail supérieurs et les fixations des paliers pour les deux mèches de gouvernail doivent faire l'objet d'une inspection visuelle afin d'en déceler les défaillances;

les constatations doivent être consignées et les résultats soumis à l'inspecteur de la Lloyd's Register et à l'AT. Le cas échéant, tous les travaux supplémentaires non prévus seront négociés par voie de formulaire TPSGC 1379.

- 9.3.11 Les paliers porteurs de gouvernail des deux mèches doivent faire l'objet d'une inspection visuelle afin d'en déceler les défaillances; les constatations doivent être consignées et les résultats soumis à l'inspecteur de la Lloyd's Register et à l'AT. Le cas échéant, les travaux supplémentaires non prévus seront négociés par voie de formulaire TPSGC 1379.
- 9.3.12 À la suite de l'inspection, les deux gouvernails doivent être assemblés selon leur configuration d'origine et conformément aux spécifications du fabricant.
- 9.3.13 Avant de retirer les bouchons de nable des crosses, l'entrepreneur doit s'assurer que toutes les mesures de sécurité sont prises pour recueillir tout le liquide ou autre matière de remplissage à l'intérieur des crosses.
- 9.3.14 L'entrepreneur doit retirer les bouchons de nable des crosses de bâbord et de tribord, drainer les crosses et en vérifier l'étanchéité en effectuant un essai de pression d'au plus 3 psi, et ce, pendant une heure, sous la supervision de l'inspecteur de Lloyd's Register et de l'AT.
- 9.3.15 Après l'exécution du test de pression, l'entrepreneur doit remplir les deux crosses d'un produit protecteur, à base d'eau, contre la corrosion et le drainer avant d'installer les bouchons de nable.
- 9.3.16 L'entrepreneur doit réinstaller les gouvernails et accoupler l'ensemble de l'équipement et des éléments qui ont été retirés au moment de retirer des gouvernails.
- 9.3.17 Lors de la réinstallation des gouvernails, l'entrepreneur doit remplacer les plaques de protection en nylon sur les gouvernails. L'entrepreneur doit retirer les deux plaques existantes et les remplacer par des plaques en Thordon telles que décrites dans le document TG-28380 (Thordon SXL Steering wear pads assembly). L'entrepreneur doit ajuster les trous de montage des plaques de Thordon afin d'en faciliter l'installation. L'entrepreneur doit machiner les anneaux de retenu du palier de gouvernail afin de permettre à la plaque de Thordon d'être plus élevée de 2mm à l'installation finale.
- 9.3.18 L'entrepreneur doit veiller à ce que toutes les valeurs consignées avant de les démonter sont respectées au moment de les assembler et à ce que toutes les connexions électriques ou autres sont refaites conformément aux renseignements consignés.
- 9.3.19 L'entrepreneur doit s'assurer que la barre convienne parfaitement et que l'écrou de la barre soit resserré en présence de l'AT.
- 9.3.20 Une fois tous les travaux terminés, l'entrepreneur doit effectuer un essai de fonctionnement à pleine charge de tous les systèmes et de tout l'équipement démonté jusqu'à ce que toutes les défaillances aient été rectifiées et que le fonctionnement complet des systèmes soit rétabli.

9.4 PREUVE DE RENDEMENT

9.4.1 Inspections

- 9.4.1.1 À la suite de toutes les tâches de nettoyage, d'inspection et de réparation, et avant l'assemblage, l'entrepreneur doit donner à l'inspecteur de la Lloyd's Register et à l'AT l'occasion d'inspecter chacune des composantes démontées. L'entrepreneur doit faire fonctionner le système de gouvernail, vérifier que les gouvernails peuvent passer la barre de bâbord toute à tribord toute et suivre les instructions prévues dans le manuel d'installation.
- 9.4.1.2 L'entrepreneur doit mener un essai à quai des deux systèmes de gouvernail afin d'assurer le bon fonctionnement dans toutes les directions tout en veillant à ce que tous les indicateurs indiquent les bons renseignements.
- 9.4.1.3 Une fois l'essai à quai terminé, l'entrepreneur doit effectuer un essai en mer d'une durée d'une heure, le moteur fonctionnant à pleine charge, pour vérifier si tous les systèmes fonctionnent normalement.
- 9.4.1.4 Si l'essai en mer ne peut être exécuté en raison des conditions météorologiques ou de la mer, l'entrepreneur doit attendre que la température lui permette de réaliser l'essai. Si des frais supplémentaires sont occasionnés à cause de ce délai, ils seront à l'entière responsabilité de l'entrepreneur.

9.4.2 Test et essais

- 9.4.2.1 Après les essais initiaux et les réparations subséquentes, l'entrepreneur doit offrir à l'inspecteur de la Lloyd's Register et à l'AT l'occasion d'assister à un essai de fonctionnement exhaustif à pleine charge de tous les systèmes et de toutes les pièces d'équipement démontées.

9.4.3 Certification

- 9.4.3.1 Avant la fin du contrat, les certificats et les autres documents attestant de la qualité des nouveaux matériaux et des nouvelles composantes doivent être remis à l'AT.

9.5 PRODUITS LIVRABLES

9.5.1 Documents (rapports, dessins et manuels)

- 9.5.1.1 L'entrepreneur doit préparer un rapport complet de toutes les inspections, y compris l'ensemble des constatations, des recommandations, des résultats des essais et des mesures consignées, conformément à la section 1.11 , et le remettre à l'AT avant la fin du contrat.

10 INSPECTION DE L'ANCRE ET DE LA CHAÎNE

10.1 DESCRIPTION

10.1.1 L'ancre et sa chaîne doivent être étalées en vue de l'inspection par la société Lloyd's Register.

10.2 RÉFÉRENCE

10.2.1 Dessin

Numéro de dessin	Titre du dessin
AF6101-58100-01	Plan de configuration du système d'ancre

10.2.2 Réglementation

10.2.2.1 Loi sur la marine marchande du Canada, 2001, Règlement sur les machines de navires (DORS/90-264)

10.2.2.2 Lloyd's Register, Rules & Regulations for the Classification of Special Service Craft (Règles concernant la classification des embarcations spéciales)

10.2.3 Norme

10.2.3.1 ISO 9712:2012, Essais non destructifs – Qualification et certification du personnel

10.2.3.2 ANSI/ASNT CP-189-2011, ASNT – Standard for Qualification and Certification of NDT Personnel

10.3 ASPECTS TECHNIQUES

10.3.1 L'entrepreneur doit nettoyer et étaler l'ancre et la chaîne en vue de l'inspection par la société Lloyd's Register.

10.3.2 L'entrepreneur doit faire en sorte de lever et baisser l'ancre, en l'absence d'alimentation hydraulique pour actionner le guindeau.

10.3.3 Avant de commencer le démontage, l'entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires afin d'assembler et de réinstaller l'ensemble des systèmes et de l'équipement selon leur état d'origine et conformément aux spécifications du fabricant.

-
- 10.3.4 L'entrepreneur doit effectuer une inspection visuelle de l'ancre et de la chaîne afin de déceler tous les signes d'usure excessive ou de détérioration ou toute autre défaillance. Toutes les défaillances doivent être signalées à l'inspecteur de la Lloyd's Register et à l'AT présents sur les lieux.
- 10.3.5 Les points préoccupants doivent être évalués conformément au présent devis et les réparations nécessaires doivent être effectuées avant la fin du contrat à titre de tâches imprévues.
- 10.3.6 L'œillet d'ancre et les manilles ou mailles démontables, doivent faire l'objet d'une inspection par essai de ressuage réalisée par un technicien certifié en essai de ressuage – Niveau II (non destructif).
- 10.3.7 Une fois toutes les réparations et tous les remplacements effectués, chaque manille d'assemblage de la chaîne d'ancre doit être marquée à l'aide d'un fil en acier inoxydable. Les mailles contiguës à la manille d'assemblage doivent être préparées et peintes en blanc conformément aux recommandations du fabricant de peinture. Le nombre de mailles peintes de chaque côté de la manille doit correspondre au numéro d'ordre de la longueur de chaîne côté ancre.
- 10.3.8 L'entrepreneur doit préparer le puits aux chaînes pour l'inspection par la société Lloyd's Register. L'entrepreneur doit établir la procédure d'entrée dans des espaces clos avant d'entamer l'inspection. Les travaux comprennent :
- 10.3.8.1 L'entrepreneur doit ouvrir le puits aux chaînes. Le puits aux chaînes doit être ventilé et certifié pour l'entrée. Le certificat doit être valide lors de chaque entrée.
- 10.3.8.2 L'entrepreneur doit nettoyer le puits aux chaînes avec une pression d'au moins 5 000 psi. L'entrepreneur doit donner le prix pour disposer de 100 litres d'eau n'incluant pas le liquide utilisé pour le nettoyage et 10 Kg de boues provenant du puits.
- 10.3.8.3 L'entrepreneur doit nettoyer toutes les aspirations du puits aux chaînes.
- 10.3.8.4 L'entrepreneur doit soumettre le puits aux chaînes à l'inspection par la société Lloyd's Register et par l'AT afin de déterminer si des travaux de structure et de peinture sont nécessaires.
- 10.3.8.5 Si des travaux non prévus de structure et de peinture sont requis dans le compartiment, le prix sera négocié par voie de formulaire TPSGC 1379.
- 10.3.8.6 Après l'acceptation finale par la société Lloyd's Register et par l'AT du puits aux chaînes, l'entrepreneur doit refermer le couvercle en utilisant un joint neuf et des écrous neufs, du même grade que ceux enlevés.
- 10.3.9 Avant la sortie de bassin, l'ancre et sa chaîne doivent être arrimées comme à l'origine.
-

10.3.10 Tous les travaux de réparation sur l'ancre et la chaîne seront négociés par voie de formulaire TPSGC 1379.

10.4 PREUVE DE RENDEMENT

10.4.1 Inspections

10.4.1.1 L'entrepreneur doit donner à l'inspecteur de la Lloyd's Register et à l'AT l'occasion d'inspecter visuellement l'ancre et sa chaîne étalées.

10.4.2 Tests et essais

10.4.2.1 L'entrepreneur doit donner à l'inspecteur de la Lloyd's et à l'AT l'occasion d'assister à l'essai de fonctionnement de l'ancre et de sa chaîne.

10.4.3 Certification

10.4.3.1 Avant la fin du contrat, les certificats et les autres documents attestant de la qualité des matériaux utilisés et des pièces neuves, comme les manilles, les mailles et toute autre composante remplacées de l'ancre et de sa chaîne, doivent être remis à l'AT.

10.5 PRODUITS LIVRABLES

10.5.1 Documents (rapports, dessins et manuels)

10.5.1.1 Avant la fin du contrat, l'entrepreneur doit remettre à l'AT un rapport exhaustif des travaux et des remplacements conformément à la section 1.11.

11 JOINTS ET JEUX DES ARBRES PORTE-HÉLICE

11.1 DESCRIPTION

- 11.1.1 Les joints d'arbres (bâbord et tribord) doivent être ouverts aux fins d'inspection par la société Lloyd's Register.
- 11.1.2 L'entrepreneur devra engager un représentant de la firme Simplex Americas LLC afin de démonter les joints mécaniques, effectuer la mesure des jeux des arbres (bâbord et tribord) porte-hélice interne, intermédiaire et externe et le remontage des joints après l'inspection par la société Lloyd's Register. Les coûts reliés à l'embauche du représentant de la firme Simplex Americas LLC doivent être inclus dans le prix du devis.

11.2 RÉFÉRENCE

11.2.1 Manuel

Numéro	Description
1	Manuel d'installation de l'hélice à pas fixe Kamewa A D (10Sooo239/49341-E)

11.2.2 Dessins

Numéro de dessin	Titre du dessin
6094-24300-01	Shaft Line arrangement Plan

11.2.3 Règlements

- 11.2.3.1 Loi sur la marine marchande du Canada, 2001, Règlement sur les machines de navires (DORS/90-264)
- 11.2.3.2 Lloyd's Register, Rules & Regulations for the Classification of Special Service Craft (Règles concernant la classification des embarcations spéciales)

11.3 RESPONSABILITÉS TECHNIQUES

- 11.3.1 L'entrepreneur doit libérer les joints d'arbres intérieurs bâbord et tribord. Il doit s'assurer de protéger les surfaces d'étanchéité des deux côtés des joints. L'entrepreneur doit veiller à ce que les surfaces d'étanchéité sont protégées conformément aux instructions dans le manuel des joints Simplan.
- 11.3.2 L'entrepreneur doit prendre toutes les mesures de sécurité pertinentes avant le début des travaux, notamment le verrouillage et l'étiquetage.
- 11.3.3 Avant de commencer le démontage, l'entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires afin d'assembler et de réinstaller l'ensemble des systèmes et de l'équipement selon leur état d'origine et conformément aux spécifications du fabricant.

-
- 11.3.4 L'entrepreneur doit mesurer le jeu entre l'arbre et le palier du tube d'étambot avant à quatre endroits, soit aux parties supérieure et inférieure et à bâbord et à tribord, et ce, en présence de l'inspecteur de la Lloyd's Register et de l'AT.
- 11.3.5 L'entrepreneur doit ouvrir les couvercles du palier du tube d'étambot arrière, côtés bâbord et tribord, afin de faciliter la mesure, par le représentant de la firme Simplex Americas LLC, du jeu du palier entre l'arbre et le palier du tube d'étambot arrière, à quatre endroits, soit aux parties supérieure et inférieure et à bâbord et à tribord, et ce, en présence de l'inspecteur de la Lloyd's Register et de l'AT.
- 11.3.6 L'entrepreneur doit retirer le carter anticordages muni de coupe-filets côtés bâbord et tribord afin de mesurer le jeu des paliers. L'entrepreneur doit mesurer le jeu entre l'arbre et le support de palier avant à quatre endroits, soit aux parties supérieures et inférieures et à bâbord et à tribord, et ce, en présence de l'inspecteur de la Lloyd's Register et de l'AT.
- 11.3.7 L'entrepreneur doit réinstaller les joints d'arbre, à bâbord et à tribord, conformément au manuel Simplan; il doit également appliquer la tension prescrite dans le manuel.
- 11.3.8 L'entrepreneur doit réinstaller les couvercles des paliers de tube d'étambot à l'arrière, côtés bâbord et tribord. L'entrepreneur doit freiner les vis dans leur position de freinage initiale.
- 11.3.9 L'entrepreneur doit engager un représentant de la firme désignée par le Canada afin d'installer le dispositif coupe corde fourni par le Canada.

11.4 PREUVE DE RENDEMENT

11.4.1 Inspection

- 11.4.1.1 Après avoir contrôlé les jeux des paliers et avant la réinstallation, l'entrepreneur doit donner à l'inspecteur de la Lloyd's et à l'AT sur place, l'occasion de vérifier leur état et d'assister au contrôle des jeux des paliers ainsi qu'aux essais suivants.

11.4.2 Tests et essais

- 11.4.2.1 L'entrepreneur doit aviser l'AT une fois les travaux terminés afin de leur donner l'occasion de vérifier que les travaux ont été réalisés conformément à la présente section. La vérification de ces travaux doit être réalisée avant la sortie de bassin du navire.

11.4.2.2 L'entrepreneur doit effectuer tous les essais demandés par le représentant de la firme Simplex Americas LLC et par l'inspecteur de la Lloyd's Register afin de valider l'étanchéité des joints des arbres pendant un essai à quai au cours duquel l'équipage fera virer les hélices à vitesse modérée, déterminée par l'AT en accord avec l'entrepreneur, afin de déceler toute fuite et toute surchauffe au niveau des tubes d'étambot ainsi que lors d'un essai en mer qui suivra.

11.4.2.3 L'entrepreneur doit effectuer un essai en mer avec les moteurs à pleine charge pendant une heure pour vérifier si tous les systèmes fonctionnent selon les normes du fabricant.

11.4.2.4 Si l'essai en mer doit être reporté en raison des conditions météorologiques ou de la mer, l'entrepreneur devra attendre que la température lui permette de réaliser l'essai. Si des frais supplémentaires sont occasionnés à cause de ce délai, ils seront à l'entière responsabilité de l'entrepreneur.

11.4.3 Certification

11.4.3.1 Avant la fin du contrat, les certificats et les autres documents attestant de la qualité des nouveaux matériaux et des nouvelles composantes doivent être remis à l'AT.

11.5 PRODUITS LIVRABLES

11.5.1 Documents (rapports, dessins et manuels)

11.5.1.1 Avant la fin du contrat, l'entrepreneur doit remettre à l'AT un rapport exhaustif des mesures, des travaux et des remplacements conformément à la section 1.11.

12 RETRAIT ET REMISE EN PLACE DES RÉSERVOIRS LARGABLES

12.1 DESCRIPTION

- 12.1.1 Les deux réservoirs largables doivent être retirés de leur logement afin de permettre la peinture des parois ainsi dégagées. La description qui suit utilise parfois le singulier mais s'applique aux deux réservoirs.

12.2 RÉFÉRENCES

12.2.1 Document

Numéro	Description
IMP-20150325-00901	Photo d'un réservoir largable

12.2.2 Dessins

Numéro de dessin	Description
AF6101-54900-01	Système à Essence de Canot Pneumatique à Coque Rigide
6094-54900-02	Gasoline Storage Tanks Principle of Construction
6094-O1101-5490-01	Gasoline Storage Tank Jettison System Installation
6094-O1111-5490-01	Gasoline Storage Tank Assembly & Details
6094-55100-02	Jettison Mechanism Pneumatic Control System

12.3 ASPECTS TECHNIQUES

- 12.3.1 Avant le début des travaux, l'équipage aura démonté les accessoires et tuyauteries diverses reliées aux réservoirs puis isoler tous les orifices des réservoirs.
- 12.3.2 L'entrepreneur doit, pour toute la durée des travaux de retrait et de remise en place des réservoirs, les retenir afin d'éviter qu'ils ne glissent accidentellement en dehors de leur logement.
- 12.3.2.1 L'entrepreneur doit fournir six (6) boulons à œil avec filets M16, trois (3) pour chaque réservoir, afin de retenir fermement les réservoirs lors du largage.
- 12.3.3 L'entrepreneur doit retirer les sangles de retenue ainsi que les panneaux de pont recouvrant les réservoirs. Les panneaux de pont seront sablés et peints. Voir 12.3.8
- 12.3.4 L'entrepreneur doit retirer le réservoir du navire.
- 12.3.5 Une fois les réservoirs retirés, l'entrepreneur doit déposer les réservoirs sur des cales, et les protéger afin qu'ils ne soient pas endommagés par les travaux du chantier.

-
- 12.3.6 L'entrepreneur doit démonter tous les mécanismes des roulements en téflon ainsi que les bandes d'étanchéité afin de libérer les parois pour l'inspection et la peinture prévus à l'Item 5.
- 12.3.7 Les mécanismes des roulements en téflon ainsi que les bandes d'étanchéité seront inspectées par l'AT qui décidera si des travaux supplémentaires seront effectués sur ces éléments.
- 12.3.8 L'entrepreneur doit effectuer les travaux suivants sur les deux panneaux de pont retirés en 12.3.3
- 12.3.8.1 L'entrepreneur doit transporter les deux panneaux de pont dans un local à l'abri des intempéries
- 12.3.8.2 L'entrepreneur doit décaper toutes les surfaces des panneaux afin d'enlever toutes les traces de peinture et retourner au métal selon la norme SSPC-SP10 (norme suédoise – SA 2½). Les bords du revêtement actuel doivent tous être amincis et nettoyés avec de l'air comprimé avant d'appliquer le revêtement.
- 12.3.8.3 L'entrepreneur doit prendre toutes les mesures nécessaires, après le grenaillage, pour réduire l'oxydation de l'acier en appliquant le revêtement conformément aux instructions du fabricant de la peinture.
- 12.3.8.4 Les revêtements à appliquer sont les suivants :
- Intershield 300 de 5 mils (DFT), couleur Bronze
 - Intershield 300 de 5 mils (DFT), couleur Aluminium
 - Interbond 201 de 5 mils (DFT), couleur Storm grey
- 12.3.9 Lorsque les travaux de peinture seront terminés, l'entrepreneur doit :
- 12.3.9.1 Réinstaller les bandes d'étanchéité ainsi que les mécanismes de roulement à leur emplacement d'origine.
- 12.3.9.2 Remplacer les deux réservoirs dans leur logement initial.
- 12.3.9.3 Effectuer un test de largage des réservoirs puis les remplacer dans leur logement.
- 12.3.9.4 Remonter les panneaux de pont et installer les sangles de retenue.

12.4 PREUVE DE RENDEMENT

- 12.4.1 Les tests de largage des réservoirs seront effectués en présence de l'AT de l'inspecteur de la Lloyd's Register.

12.4.2 Certification

12.4.3 Avant la fin du contrat, les certificats et les autres documents attestant de la qualité des nouveaux matériaux et des nouvelles composantes doivent être remis à l'AT.

12.5 PRODUITS LIVRABLES

12.5.1 Documents (rapports, dessins et manuels)

12.5.1.1 L'entrepreneur doit préparer un rapport complet de toutes les inspections, y compris l'ensemble des constatations, des recommandations, des résultats des essais et des mesures consignées, conformément à la section 1.11, et le remettre à l'AT avant la fin du contrat.

13 RÉSERVOIRS D'EAU VANNES ET DES BOUES DES EAUX USÉES

13.1 DESCRIPTION

13.1.1 Les réservoirs d'eau vannes et de boues d'égout doivent être inspectés. Le revêtement de ces réservoirs doit être retouché. L'entrée de ces réservoirs se fait par le réservoir d'huile usée.

13.2 RÉFÉRENCE

13.2.1 Dessins

Numéro de dessin	Description
AF6101-89940-02	Disposition des réservoirs, plan des capacités
6094-61100-01	Bottom plug Diagram

13.2.2 Manuel et photos

nom	Description
	MSPV International Coatings Maintenance Plan OBM
Pdf A Leblanc Entrée réservoir d'eau vannes	Photo de l'entrée du trou d'homme pour le réservoir d'huile usée

13.3 ASPECT TECHNIQUE

13.3.1 Nettoyage du réservoir

13.3.1.1 L'entrepreneur doit arrêter et verrouiller le système sanitaire sur le navire.

13.3.1.2 L'entrepreneur doit retirer le bouchon de nable, vidanger le réservoir d'huile usagée et de boues (#15) et disposer du liquide résiduel, estimé à 80 litres, et des boues, estimées à 20 litres, pour un volume total estimé à 100 litres

13.3.1.3 L'entrepreneur doit retirer le couvercle du trou d'homme du réservoir d'huile usagée et de boues (#15), vider, assécher, nettoyer puis ventiler le réservoir et le certifier pour l'entrée afin de permettre le passage vers les réservoirs des boues et eaux usées et d'eaux-vannes pendant toute la durée des travaux.

13.3.1.3.1 L'entrepreneur doit dévisser le senseur de niveau qui se trouve juste en-dessous du trou d'homme et le remplacer par un neuf, fourni par le Canada.

-
- 13.3.1.4 L'entrepreneur doit retirer le bouchon de nable, vidanger le réservoir des boues et des eaux usées (#6) et disposer des solides, estimés à 15 litres, et de liquides résiduels, estimés à 35 litres, pour un volume total estimé à 50 litres.
- 13.3.1.5 L'entrepreneur doit retirer le couvercle du trou d'homme du réservoir des boues et des eaux usées (#6), vider, assécher, nettoyer puis ventiler le réservoir et le certifier pour l'entrée afin de permettre le passage vers le réservoir des eaux-vannes pendant toute la durée des travaux.
- 13.3.1.6 L'entrepreneur doit retirer le bouchon de nable, vidanger le réservoir des eaux-vannes (#7b) et disposer des solides estimés à 15 litres, et de liquides résiduels, estimés à 35 litres, pour un volume total estimé à 50 litres.
- 13.3.1.7 L'entrepreneur doit retirer le couvercle du trou d'homme du réservoir des eaux-vannes (#7b), vider, assécher, nettoyer puis ventiler le réservoir et le certifier pour l'entrée afin de permettre les travaux pendant toute la durée des travaux.
- 13.3.1.8 L'entrepreneur doit nettoyer les réservoirs d'eaux vannes et le réservoir de boue d'égout avec un jet d'eau d'au moins 5000 psi.
- 13.3.1.9 Les trois réservoirs doivent être inspectés par l'inspecteur de la Lloyd's Register et par l'AT afin de déceler tout dommage structurel et défauts de peinture.
- 13.3.1.10 L'entrepreneur doit démonter le tuyau de prise d'eau qui se trouve dans chacun des trois réservoirs. Ces tuyaux sont fixés à une bride d'accouplement. Ces tuyaux doivent être nettoyés avec une pression d'au moins 5000 psi pour l'extérieur et l'intérieur. Ces tuyaux doivent être inspectés pour corrosion. Tout défaut devra être soumis à l'AT.
- 13.3.1.11 L'entrepreneur doit ré-installer le tuyau de prise d'eau dans chacun des trois réservoirs d'eaux vanne en utilisant un nouveau joint du style Garlock.
- 13.3.1.12 Si requis et après toute réparation structurale, l'entrepreneur doit préparer, selon les recommandations du manufacturier de peinture, les surfaces prévues pour des retouches de revêtement. L'entrepreneur doit donner un prix pour la préparation de surface et la peinture de 10 zones distinctes de 0.2m par 0.2m distribuées entre les trois réservoirs concernés.
- 13.3.1.13 L'entrepreneur doit installer les trois bouchons de nable et doit remplacer les joints, les écrous et les rondelles pour tous les trous d'hommes des réservoirs qui ont été ouverts. L'entrepreneur doit remplacer les écrous et les rondelles enlevées avec des pièces de même grade que ceux enlevés.

13.3.2 Retouche de peinture

13.3.2.1 L'entrepreneur doit s'assurer que les travaux de peinture requis seront effectués selon les recommandations du fabricant de peinture.

13.4 PREUVE DE RENDEMENT

13.4.1 L'entrepreneur doit aviser le représentant de la Lloyd's Register et l'autorité technique quand les inspections des réservoirs et des revêtements sont possibles.

13.5 PRODUIT LIVRABLE

13.5.1 L'entrepreneur doit donner à l'AT un rapport écrit de la température et de l'humidité lors de la peinture et du temps de durcissement tel que demandé à la section 1.11.

14 RÉSERVOIRS D'EAU POTABLE

14.1 DESCRIPTION

- 14.1.1 Les deux réservoirs d'eau potable, bâbord et tribord, doivent être inspectés et le revêtement des réservoirs doit être retouché.
- 14.1.2 Le travail doit rencontrer les exigences de Santé Canada par rapport à la qualité de l'eau potable.
- 14.1.3 Les réservoirs d'eau potable ont une capacité de 3.214 mètres cubes.

14.2 RÉFÉRENCE

- 14.2.1 Le revêtement existant dans le réservoir est Interline 975P par International Paint, ce produit doit être utilisé pour les retouches.

14.2.2 Dessin

nom	Description
AF6101-89940-02	Disposition des réservoirs, plan des capacités
AF6101-53000-02	Système d'eau douce sanitaire
AF6101-63100-01	Programme de peinture
6094-61100-01	Bottom plug Diagram

14.2.3 Manuel

Nom	Description
	MSPV International Coatings Maintenance Plan OBM
7.A.12	Manuel de sécurité de la flotte qualité de l'eau potable
http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/water-eau/sum_guide-res_recom/index-fra.php	Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada de Santé Canada
International Paint	On-board Maintenance Plan for Hero class Vessels
Interline 975P	Application Guidelines Potable Water Tanks Interline 975P

14.3 ASPECT TECHNIQUE

14.3.1 Préparation

- 14.3.1.1 L'entrepreneur doit drainer et ouvrir les réservoirs d'eau potable. Les réservoirs doivent être ventilés et certifiés comme étant sécuritaires pour y entrer.
- 14.3.1.2 L'entrepreneur doit nettoyer les réservoirs avec de l'eau à au moins 5000 psi et les essuyer. L'entrepreneur doit éliminer un volume pouvant aller jusqu'à 100 litres de liquide résiduel, en plus du liquide utilisé pour le nettoyage.
- 14.3.1.3 L'entrepreneur doit nettoyer toutes les prises d'eau à l'intérieur du réservoir. La plaque de frappe doit être inspectée. L'entrepreneur doit s'assurer que les événements, les prises d'eau et les tuyaux de remplissage sont dégagés de tout débris.
- 14.3.1.4 L'entrepreneur doit utiliser les services d'un représentant du fabricant de peinture pour conseiller sur la préparation de surface et l'application de revêtement comme dans le document Application Guidelines Potable Water Tanks, Interline 975P. Toutes les précautions doivent être prises pour s'assurer qu'il n'y ait pas de solvant ajouté, pour éviter des contaminations à l'Éthylbenzène.
- 14.3.1.5 L'entrepreneur doit donner son prix pour une préparation et réparation d'un total de 2 m² en 10 zones distinctes. Ces zones devront être travaillées mécaniquement au SSPC-SP11, et les bordures profilées comme décrit dans les spécifications de « On board maintenance plan for hero class vessels ». Notez que les zones incluent les surfaces profilées (amincissement).
- 14.3.1.6 L'entrepreneur doit utiliser le produit recommandé par le représentant de peinture et suivre exactement les procédures d'application décrites par le fabricant de peinture. L'utilisation de solvant n'est pas acceptable. Tous les temps de cure entre les couches et les besoins de ventilation doivent être respectés. Des boyaux neufs doivent être utilisés pour l'application de peinture dans les réservoirs d'eau potable. Les boyaux ne peuvent pas être rincés au solvant et réutilisés pour les réservoirs d'eau potable. L'échéancier pour le revêtement des réservoirs doit inclure les temps de séchage conséquents avec les temps dans les recommandations du fabricant pour les réservoirs d'eau potable.
- 14.3.1.7 L'entrepreneur doit fermer les réservoirs après l'inspection de Lloyd's et l'autorité technique. Des nouveaux joints doivent être utilisés. L'autorité technique doit être témoin de la fermeture et serrage de tous les trous.

14.4 PREUVE DE RENDEMENT

14.4.1 Points d'inspection

14.4.1.1 L'entrepreneur doit organiser une inspection de Lloyd's et de l'autorité technique une fois le travail dans le réservoir terminé et que les réservoirs sont propres et que tous les débris et matériel de travail sont sortis.

14.4.2 Essais

14.4.2.1 L'entrepreneur doit faire la superchlorination des réservoirs d'eau potable conformément à la procédure décrite dans le manuel de sécurité de la flotte sur la qualité de l'eau potable section 7.A.12. Une fois la superchlorination faite le réservoir doit être drainé et rincé deux fois avant que les réservoirs ne soient retournés en service. L'entrepreneur est responsable de disposer de toute l'eau utilisée pour traiter les réservoirs d'eau potable, calculer 3.25 m³ par remplissage pour chacun des deux réservoirs, incluant la déchlorination de l'eau de la superchlorination.

14.4.2.2 L'entrepreneur doit faire un test d'eau potable des réservoirs et du système en accord avec les tests annuels d'eau potables spécifiés dans le guide d'eau potable du Canada. Pour vérifier ceci, la procédure suivante doit être suivie pour chaque réservoir.

14.4.2.3 L'entrepreneur doit remplir les réservoirs avec de l'eau potable, superchlorinée et puis drainée conformément au manuel de sécurité de la flotte section 7.A.12 intitulé « Qualité de l'eau potable » avant de remplir pour tester.

14.4.2.4 L'entrepreneur doit superchloriner le système de distribution comme le manuel de sécurité de la flotte section 7.A.12 intitulé « Qualité de l'eau potable ». Le système de filtre au charbon doit être détourné et verrouillé pendant la superchlorination du système. Faire référence à AF6101-53000-02, Système d'eau douce sanitaire.

14.4.2.5 L'entrepreneur doit remplir les réservoirs d'eau potable avec environ cinquante pourcent du volume de travail du réservoir.

14.4.2.6 L'entrepreneur doit laisser le réservoir stagnant pour 48 heures avant que les échantillons soient pris.

14.4.2.7 Un échantillon d'eau témoin doit être pris dans l'eau d'approvisionnement qui a été utilisée pour du remplissage.

14.4.2.8 L'entrepreneur doit prendre deux échantillons de l'eau dans les réservoirs.

14.4.2.9 Les échantillons du système de distribution doivent être pris conformément à la procédure du manuel de sécurité de la flotte.

14.4.2.10 L'entrepreneur doit envoyer les échantillons à un laboratoire accrédité pour analyse. Les échantillons d'eau doivent être faits en analysant les 28 paramètres décrits à la section 3.6F du manuel de sécurité de la flotte et les rapports doivent être remis à l'autorité

technique immédiatement. Tous les paramètres doivent être dans les limites des recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada de Santé Canada.

14.4.3 Certification

14.4.3.1 L'entrepreneur doit obtenir le rapport incluant le rapport du laboratoire.

14.5 DOCUMENTATION

14.5.1.1 L'entrepreneur doit inclure tous les rapports de test dans la documentation finale. L'entrepreneur doit donner la preuve que l'eau potable est de qualité acceptable avant l'acceptation du travail fait sur les réservoirs d'eau potable fait pour la Garde Côtière Canadienne. La superchlorination et les tests doivent être faits près de la fin de la période de travail.

15 ESSAI DE PRESSION SUR LE RÉSERVOIR DE STOCKAGE ET DE TROP PLEIN DE MAZOUT (# 9)**15.1 DESCRIPTION**

15.1.1 L'entrepreneur doit faire un essai de pression sur le réservoir de stockage et de trop plein de mazout (# 9) pour prouver l'intégrité de la soudure sur l'évent du réservoir.

15.2 RÉFÉRENCE

15.2.1 Dessins

nom	Description
AF6101-89940-02	Disposition des réservoirs, plan des capacités
6094-61100-01	Bottom plug Diagram

15.2.2 Règlements

N/A

15.3 ASPECTS TECHNIQUES

15.3.1 L'entrepreneur doit isoler le réservoir de stockage et de trop plein de mazout (# 9) des autres réservoirs interconnectés.

15.3.2 L'entrepreneur doit retirer le bouchon de nable, vidanger le réservoir et disposer du mazout résiduel estimé à 100 litres.

15.3.3 L'entrepreneur doit nettoyer et assécher le réservoir dans le but de produire un certificat permettant les travaux à chaud pendant toute la période des travaux.

15.3.4 L'entrepreneur doit boucher l'évent du réservoir à partir de l'extérieur.

15.3.5 L'entrepreneur doit fournir un bouchon pour bloquer le tuyau de trop plein à l'intérieur de la caisse journalière afin d'éviter de pressuriser les réservoirs no.2 et no.3.

15.3.6 L'entrepreneur doit démonter la sonde de niveau dans le réservoir no.9 et la réinstaller après l'essai de pression.

15.3.7 L'entrepreneur doit faire l'essai de pression, dans le réservoir et dans son évent, pendant 1 heure alors que la source d'air comprimé est physiquement déconnectée, et un manomètre est branché pour voir la pression, en tout temps, dans le réservoir. La pression du test ne doit pas excéder 3 psi.

15.3.8 Si l'essai de pression révèle une fuite quelconque et que des travaux sont nécessaires, leur coût sera négocié au moyen du formulaire TPSGC 1379 et le réservoir devra être inspecté par l'inspecteur de la Lloyd's Register et par l'AT.

15.3.9 À la suite des travaux éventuels de réparation, un second test de pression devra alors exécuté par l'Entrepreneur et, si des coûts supplémentaires sont reliés à ce test, le montant sera négocié sur le même formulaire TPSGC 1379 que pour les réparations dans le réservoir.

15.3.10 L'entrepreneur doit remplacer tous les joints qui ont été brisés pour faire l'isolation ou le test du réservoir no.9 avec des joints neufs de type Garlock ou équivalent. L'entrepreneur doit aussi remplacer le joint du couvercle du trou d'homme ainsi que les écrous par des écrous du même grade.

15.3.11 La température ambiante pendant le test de pression doit être notée. La durée du test, la pression initiale, la pression finale et observations.

15.4 PREUVE DE RENDEMENT

15.4.1 L'entrepreneur doit effectuer cet essai de pression en présence de l'inspecteur de la Lloyd's Register et de l'autorité technique.

15.5 PRODUITS LIVRABLES

15.5.1 L'entrepreneur doit fournir à l'AT toutes les données recueillies pendant le ou les essais de pression, conformément à la section 1.11

16 TRAVAUX DIVERS

16.1 TRANSDUCTEUR

16.1.1 L'entrepreneur doit fournir les pièces et la main d'œuvre afin d'effectuer les travaux suivants sur le transducteur du navire.

16.1.1.1 L'entrepreneur doit démonter et nettoyer les plaques d'extension entre la coque et le transducteur. (Photos « Transducteur 1/2/3.jpg » jointes au devis)

16.1.1.2 L'entrepreneur doit soumettre ces plaques à l'inspection de l'AT qui décidera de les remplacer ou de les réutiliser. En cas de remplacement, les coûts seront négociés par l'entremise du formulaire TPSGC-1379.

16.1.1.3 L'entrepreneur doit remplacer le transducteur Simrad combi D, fourni par le Canada, puis remonter en place les plaques d'extension, en utilisant des vis neuves, de même calibre et en acier inoxydable.

16.1.1.4 Dimensions du transducteur : L : 403 mm, l : 92 mm.

16.1.2 L'entrepreneur doit ouvrir le cofferdam pour le transducteur, situé à l'intérieur du navire, sous le plancher de la coursive longitudinale, à la membrure 28, le soumettre à l'inspection de l'AT et refermer le cofferdam. Le transducteur doit être remis en place en utilisant un arrangement de double écrou.