



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 automne 2017	
Solicitation No. - N° de l'invitation F3006-17N169/A	Date 2017-09-25
Client Reference No. - N° de référence du client F3006-17N169	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$QCL-037-17219
File No. - N° de dossier QCL-7-40096 (037)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2017-10-19	
Time Zone Fuseau horaire Heure Avancée de l'Est HAE	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Woods, Michael	Buyer Id - Id de l'acheteur qcl037
Telephone No. - N° de téléphone (418) 649-2715 ()	FAX No. - N° de FAX (418) 648-2209
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Pêches et Océans, Garde Côtière NGCC FCG Smith 101 BLVD 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
- 1.3 Compte rendu

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 (*Non utilisée*)
- 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 (*Non utilisé*)
- 6.10 Approvisionnement en carburant et débarquement du carburant des navires du Canada (*Non utilisée*)
- 6.11 ISO 9001:2008 - 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 (*Non utilisée*)
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 et débarquement du carburant sous supervision
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. Rebut 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
F3006-17N169/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3006-17N169

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-7-40096

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl037
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 la mise en cale sèche et les travaux concernant le navire de la Garde côtière canadienne (N.G.C.C.) F.C.G. Smith 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, une ligne tracée entre Kingston et Cape Vincent (USA) & et une ligne tracée entre Pointe-au-père et Forestville (QC), 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 libre-échange Canadien (ALEC). Ce marché est exclu de l'ALENA [voir chapitre 10, Annexe 1001.2b, alinéa 1 a)], de l'Accord économique et commercial global entre le Canada et l'Union européenne (AECG), Annexe 19-7, para. 1 et de l'OMC-AMP (voir l'Annexe 4).

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3006-17N169/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3006-17N169

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-7-40096

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl037
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

1.3 Compte rendu

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

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

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

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

Le document 2003 (2017-04-27) 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.

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

Une conférence des soumissionnaires présidée par l'autorité contractante aura lieu à bord du navire NGCC F.C.G. Smith à 10h00, le **06 octobre 2017**. Le navire sera amarré au Quai de Trois-Rivières au Port de Trois-Rivières, QC. **Une confirmation de présence (par courriel) est requise avant 11h00, le**

04 octobre 2017, 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 des lieux 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 : 10 novembre 2017 ou selon la disponibilité du navire.

Fin : 24 novembre 2017 ou deux (2) semaines suite à la mise en disponibilité du navire. (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 demande écrite de l'autorité contractante, le soumissionnaire doit fournir une attestation courante et valide de la capacité et de l'état des installations de carénage (incluant la ou les grues le cas échéant) 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 radouber, 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 demande écrite de l'autorité contractante, 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 demande écrite de l'autorité contractante, 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'il soit 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) (<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

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3006-17N169/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3006-17N169

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-7-40096

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl037
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

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'oeuvre, 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.

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'oeuvre 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;	
2	Appendice 1 de l'annexe I – <u>Feuille de prix par article</u> ; et	
3	Lettre ou preuve d'assurance, selon la clause 6.13 de la partie 6.	

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 fournis 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	Exemples de plans d'inspections, selon les clauses 2.10 et 2.11 de la partie 2;		Avant l'octroi du contrat
3	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
4	Preuve d'attestation de soudure, selon la clause 6.7 de la partie 6;		Avant l'octroi du contrat
5	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
6	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
7	Protection de l'environnement, selon la clause 6.12, partie 6.		Avant l'octroi du contrat
8	Liste des sous-traitants proposés		Avant l'octroi du contrat
9	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

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 un bureau, équipements et connexions conformément à l'article 2 paragraphe 2.2.8 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 2.2.9 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 demande écrite de l'autorité contractante, 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) CSA W47.1, Certification des compagnies de soudage par fusion des structures d'acier, section 2;
- b) CSA W47.2, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium;
- c) CSA W59, Construction soudée en acier (soudage à l'arc); et
- d) CSA W59.2, Construction soudée en aluminium.

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 demande écrite de l'autorité contractante, 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 et débarquement du carburant sous supervision

Clause de guide des CCUA A9056C (2008-05-12) Approvisionnement et débarquement du carburant sous supervision

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

À la demande écrite de l'autorité contractante, le soumissionnaire doit fournir son document d'enregistrement ISO indiquant qu'il satisfait à la norme ISO 9001:2008.

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 demande écrite de l'autorité contractante, 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 la mise en cale sèche et les travaux concernant le navire de la Garde côtière canadienne (N.G.C.C.) F.C.G. Smith 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 la fin de la période de garantie.

4.1 Période des travaux – marine - contrat

Les travaux doivent débuter et prendre fin comme suit :

Début : 10 novembre 2017 ou selon la disponibilité du navire.

Fin : 24 novembre 2017 ou deux (2) semaines suite à la mise en disponibilité du navire. (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:

Michael Woods
Spécialiste de l'approvisionnement (Marine)
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
Direction générale des approvisionnements région de l'Est du Québec
Section marine

Téléphone : 418-649-2715
Télécopieur : 418-648-2209
Courriel: michael.woods@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 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 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.

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 (2017-08-17) Limite de prix

Clause du Guide des CCUA H4500C (2010-01-11) Droit de rétention - article 427 de la Loi sur les banques

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:

DFO.invoicing-facturation.MPO@canada.ca

Écrire le nom de la personne contact;

[REDACTED]

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

7.3 Retenue de garantie

Une retenue de garantie de **10%** du prix total contrat, selon la dernière modification (taxes applicables exclues) sera appliquée à la demande de paiement finale. Cette retenue sera payable par le Canada à l'expiration de la période de garantie de 90 jours qui s'applique aux travaux. Les taxes applicables doivent être calculées pour le montant total de la demande, avant l'application de la retenue. Au moment de la demande de la retenue de 10%, il n'y aura pas de taxes applicables à payer car celles-ci auront été réclamées et sont payable sous les demandes de paiement précédentes.

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 2 paragraphe 2.2.8 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 2 paragraphe 2.2.9 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 réisolées 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 oeuvre 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) CSA W47.1, Certification des compagnies de soudage par fusion des structures d'acier, section 2;
- b) CSA W47.2, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium;
- c) CSA W59, Construction soudée en acier (soudage à l'arc); et
- d) CSA W59.2, Construction soudée en aluminium.

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 et débarquement du carburant sous supervision

Clause de guide des CCUA A9056C (2008-05-12) Approvisionnement et débarquement du carburant sous supervision

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 oeuvre 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 conventionnels.
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

Du commencement à la fin des travaux

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

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 assuré 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

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3006-17N169/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3006-17N169

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-7-40096

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl037
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

vertu du présent contrat, à moins que l'entrepreneur ait atteint la limite de sa responsabilité.

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3006-17N169/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3006-17N169

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-7-40096

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl037
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

ANNEXE A

BESOIN - DEVIS TECHNIQUE

Voir Annexe électronique.

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'oeuvre, 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 fermes 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'oeuvre 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'oeuvre. 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 :

- 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 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 sujet 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 :

- 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 B5. 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 soixante-cinq (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 tous 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 le travail soit donné 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
F3006-17N169/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3006-17N169

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-7-40096

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl037
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 Dégadé 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
F3006-17N169/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3006-17N169

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-7-40096

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl037
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 conventionnels.
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 navire 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 : Il faudra fournir un espace de stationnement suffisant pour les représentants de la GCC et de TPSGC à une distance pratique du navire à quai ou amarré. L'espace doit être suffisant pour un maximum de **trois (3)** véhicules à tout moment.

GÉNÉRALITÉS (SITUATION AVEC PERSONNEL) :

Les services décrits dans l'article 4 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 l'article 4 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.

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.

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3006-17N169/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3006-17N169

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-7-40096

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl037
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

APPENDICE 1 DE L'ANNEXE F

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

CHANGEMENT DE LA GARDE DU NGCC _____

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 _____, 2017, 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 _____, 2017, à ____ heures.

(Signature - commandant du navire ou chef mécanicien)

(Témoin)

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 NGCC _____

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 _____, 2017, 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 _____, 2017, à _____ heures.

(Signature - commandant du navire ou chef mécanicien)

(Témoin)

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3006-17N169/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3006-17N169

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-7-40096

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl037
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
F3006-17N169/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3006-17N169

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-7-40096

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl037
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

I0 Emplacement de la cale de radoub proposée _____

I1 Prix pour évaluation

A)	Travaux connus Pour les travaux connus à la clause 1.2 (i) 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 : 200 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 :	_____ \$

I2 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. »

- I2.1 :** 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 I2.2 ci-dessous ne seront pas négociés, mais seront pris en compte en conformité au paragraphe I2.2. 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.
- I2.2 :** 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 I2 ci-dessus.
- I2.3 :** 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.

I3 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 I2, 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.

I4 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 **I5**. Ces frais sont fermes et ne seront sujet à aucune charge additionnelle, commission ou profit.

I5 Le coût de tous les services est 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 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'il

soit 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	Coût de transferts avec équipage
Davie Inc.	Lévis QC	\$0
Oceans Industries Inc.	Île-aux-Coudres, QC	\$875

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3006-17N169/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3006-17N169

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-7-40096

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl037
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Appendice 1 de l'annexe I

A) TRAVAUX PRÉVUS

FEUILLE DE PRIX PAR ARTICLE		
Article	Description	Prix ferme
1	Remarques Générales	\$
2	Services	\$
3	Diagramme de Production	\$
4	Mise en cale sèche	\$
5	Nettoyage et Peinture de la coque	\$
6	Grilles & Caisson	\$
7	Soupapes aspiration eau mer et refoulement par-dessus bord	\$
8	Anodes sacrificielles	\$
9	Réservoirs eau potable	\$
10	Réservoirs de ballast	\$
11	Réservoirs de combustible	\$
12	Gouvernails	\$
13	Arbres porte-hélices et Tubes d'étambot Bâbord et Tribord	\$
14	Ancres, Chaines d'ancres et Câble d'ancrage	\$
15	Coque et Structure	\$
16	Essais d'épaisseur ultrasonique de la coque	\$
17	Essais en mer	\$
A) TRAVAUX PRÉVUS - TOTAL PRIX FERME		\$

B) TRAVAUX PRÉVUS OPTIONNELS

FEUILLE DE PRIX PAR ARTICLE		
Article	Description	Prix ferme
9	9.3.13 Essai hydrostatique Prix par essai _____ \$ x 2 essais = _____ \$	_____ \$
10	10.3.8 Essai pneumatique Prix par essai _____ \$ x 2 essais = _____ \$	_____ \$
	10.3.8 Essai hydrostatique Prix par essai _____ \$ x 2 essais = _____ \$	_____ \$
11	11.3.8 Essai pneumatique Prix par essai _____ \$ x 2 essais = _____ \$	_____ \$
	11.3.8 Essai hydrostatique Prix par essai _____ \$ x 2 essais = _____ \$	_____ \$
16	16.3.2 – Prix pour prise de lectures supplémentaires (50 lectures) Prix par lot de 50 lectures = _____ \$	_____ \$
B) TRAVAUX PRÉVUS OPTIONNELS - TOTAL PRIX FERME		_____ \$

Note: TPSGC se réserve le droit irrévocable d'exercer tous les travaux optionnels ou en parties.

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les biens, les services ou les deux, qui sont décrits à l'**annexe A** du contrat selon les mêmes conditions et aux prix et/ou aux taux établis dans le contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat. L'autorité contractante peut exercer l'option dans les **5 jours** de la date de début des travaux en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

TOTAL (A) TRAVAUX PRÉVUS	TOTAL (B) TRAVAUX PRÉVUS OPTIONNELS	COÛT TOTAL FERME DES TRAVAUX CONNUS ((A) + (B))
_____ \$	_____ \$	_____ \$

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

A) TRAVAUX PRÉVUS

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX		
Article	Description	Prix ferme
1	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.)	\$
2	Services (Prix sans inclure le(s) sous-article(s) 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.)	\$
	2.2.1 Alimentation électrique 600 V c.a., 100 amps, 60 Hz.	
	Branchement : _____ \$	
	Débranchement: _____ \$	
	Service (10 000 KW-hr) (Montant final établi au prorata) Prix _____ \$ / KW-hr X 10 000 KW-hr = _____ \$	
	Prix ferme pour l'article 2.2.1	_____ \$
	2.2.2 Collecteur d'incendie	_____ \$
	2.2.3 Passerelle	_____ \$
	2.2.4 Toilettes	
	Branchement : _____ \$	
	Débranchement: _____ \$	_____ \$
	2.2.5 Déchets	_____ \$
	2.2.6 Accostage et amarrage	_____ \$
	2.2.7 Grutage (Montant finaux établis au prorata)	
	Service de grue _____ \$ /Hr. X 8 Heures = _____ \$	_____ \$
	2.2.8 Bureau, Téléphone, internet	
	Lignes téléphoniques	
	Branchement et débranchement = _____ \$	
	Service = _____ \$	
	Service Internet haute vitesse	
	Branchement et débranchement = _____ \$	
	Service = _____ \$	
	Prix ferme pour l'article 2.2.8	_____ \$
	2.2.9 Stationnement (8 espaces)	_____ \$
	2.10 Sécurité du navire	_____ \$
	Prix ferme pour l'article 2	_____ \$
3	Diagramme de Production	_____ \$
4	Mise en cale sèche (Prix sans inclure le(s) sous-article(s) ici-bas) (Le soumissionnaire peut inscrire 0,00\$ ou indiquer 'inclus' si les frais généraux pour cet article sont distribués dans chacun des	

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX			
Article	Description		Prix ferme
	articles ici-bas. Si non un montant doit être indiqué dans la case prix.)		\$
	Mise en cale sèche		\$
	Plongeur		\$
	Remise à flot du navire		\$
	Emplacement à quai sécuritaire Quai _____ \$ /jour X 2 jours = _____ \$		\$
	Prix ferme pour l'article 4		\$
5	Nettoyage et Peinture de la coque (Montant final établi au prorata) (Prix sans inclure le(s) sous-article(s) 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 Retouche de peinture sous la carène : 40 m ² x _____ \$/m ² = _____ \$		\$
	5.3.2 Nettoyée à l'eau douce sous haute pression		\$
	5.3.5 Grenaillage/préparation de la carène : 40 m ² x _____ \$/m ² = _____ \$		\$
	5.3.7 Poncer au jet de sable abrasif 40 m ² x _____ \$/m ² = _____ \$		\$
	5.3.7 Grenaillage/préparation sous la carène : 40 m ² x _____ \$/m ² = _____ \$		\$
	5.3.11 Revêtements		\$
	5.4 Repères de tirant d'eau		\$
	Prix ferme pour l'article 5		\$
6	Grilles & Caisson		\$
7	Soupapes aspiration eau mer et refoulement par-dessus bord		\$
8	Anodes sacrificielles (Montant final établi au prorata) (Prix sans inclure le(s) sous-article(s) 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.)		\$
	8.3 Anodes de coque (type Z-3) Prix pour remplacement d'une (1) anode (type Z-3) = _____ \$ x 22 anodes = _____ \$		\$
	Prix ferme pour l'article 8		\$
9	Réservoirs eau potable (Montant final établi au prorata) (Prix sans inclure le(s) article(s) en option(s) du tableau : B) TRAVAUX PRÉVUS OPTIONNELS et excluant le(s) sous-article(s) 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.)		\$
	9.3. Préparation et nettoyage initiaux (Prix sans inclure le(s) sous-article(s) ici-bas)		

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3006-17N169/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3006-17N169

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-7-40096

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl037
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX			
Article	Description		Prix ferme
	(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.)	_____ \$	
	9.3.8 Préparation et réparation (2 m²) en 10 zones distinctes. (Montant final établi au prorata) 2 m ² x _____ \$/ m ² = _____ \$	_____ \$	
	9.3.13 Essai hydrostatique	_____ \$	
	9.4 Mise en service des réservoirs d'eau potable	_____ \$	
	Prix ferme pour l'article 9		_____ \$
10	Réservoirs de ballast (Prix sans inclure le(s) article(s) en option(s) du tableau : B) TRAVAUX PRÉVUS OPTIONNELS		_____ \$
11	Réservoirs de combustible (Prix sans inclure le(s) article(s) en option(s) du tableau : B) TRAVAUX PRÉVUS OPTIONNELS et excluant le(s) sous-article(s) ici-bas)	_____ \$	
	11.3.10 Remplacement des joints sur les brides (16)	_____ \$	
	Prix ferme pour l'article 11		_____ \$
12	Gouvernails, mèches et pivots		_____ \$
13	Arbres porte-hélices et Tubes d'étambot Bâbord et Tribord		_____ \$
14	Ancres, Chaines d'ancres et Câble d'ancrage		_____ \$
15	Coque et Structure (Prix sans inclure le(s) sous-article(s) 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.)	_____ \$	
	15.1 Vérification échangeur de chaleur par quille.	_____ \$	
	15.2.3.1 Prix de 250 pieds de soudure linéaire. (Montant final établi au prorata) Prix pour 250 pieds de soudure linéaires = 250 pi. x _____ \$/pi. = _____ \$	_____ \$	
	Prix ferme pour l'article 15		_____ \$
16	Essais d'épaisseur ultrasonique de la coque sous la ligne de flottaison (150 lectures) (Prix sans inclure le(s) article(s) en option(s) du tableau : B) TRAVAUX PRÉVUS OPTIONNELS		_____ \$
17	Essais en mer		_____ \$
A) TRAVAUX PRÉVUE -TOTAL PRIX FERME			_____ \$

Solicitation No. - N° de l'invitation
F3006-17N169/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F3006-17N169

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
QCL-7-40096

Buyer ID - Id de l'acheteur
qcl037
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

B) Travaux Prévu Optionnels:

FEUILLE DE PRIX PAR ARTICLE		
Article	Description	Prix ferme
9	9.3.13 Essaie hydrostatique Prix par essaie _____ \$ x 2 essaies = _____ \$	_____ \$
10	10.3.8 Essaie pneumatique Prix par essaie _____ \$ x 2 essaies = _____ \$	_____ \$
	10.3.8 Essaie hydrostatique Prix par essaie _____ \$ x 2 essaies = _____ \$	_____ \$
11	11.3.8 Essaie pneumatique Prix par essaie _____ \$ x 2 essaies = _____ \$	_____ \$
	11.3.8 Essaie hydrostatique Prix par essaie _____ \$ x 2 essaies = _____ \$	_____ \$
16	16.3.2 – Prix pour prise de lectures supplémentaires (50 lectures) Prix par lot de 50 lectures = _____ \$	_____ \$
B) TRAVAUX PRÉVUS OPTIONNELS - 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 A

NGCC F.C.G. Smith

Requisition F3006-17IN169

Devis Cale sèche

Préparé par l'Ingénierie navale

101 boul. Champlain

Québec (Québec)

G2C 1W4

LISTE DES ACRONYMES

AC	Autorité contractuelle (TPSGC)
GCC	Garde côtière canadienne
CCT	Code canadien du travail
MFE	Matériel fourni par l'entrepreneur
CSA	Association canadienne de normalisation
BCS	Bureau canadien du soudage
MPO	Pêches et Océans Canada
MSSF	Manuel de sûreté et sécurité de la flotte (GCC)
RD	Représentant détaché
BFG	Biens fournis par le gouvernement
EFG	Équipement fourni par le gouvernement
SC	Santé Canada
IEEE	Institut des ingénieurs électriciens et électroniciens
LHT	Longueur hors tout
FSSP	Fiche signalétique de sécurité des produits
SST	Santé et sécurité au travail
TPSGC	Travaux publics et Services gouvernementaux Canada
SGSS	Système de gestion de la sûreté et de la sécurité
SCT	Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada
SMTC	Sécurité maritime de Transports Canada
AT	Autorité technique – Représentant du propriétaire (GCC)
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
NACE	National Association of Corrosion Engineers

CARACTÉRISTIQUES DU NAVIRE

Type	ACOUSTIC SWEEP VESSEL
Construction	Acier
Longueur hors tout	34.8 mètres
Largeur hors tout	14.0 mètres
Tirant d'eau moyen avant	2.00 mètres
Tirant d'eau moyen arrière	2.1 mètres
Déplacement maximum	430 Tonnes
Année de construction	1984

Plans et documents joints:

Docking plan	45058
Développement de bordée (shell expansion)	45024
Capacité des réservoirs	45008
Détails des caissons d'eau mer	45090
Échangeur de chaleur	45044
Symbolisation	07964SFB
Arrangement général	45009
Appareil à gouverner et détail	45076
Disposition pour la levée des gouvernails	45154
Construction du gouvernail	45162
Agencement de la ligne d'arbre et détail	45077

TABLE DES MATIERES

1	REMARQUES GÉNÉRALES.....	5
2	SERVICES.....	16
3	DIAGRAMME DE PRODUCTION	19
4	MISE EN CALE SÈCHE	20
5	NETTOYAGE ET PEINTURE DE LA COQUE	22
6	GRILLES & CAISSON :	25
7	SOUPAPES ASPIRATION EAU MER ET REFOULEMENT PAR-DESSUS BORD:	26
8	ANODES SACRIFICELLES.....	29
9	RÉSERVOIRS EAU POTABLE	30
10	RÉSERVOIRS DE BALLAST	33
11	RÉSERVOIRS DE COMBUSTIBLE	35
12	GOUVERNAILS.....	37
13	ARBRES PORTE-HELICES ET TUBES D'ÉTAMBOT BABORD ET TRIBORD :	39
14	ANCRES, CHAINES D'ANCRES ET CABLE D'ANCRAGE :	42
15	COQUE ET STRUCTURE.....	43
16	ESSAIS D'ÉPAISSEUR ULTRASONIC DE LA COQUE.....	45
17	ESSAIS EN MER.....	46

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

1 REMARQUES GÉNÉRALES

1.1 Portée

Les présentes remarques générales décrivent les exigences de la Garde côtière canadienne (GCC) applicables à l'ensemble des spécifications techniques ci-jointes.

1.2 Documents de référence

Manuel de sécurité et sûreté de la Flotte de la Garde côtière canadienne:

Procédures du Manuel de sécurité et de sûreté de la Flotte (MSSF)	Titre
7. A. 1	Programme de prévention des risques
7. B. 1	Opération de plongée
7. B. 2	Protection contre les chutes
7. B. 3	Accès aux espaces clos
7. B. 4	Travail à chaud
7. B. 5	Verrouillage et étiquetage
7. B. 6	Travaux électriques sur les circuits sous tension
10. A. 2	Sécurité et sûreté de l'entrepreneur

Publications de référence :

TP3177F	Normes pour la protection contre les dangers que présentent les gaz sur les navires devant être réparés ou modifiés
T127F	Normes d'électricité de la Sécurité maritime de Transports Canada
IEEE 45	Recommended Practice for Electrical Installations on Shipboard (en anglais seulement)
CSA W47.1	Certification des compagnies de soudage par fusion des structures d'acier, section 2 (Certification)

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

CSA W47.2	Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium
CSA W59	Construction soudée en acier (soudage à l'arc)
CSA W59.2	Construction soudée en aluminium

Lois et règlements de référence :

NR467 .A1 DT R09E	Bureau Veritas – Règlement sur la classification des navires en acier
NR 216 DT R04 E	Bureau Veritas – Rules on Materials and Welding for the classification of Marine Units
CCT	Code canadien du travail
SSTMM	Santé et sécurité au travail (navires)

1.3 Santé et sécurité au travail

1.3.1 L'entrepreneur et tous les sous-traitants doivent respecter les instructions de santé et de sécurité au travail (SST) conformément aux règlements fédéraux et provinciaux pertinents et veiller à ce que les activités de l'entrepreneur soient menées en toute sécurité et de manière à ne pas compromettre la sécurité d'un membre du personnel.

1.3.2 L'entrepreneur et ses employés, y compris les sous-traitants, doivent participer à une séance d'orientation sur la sécurité à bord du navire avant le début des travaux afin de bien connaître les risques propres à bord d'un navire et les systèmes de permis reliés aux protocoles de travail, de même que les procédures de sûreté, de prévention des risques, d'intervention en cas de danger et d'évaluation de la sécurité avant les travaux. L'entrepreneur aura accès à une copie non contrôlée du Manuel de sûreté et sécurité de la flotte.

1.3.3 L'entrepreneur doit se conformer au Manuel de sûreté et sécurité de la flotte (MPO/5737) et aux consignes de travail à bord du navire, en plus des règlements pertinents du Code canadien du travail tout en effectuant des tâches comportant les aspects suivants :

- Opération de plongée
- Travail à chaud;
- Travail en hauteur;
- Accès aux espaces clos;
- Verrouillage et étiquetage;

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

- Travaux électriques sur les circuits sous tension
- Évaluation des risques

1.3.4 Pour les besoins du verrouillage et de l'étiquetage, l'entrepreneur doit fournir des verrous et dispositifs de verrouillage à ses employés, en plus de ceux fournis par le chef mécanicien à l'équipage du navire.

1.3.5 L'entrepreneur doit fournir une copie du certificat de dégazage d'un chimiste de la marine certifié ou d'une autre personne qualifiée, à l'autorité technique lorsqu'on effectue des travaux dans les réservoirs et les sentines avant le début des travaux. Les certificats devront préciser « sans danger pour les personnes » ou « sans danger pour le travail à chaud » selon les cas. Les certificats seront affichés bien à la vue et tout près de l'entrée du compartiment. Tous les réservoirs et tunnels à tuyaux ouverts pour des inspections et des essais doivent être nettoyés et faire l'objet d'une dernière inspection par l'autorité technique avant leur fermeture.

1.3.6 L'entrepreneur et ses employés n'auront pas accès aux postes d'équipage ni aux installations sanitaires du navire. L'entrepreneur doit fournir les commodités nécessaires à ses employés et à ces sous-traitants.

1.4 Accès au lieu de travail

1.4.1 L'entrepreneur doit veiller à ce que l'autorité technique et le personnel de la GCC aient en tout temps libre accès 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 en vertu du SIMDUT.

1.5.2 L'AT permettra à l'entrepreneur d'accéder aux FSSP pour tous les produits contrôlés à bord du navire dans le cadre de tous les éléments de travail précisés.

1.6 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 agissant au nom d'un employeur, veille à ce qu'on s'abstienne de fumer dans les espaces de travail sous le contrôle de l'employeur. L'entrepreneur doit s'assurer qu'absolument personne ne fume à bord du navire.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

1.7 Lieu de travail sain et sans danger

1.7.1 Avant que l'entrepreneur commence un travail sur le navire, l'AT et le représentant de l'assurance de la qualité de l'entrepreneur doivent visiter les aires où des travaux auront lieu, y compris les chemins d'accès. Le représentant de l'assurance de la qualité de l'entrepreneur doit prendre des photos numériques de chacune des aires afin de montrer qu'elles sont conformes aux exigences du présent document. Il doit ensuite télécharger ces photos en format JPG sur un CD ou un DVD. Chaque photo devra être datée et indiquer de quel emplacement sur le navire il s'agit. Des copies du CD ou du DVD devront être fournies à l'AT aux fins de référence dans les 48 heures suivant le début de la période du contrat.

1.7.2 Pendant la période des travaux, l'entrepreneur devra assurer l'entretien des aires du navire que son personnel utilise pour accéder aux zones de travaux. Les aires devront être propres et exemptes de débris, et les déchets devront être retirés chaque jour.

1.7.3 Les aires qui présentent un danger, en raison des travaux prévus au présent devis, doivent être sécurisées et clairement recensées par l'entrepreneur. Des affiches doivent être installées afin d'informer et de protéger tous les membres du personnel, conformément aux exigences applicables du Code canadien du travail.

1.7.4 À la fin du présent contrat, l'entrepreneur devra veiller à ce que soient éliminés tous les déchets produits dans le cadre des travaux du présent devis et à ce que le navire soit aussi propre qu'il l'était avant le début de la période du contrat.

1.7.5 Une fois que tout le travail connu aura été accompli et que le nettoyage final aura été effectué, le représentant de l'assurance de la qualité de l'entrepreneur devra visiter toutes les aires du navire où des travaux ont été réalisés par l'entrepreneur. Toute lacune ou tout dommage constaté devra être consigné, et comparé aux photos prises afin de déterminer si la lacune ou le dommage découle des travaux réalisés par l'entrepreneur. Si tel est le cas, les dommages devront être réparés par l'entrepreneur, sans frais pour la GCC.

1.8 Protection contre les incendies

1.8.1 L'entrepreneur doit s'assurer que l'isolation, le retrait et l'installation de systèmes de détection et d'extinction des incendies et de composantes connexes sont effectués par un technicien qualifié. Lorsque des systèmes de détection ou d'extinction des incendies sont désactivés ou mis hors service par l'entrepreneur pendant toute la durée du contrat, un technicien qualifié doit certifier de nouveau qu'ils sont pleinement fonctionnels. Le certificat original signé et daté doit être remis à l'autorité technique (AT) et à l'inspection technique avant la fin du contrat.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

1.8.2 L'entrepreneur doit informer l'inspection technique et l'AT et obtenir l'approbation écrite de cette dernière avant de déranger, de retirer, d'isoler, de désactiver, de mettre hors service ou de verrouiller tout élément 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 et donc également pendant que des travaux sont effectués sur les systèmes de détection et d'extinction des incendies du navire. Cela peut être effectué de la façon proposée ci-dessous, uniquement après avoir obtenu l'approbation écrite de l'AT :

- Ne mettre hors service qu'une partie du système à la fois;
- Maintenir le système en fonction au moyen de pièces de rechange tandis que les travaux sont en cours;
- Employer d'autres méthodes acceptées et approuvées par l'AT.

1.8.4 L'entrepreneur doit savoir que si toutes les précautions nécessaires ne sont pas prises lors de travaux sur les systèmes d'extinction des incendies du navire, il pourrait en résulter un rejet accidentel d'agents extincteurs. L'entrepreneur devra alors faire remplir et certifier, à ses frais, les contenants ou les systèmes qui se sont vidés en raison de tels travaux.

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 le système de peinture du navire sur toutes les nouvelles surfaces métalliques et les surfaces nécessitant des retouches.

1.9.2 Avant d'appliquer la première couche, l'entrepreneur doit préparer toutes les nouvelles charpentes d'aluminium et celles qui nécessitent des retouches conformément aux indications du fabricant de la peinture.

1.10 Employés de la GCC et autres à bord du navire

1.10.1 Les employés de la GCC et du MPO ainsi que d'autres employés, comme les représentants du fabricant, les enquêteurs de la SMTC ou de la classification, pourraient mener d'autres travaux à bord de navire, y compris des travaux non mentionnés dans le présent devis, au cours de la période des travaux. L'AT fera tout son possible afin que les autres travaux, les inspections connexes et les enquêtes ne nuisent pas aux travaux de l'entrepreneur. L'entrepreneur ne devra pas coordonner les inspections connexes ou payer les frais d'inspection pour ces travaux.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

1.11 Bureau Sécurité des navires

- 1.11.1 Le navire est soumis à la réglementation de Transport Canada. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de s'assurer que tous les travaux respectent les exigences des règlements de Transport Canada.

1.12 Inspections réglementaires et/ou examen de classification

1.12.1 L'entrepreneur doit ordonnancer et coordonner l'ensemble des inspections réglementaires et des enquêtes de classification en collaboration avec l'autorité concernée, p. ex., Sécurité maritime de Transports Canada, Société de classification, Santé Canada, Environnement Canada ou autres, en fonction du présent devis.

1.12.2 Tout document produit dans le cadre des inspections et des enquêtes mentionnées ci-dessus et démontrant que celles-ci ont bel et bien eu lieu (p. ex. certificats originaux signés et datés) doit être remis à l'AT à la fin du contrat.

1.12.3 L'entrepreneur ne doit pas substituer l'inspection par l'AT aux inspections réglementaires de la SMTC ou aux enquêtes de classification.

1.12.4 L'entrepreneur doit donner un préavis (d'au moins 24 heures) à l'AT avant les inspections réglementaires de la SMTC ou les enquêtes de classification prévues afin que l'AT puisse assister à l'inspection.

1.13 Résultats des essais et recueil de données

1.13.1 L'entrepreneur doit concevoir un plan de tests et d'essais comprenant au minimum l'ensemble des tests et des essais mentionnés dans le devis. Ce plan doit être remis à l'AT aux fins d'examen une semaine avant le début de la période des travaux prévu à l'origine.

1.13.2 Toutes données propres aux essais, aux mesures, aux étalonnages et aux lectures doit être consignée, datée, accompagnée de la signature de la personne ayant pris les mesures, et transmise à l'autorité technique et à la Sécurité maritime sous forme de rapport sur copie papier et en format électronique à la fin du contrat.

1.13.3 Les données consignées doivent être précises à trois décimales près (à moins d'indication contraire) et conformes au système de mesure en place sur le navire.

1.13.4 L'entrepreneur doit fournir à l'AT des certificats d'étalonnage valides pour l'ensemble des instruments utilisés dans le cadre du plan de tests et d'essais afin de prouver que les instruments ont été étalonnés conformément aux instructions du fabricant avant le début des travaux.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

1.13.5 Les copies papier des rapports doivent être placées dans des classeurs à trois anneaux standard, dactylographiées sur du papier format lettre et classées par numéro de spécification. Les copies électroniques doivent être en format Adobe PDF non protégé, sur CD-ROM. L'entrepreneur doit fournir à l'AT à la fin du contrat trois copies papier et une copie électronique de tous les rapports.

1.13.6 Tous les documents produits pendant la durée du contrat doivent être versés dans un recueil des données, puis remis à l'AT à la fin du contrat.

1.13.7 Tous les dessins demandés seront réalisés sur du papier de format ANSI – format B de l'ANSI (11 po x 17 po) au moins. Il faut fournir trois copies. Les dessins seront également transmis en format DWG (AutoCAD 2000 ou version plus récente), sur CD-ROM, et ne seront pas protégés par un mot de passe. On doit fournir un (1) CD-ROM.

1.14 Matériel et outils fournis par l'entrepreneur

1.14.1 À moins d'indication contraire, l'entrepreneur doit fournir tout le matériel, l'équipement et les pièces nécessaires pour effectuer les travaux du devis.

1.14.2 L'entrepreneur doit s'assurer que tout le matériel est neuf et qu'il n'a jamais servi.

1.14.3 L'entrepreneur doit s'assurer que tous les produits de remplacement comme les composants pour joints, les garnitures d'étanchéité, les isolants, les petits articles de quincaillerie, les huiles, les lubrifiants, les solvants de dégraissage, les agents de préservation, les peintures, les revêtements, les boulons et le matériel de boulonnage, entre autres, sont conformes aux dessins, aux manuels et aux instructions du fabricant de l'équipement.

1.14.4 Lorsqu'aucun article particulier n'est précisé ou lorsqu'un remplacement doit être effectué, l'AT doit approuver par écrit l'élément de remplacement. L'entrepreneur doit donner des détails à l'AT sur le matériel utilisé et sur le certificat de catégorie et de qualité de divers matériaux avant d'en faire usage.

1.14.5 L'entrepreneur doit fournir l'ensemble de l'équipement, des appareils, des outils et de la machinerie, comme les postes de soudage, les grues, les échafaudages et les montages nécessaires à l'exécution des travaux indiqués dans le présent devis.

1.14.6 L'entrepreneur doit assurer la prestation de services d'élimination des déchets d'huile, d'hydrocarbures et de tout autre déchet dangereux ou contrôlé produit dans le cadre des travaux prévus au présent devis. L'entrepreneur doit fournir des certificats d'élimination pour l'ensemble des déchets énumérés ci-dessus.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

1.14.7 Ces certificats d'élimination devront montrer que l'élimination a été effectuée conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux en vigueur.

1.15 Matériel et outils fournis par le gouvernement

1.15.1 Tous les outils et le matériel doivent être fournis par l'entrepreneur à moins d'indication contraire dans le devis technique.

1.15.2 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.

1.15.3 L'entrepreneur doit conserver tous les biens fournis par le gouvernement dans un entrepôt ou un magasin sûr à atmosphère contrôlée, conformément aux instructions du fabricant.

1.16 Zones d'accès restreint

1.16.1 L'entrepreneur ne doit pas entrer dans les zones suivantes (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'écriteaux.

1.16.2 L'entrepreneur doit donner à l'AT un préavis de 24 heures lorsqu'il doit travailler dans des locaux occupés ou des bureaux. La GCC disposera ainsi d'une période suffisante pour déplacer le personnel et sécuriser les zones.

1.17 Inspections de l'entrepreneur et protection de l'équipement et du lieu de travail

1.17.1 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.

1.17.2 Tout dommage résultant des travaux de l'entrepreneur et attribuable à l'exécution des travaux par ce dernier devra être réparé par lui, à ses frais. Le matériel utilisé pour les remplacements ou les réparations doit respecter les critères visant le matériel fourni par l'entrepreneur, indiqués à la section Matériel et outils fournis par l'entrepreneur.

1.17.3 L'entrepreneur doit protéger l'équipement et les zones adjacentes contre tout dommage. Les lieux de travail devront être protégés contre les infiltrations d'eau, les particules de sablage et de soudage, etc. Des couvertures temporaires devront être installées sur les lieux de travail.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

1.17.4 L'entrepreneur doit protéger le navire contre les infestations de vermine (insectes, mammifères). Si une infestation se produit pendant la durée du contrat, l'entrepreneur doit veiller, à ses frais, à l'extermination de la vermine avant le départ du navire et la fin du contrat.

1.18 Enregistrement des travaux en cours

1.18.1 L'AT peut enregistrer les travaux en cours par différentes méthodes, notamment au moyen de photos, de vidéos numériques ou sur film.

1.19 Liste des espaces clos

1.19.1 L'entrepreneur peut demander une liste des espaces clos du navire à la réunion préalable au radoub.

1.20 Matières dangereuses

1.20.1 L'entrepreneur ne doit utiliser aucun matériau contenant de l'amiante.

1.20.2 La manipulation de matériaux contenant de l'amiante doit être effectuée par du personnel formé et certifié pour l'enlèvement de matériaux contenant de l'amiante conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux en vigueur ainsi qu'au Manuel de sûreté et sécurité de la flotte. L'entrepreneur doit fournir à l'AT les certificats d'élimination pour l'ensemble des matériaux contenant de l'amiante ayant été retirés du navire de manière à prouver que l'élimination a été effectuée conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux en vigueur.

1.20.3 L'entrepreneur ne doit pas utiliser de peinture au plomb.

1.20.4 Dans le passé, de la peinture au plomb a été utilisé pour peindre les navires de la GCC. Par conséquent, certains procédés de l'entrepreneur, tels que le meulage, le soudage et le brûlage pourraient provoquer la libération du plomb contenu dans la peinture. L'entrepreneur doit s'assurer que des analyses sont menées dans les zones de travail pour vérifier la présence de plomb dans la peinture, et que les travaux sont exécutés conformément aux règlements fédéraux et provinciaux applicables.

1.20.5 L'entrepreneur doit obtenir l'approbation de Santé Canada quant aux peintures appliquées sur la surface des carènes assujetties aux règlements de Santé Canada et de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

1.21 Matériaux et équipement enlevés

1.21.1 Tout l'équipement retiré dans le cadre du présent devis demeure la propriété de la GCC, à moins d'avis contraire dans certaines sections du devis.

1.22 Certification pour le soudage

1.22.1 Pour tout travail nécessitant le soudage par fusion des structures d'acier, l'entrepreneur ou ses sous-traitants doivent posséder la certification du Bureau canadien de soudage, conformément à la sous-section 2.1 de la version la plus récente de la norme W47.1-03 de l'Association canadienne de normalisation.

1.22.2 Pour tout travail nécessitant le soudage par fusion des structures d'acier, l'entrepreneur ou ses sous-traitants doivent posséder la certification du Bureau canadien de soudage, conformément à la section 16 de la version la plus récente de la norme CSA\ACNOR AWS de l'Association canadienne de normalisation.

1.22.3 Pour tout travail nécessitant le soudage par fusion des structures d'aluminium, l'entrepreneur ou ses sous-traitants doivent posséder la certification du Bureau canadien de soudage, conformément à la sous-section 2.1 de la version la plus récente de la norme W47.2 de l'Association canadienne de normalisation.

1.22.4 L'entrepreneur est tenu de fournir à l'autorité technique les documents précisant clairement la certification pour le soudage de tous les employés qui effectueront tous les travaux de soudage prévus dans le présent devis.

1.23 Installations électriques

1.23.1 Toutes les installations et les réparations électriques doivent être effectuées conformément à la version la plus récente de la norme TP127E (Normes d'électricité de la Sécurité maritime de Transports Canada) et de la norme 45 de l'Institute of Electrical and Electronic Engineers (Recommended Practice for Electrical Installations on Shipboard).

1.23.2 Toutes les installations et les réparations du matériel électronique doivent être effectuées conformément à la publication de la Garde côtière canadienne à propos des télécommunications et de l'électronique intitulée « Guide général d'installation du matériel électronique à bord des navires ».

1.24 Systèmes de réfrigération et climatisation

1.24.1 Tout travail sur les systèmes de réfrigération et de climatisation devra être effectué conformément aux sections 2.7 et 2.8 du Code de pratiques

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

environnementales pour l'élimination des rejets dans l'atmosphère de fluorocarbures provenant des systèmes de réfrigération.

1.25 Compétence des gens de métier

1.25.1 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.

1.25.2 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.

1.26 Alimentation électrique et air comprimé

1.26.1 L'électricité 120 VAC sera fourni par le navire.

1.27 Obstructions

1.27.1 Il incombe à l'entrepreneur de repérer les articles faisant obstruction, de les enlever temporairement et de les entreposer, puis de les réinstaller sur le navire.

1.28 Rapports

1.28.1 Pour chacune des tâches du devis où un rapport est demandé, l'entrepreneur devra produire un rapport en format pdf dans lequel il inscrit les travaux effectués, les pièces remplacées et toutes les relevés (mesures, photos, lectures, imagerie, etc.) pris lors de l'inspection et toutes les lectures (pression, température, vitesse, position, etc.) prises durant les tests et essais.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

2 SERVICES

2.1 Portée

La présente spécification vise à fournir et à brancher au navire les services mentionnés requis dès le début du radoub et à les débrancher à la fin de ce dernier. Ces services seront supervisés par le chef mécanicien et demeureront branchés pour toute la durée du radoub. L'entrepreneur doit fournir la totalité du matériel et des outils jusqu'aux points de branchement. Il doit préciser dans sa soumission le coût de chacun des services

2.2 Description technique

L'entrepreneur doit fournir un prix complet et des tarifs quotidiens pour tous les services fournis au navire durant la période contractuelle.

2.2.1 Alimentation électrique - Le navire est alimenté à quai en électricité à partir d'une source de courant alternatif de trois (3) phases 600 volts et d'une capacité de 100 ampères à l'aide de câbles et de pièces de raccordement fournis par l'entrepreneur. Le navire possède un câble électrique de 100 pi équipé d'une fiche male 3 fils, 3 pôles 200 ampères et une fiche de mise à la masse.

L'entrepreneur fournit un prix pour 600 kWh par jour. L'entrepreneur fournit le prix d'un kWh. La consommation finale sera corrigée sur formulaire 1379 de TPSGC. L'entrepreneur fournit le compteur pour prendre les relevés de consommation en kWh. Les relevés du compteur sont consignés par l'entrepreneur et le chef mécanicien lors du branchement et du débranchement.

2.2.2 Collecteur d'incendie - Le collecteur d'incendie du navire doit être alimenté en eau à une pression minimale de 550 kPa (60 lb/po2) en permanence (24 heures par jour). La conduite d'alimentation est munie d'un robinet d'isolement qui bloque toute entrée d'eau et d'une soupape de surpression (avec manomètre) sur la prise à quai internationale du navire. Aucun liquide ne doit s'écouler dans la conduite d'alimentation de la prise d'eau d'incendie pour prévenir tout risque de gel.

2.2.3 Passerelle - L'entrepreneur fournit et érige une passerelle avec filets de sécurité, mains courantes et éclairage approprié à la satisfaction du commandant. Les passerelles sont sûres, bien éclairées et adéquates pour le passage des travailleurs du chantier naval et de l'équipage. L'entrepreneur veille à ce que les passerelles demeurent en bon état pour la durée complète de la mise en cale sèche. Les passerelles du navire ne doivent pas être utilisées durant la période de radoub/mise en cale sèche, sauf si le commandant en donne l'autorisation. Le cas échéant, la GCC se dégage de toute responsabilité. Tout déplacement des passerelles nécessaire aux travaux de l'entrepreneur est fait à ses frais.

2.2.4 Toilettes – Fournir et installer la tuyauterie sur deux (2) sorties d'eau afin de récolter les eaux noires et usées aux endroits indiqués par le chef mécanicien.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

2.2.5 *Conteneur à déchets* – Un conteneur à déchet avec couvercle est fourni pour toute la durée de la cale-sèche. Le personnel de l'entrepreneur et les membres de la Garde côtière peuvent utiliser le conteneur à déchet qui devra être vidées lorsque nécessaire au frais de l'entrepreneur.

2.2.6 *Accostage* – Les installations d'accostage et d'amarrage sont appropriées pour un navire de cette taille et doivent satisfaire le commandant. Tout au long du contrat, si le navire n'est pas en cale sèche, il peut être amarré au quai de l'entrepreneur à un poste sans danger où le niveau d'eau est suffisant même aux plus basses marées pour que le navire ne touche pas le fond. L'entrepreneur est responsable de tous les mouvements du navire pour la durée du contrat. Il gère les services des préposés aux amarres, des remorqueurs, des pilotes, etc. et en défraie les coûts.

2.2.7 *Grutage* – L'entrepreneur fournit le taux horaire pour le service d'une grue incluant tout le personnel nécessaire pour le transbordement de composantes à bord du navire pour les besoins de la Garde Côtière, ce taux horaire va servir à corriger le montant final sur formulaire 1379. Inclure 8 heures de travail au contrat. Obtenir la permission (signature, courriel ou autres) du représentant de la GCC pour chaque demande et consigner cela dans un registre qui sera remis à la GCC à la fin du contrat avec les pièces justificatives.

Inclut au contrat (Ne fait pas partie des 8 heures):

Débarquer les Zodiac (ces derniers devront être entreposés jusqu'à ce qu'il soit récupéré par IML ou Sorel). Remettre en place à la reprise des opérations du navire.

Débarquer les radeaux de sauvetages et ils devront être entreposé jusqu'à ce qu'ils soient remis en place à la reprise des opérations du navire.

2.2.8 *Téléphone, internet* - Fournir les services d'une ligne téléphonique et d'une ligne d'accès internet haute vitesse raccordée au système existant du navire. Fournir un bureau pour le représentant de la GCC avec une ligne téléphoniques et un accès internet haute vitesse. Fournir une imprimante avec Fax intégré et papier 8-1/2" X 11" pour toute la durée des travaux.

2.2.9 *Stationnement* - L'entrepreneur doit fournir huit (8) places de stationnement réservées à l'autorité technique, et aux sept (7) membres d'équipage pendant toute la durée du contrat. Aussi, l'entrepreneur devra fournir le service de déneigement afin de maintenir l'accès au navire pour le personnel de la Garde Cotière et les divers entrepreneurs.

2.2.10 *Sécurité du navire* - Le chantier sera responsable d'effectuer des rondes de sécurité journalières en fin de journée à bord durant toute la période de cale sèche en plus de répondre aux alarmes du système de surveillance. Pour chacune des alarmes répondues le chantier fera rapport au responsable de la garde côtière. Le tout sera consigné dans un registre par le chantier et remis au représentant de la GCC à la remise du navire. Inclure cinq (5) visites pour alarme dans le contrat.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

2.2.11 *Responsabilité du navire* – L’entrepreneur sera responsable du navire durant la période du contrat. L’entrepreneur devra s’assurer à la fin des travaux que le navire soit livré au représentant de la Garde Côtière dans un état propre et exempt de poussière autant à l’intérieur qu’à l’extérieur.

Le chantier devra autoriser la Garde côtière et certains entrepreneurs à travailler à bord du navire pendant la période au chantier. Il y aura entre autre, la visite de :

- Sept (7) membres d’équipage du navire de la Garde côtière pour faire de l’entretien et des réparations mineures sur le navire. L’horaire des membres d’équipage va être du Lundi au Vendredi, de 08h00 à 17h00.
- Un (1) Agent de projets du soutien technique intégré

2.3 Preuve d’exécution

Inspection

Tout le travail doit être approuvé par l’AT

Documents livrables

L’entrepreneur prend des relevés et colligent ces derniers avec ses rapports sous forme de livret. Il remettra à l’AT deux (2) copies papiers et une copie électronique des livrets avant la fin du radoub.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

3 DIAGRAMME DE PRODUCTION

3.1 Portée

La présente spécification vise à fournir aux représentants du propriétaire un calendrier précis des travaux et de leur achèvement pour les besoins de la Garde côtière.

3.2 Description technique

3.2.1 L'entrepreneur doit fournir trois copies reliées d'un diagramme à barres détaillée (*diagramme de Gantt*) qui illustre le calendrier prévu des travaux de radoub du navire. Ce diagramme doit montrer chaque tâche du devis avec sa date de début, sa durée et sa date d'achèvement prévue et réelle. Une version électronique doit également être envoyée à l'AT. L'entrepreneur doit aussi envoyé une copie du diagramme de production à l'autorité contractante.

3.2.2 Toute séquence de travail critique doit y être indiquée, avec les tâches critiques risquant de retarder les travaux de radoub s'il ne respecte pas le calendrier de travail prévu. Il peut s'agir de problèmes de main d'œuvre ou de tâches ne pouvant pas être effectuées parallèlement à d'autres tâches.

3.2.3 Toutes les inspections, tests et essais doivent être inscrit dans le diagramme de production.

3.2.4 En cas de travail affectant le déroulement critique des travaux, on en avise immédiatement l'AT. Tout doit être mis en œuvre pour ne pas retarder le radoub du navire. Les procédures régulières d'assurance qualité doivent être appliquées.

3.2.5 Le diagramme à barre sera mis à jour à chaque semaine et en prévision de chaque réunion de production afin d'illustrer l'avancement réel des travaux de radoub et les changements apportés à la date d'achèvement de chaque élément. L'entrepreneur inclus dans ses mises à jour du diagramme tout travail spécial demandé sur formulaire 1379 de TPSGC en indiquant l'incidence qu'aura ce travail supplémentaire sur le calendrier des travaux.

3.3 Preuve d'exécution

Inspection

Tout le travail doit être approuvé par l'AT.

Documents livrables

L'entrepreneur retenu doit fournir trois copies papier et une copie électronique du diagramme à barres à l'AT du navire au plus tard cinq (5) jours après l'octroi du contrat.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

4 MISE EN CALE SÈCHE

4.1 Portée

Cette spécification vise à ce que l'entrepreneur fournisse tous les services requis pour mettre le navire en cale sèche et le remettre à flot ainsi qu'au séjour du navire au chantier. Aussi le navire devra être placé sur le chantier de façon à retourner à l'eau à la date précisée dans l'appel d'offre. L'entrepreneur devra fournir un emplacement à quai sécuritaire après la mise à l'eau, afin de permettre à l'équipage de procéder à l'inspection, aux essais, à la certification et la mise en marche du navire.

4.2 Références Dessin de carénage no 45058

4.3 Description technique

4.3.1 L'entrepreneur doit mettre le navire en cale sèche, conformément au dessin du plan de carénage du navire 45058.

4.3.2 L'entrepreneur inclut dans sa soumission les coûts d'entrée au bassin et de sortie du bassin avec le temps prévu pour l'exécution des travaux demandés.

4.3.3 L'entrepreneur doit mettre le navire en cale sèche et le remettre à flot sous la supervision directe d'un maître radoubeur accrédité.

4.3.4 Une copie du plan de carénage, dessin 45058, sera remise à l'entrepreneur avant la date d'entrée au bassin. L'entrepreneur doit préparer des tins et l'épontillage nécessaire pour maintenir le juste alignement de la coque et de la machinerie du navire durant la période de mise en cale sèche. Il doit aligner les tins à l'aide d'un laser et remettre un rapport d'alignement au représentant du propriétaire avant la mise en cale sèche.

4.3.5 L'entrepreneur doit noter les renseignements suivants sur les rapports d'état du navire :

4.3.6 Avant l'entrée au bassin, tous les réservoirs du navire doivent être sondés et leur contenu doit être noté. Une copie doit être signée par le capitaine du navire, le chef mécanicien et le maître radoubeur de l'entrepreneur.

4.3.7 Lors de l'entrée au bassin, tous les réservoirs vidés doivent être notés et l'entrepreneur et le chef mécanicien doivent conserver des copies.

4.3.8 À la sortie du bassin, tous les réservoirs doivent être remplis pour obtenir le même tirant d'eau et la même assiette qu'à la mise en cale sèche et dans l'état sur lequel se sont entendus le maître radoubeur, le capitaine du navire et le chef mécanicien.

4.3.9 L'entrepreneur doit fournir les services d'un plongeur pour confirmer que le navire repose uniformément sur les ventrières et les tins.

4.3.10 Il doit y avoir une hauteur libre minimale de 122 cm (4 pi) sous la quille.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

4.3.11 L'entrepreneur est responsable de la manipulation des cordages lors des opérations d'amarrage et de désamarrage, y compris les frais de service de remorquage et/ou de pilotage.

4.3.12 L'entrepreneur doit éviter de faire reposer sur les tins, les plaques des transducteurs et sondeurs dans les coques bâbord et tribord.

4.3.13 L'espacement des couples doit être marqué sur la coque pour faciliter l'inspection de cette dernière par le représentant du bureau de sécurité des navires et le représentant du propriétaire. Tout juste après le nettoyage hydraulique, mais avant le grenailage de la carène, l'entrepreneur marque l'espacement des couples à intervalles de cinq couples à partir de l'étambot (couple 0); les marques doivent être de tons opposés, de 6 pieds de haut, sur la courbure de la sentine, à bâbord et tribord. Les tins alignés avec les couples doivent être marqués de la même façon, à tribord et à bâbord.

4.3.14 L'entrepreneur doit retirer les bouchons de vidange (nable) pour vidanger l'eau accumulée. Tous les bouchons de vidange retirés doivent être étiquetés immédiatement après leur retrait, rangés dans un contenant approprié et remis au représentant du propriétaire. Un officier du navire doit être présent lors du retrait et de la remise en place des bouchons de vidange. Les bouchons de vidange à enlever se trouvent dans les citernes de ballast et d'eau potable. L'emplacement des bouchons est indiqué sur le plan de carénage. Tout bouchon retiré nécessite le remplissage temporaire de son ouverture avec des bouchons en bois lors de l'exécution de travaux tels que le sablage, la peinture, etc. qui pourraient causer la contamination des réservoirs.

4.3.15 Lors de la remise à flot, l'entrepreneur doit avoir suffisamment de personnel présent pour se tenir près de toutes les sorties d'eau de mer, tubes d'étambot, prises d'eau à la mer, etc. qui ont été ouverts au cours de la période de mise en cale sèche afin de corriger toute lacune qui pourrait survenir.

4.4 Preuve d'exécution

Inspection

4.4.1 Tout le travail doit être approuvé par l'AT.

Documents livrables

4.4.2 L'entrepreneur remettra deux copies papiers et une copie électronique des listes de vérification et des rapports au chef mécanicien et enverra une copie électronique au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq (5) jours après la fin de chacun des travaux.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

5 NETTOYAGE ET PEINTURE DE LA COQUE

5.1 Portée

5.1.1 La présente spécification vise à faire le nettoyage et refaire les retouches de peinture manquante ou brisée de la coque du navire.

5.2 Référence

- Arrangement général 45009
- Développement de bordée (shell expansion) 45024
- Symbolisation 07964SFB
- Docking plan 45058
- TP12445F Norme sur les revêtements et les peintures
- Dessin # 07964SFB

5.3 Description technique

5.3.1 L'entrepreneur fournira et appliquera le système de peinture à l'aide de l'équipement approprié et selon les recommandations du fabricant de peinture. L'entrepreneur devra choisir un seul fabricant de peinture pour la totalité des travaux.

L'entrepreneur fournit dans sa soumission le prix refaire les retouches de peinture sur 40 m² mètres carrés sous la carène.

5.3.2 L'entrepreneur doit s'assurer que toute la surface de la coque, du pont principal à la quille, y compris les gouvernails, les tuyères et hélices soit nettoyée à l'eau douce sous haute pression (5000 PSI) dans les deux heures suivant la mise en cale sèche du navire. Il doit en retirer toutes les salissures pour une inspection préliminaire. Avant de commencer le nettoyage hydraulique, tout l'équipement monté sur la coque et toutes les ouvertures doivent être complètement protégés. Le représentant du propriétaire inspectera toute la surface de la coque.

5.3.3 L'entrepreneur doit retirer les anodes sacrificielles en zinc endommagées fixées à la carène et aux appendices.

5.3.4 L'entrepreneur doit veiller à ce que tous les transpondeurs et capteurs des sonars, sondeurs, les bouchons de nables, les hélices, les 2 éléments d'échangeurs de chaleur par quille, les aspirations et les paliers des gouvernails etc. soient bien protégés contre le revêtement appliqué.

5.3.5 L'entrepreneur doit désigner une personne qui inspectera le navire pendant que ce dernier repose encore sur les tins après le nettoyage, mais avant le grenaillage et l'application de peinture. Un représentant du propriétaire et un représentant de l'entrepreneur inspecteront le navire et détermineront la surface

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

totale de carène à grenailler et à remettre à neuf. L'entrepreneur fournit dans sa soumission le prix pour le grenaillage de 40 m² mètres carrés sous la carène.

5.3.6 Si on retrouve sur la coque plusieurs écailles qui nous ramènent directement à la coque donc on devra enlever complètement la vieille peinture et refaire toute les étapes pour remettre de la peinture qui tiendra en place.

5.3.7 L'entrepreneur devra fournir le matériel et poncer au jet de sable abrasif les surfaces qui seront repeints sur la coque pour obtenir la norme commerciale (SA21/2''). Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de nettoyer, de ramasser et de disposer de tout le sable ayant servi au nettoyage. L'entrepreneur fournit dans sa soumission le prix pour le grenaillage de 40 m² mètres carrés sous la carène

5.3.8 Toutes les précautions devront être prises afin de minimiser l'oxydation de toutes les surfaces, après le nettoyage en appliquant la peinture selon les standards d'application.

5.3.9 L'entrepreneur doit respecter les recommandations du fabricant pour l'application de la peinture : Type de peinture, couleur de peinture, épaisseur à sec, temps de séchage, etc.).

5.3.10 Une attention particulière devra être apportée durant l'application de la peinture afin que les épaisseurs minimums demandées par le fabricant à l'état sec soient obtenues sur toute la surface. Éviter les coulisses et les affaissements en appliquant cette peinture

5.3.11 L'entrepreneur fournit et applique les revêtements suivants sur les surfaces désignées de la carène :

1re couche : Peinture Epoxy à haute résistance à la corrosion et à l'abrasion de type marine en deux parties, rouge. La peinture doit être compatible avec celle déjà en place (Intergard 264). Elle devra être appliquée conformément aux spécifications du fabricant. Épaisseur de la couche 5 mils sèche (6,5 mils mouillée) appliquée sur toutes les surfaces identifiées sous la ligne de charge.

2e couche : Peinture de liaison entre l'époxy et l'antiallure de type marine, rouge. La peinture doit être compatible avec celle déjà en place (Intergard 263). Elle devra être appliquée conformément aux spécifications du fabricant. Épaisseur de la couche à 5 mils sèche (9 mils mouillée) appliquée sur toutes les surfaces identifiées sous la ligne de charge.

3e couche et 4e couche : Antiallure de type marine, rouge. La peinture doit être compatible et équivalente à celle déjà en place (Interviron BRA 640). Elle devra être appliquée conformément aux spécifications du fabricant. Épaisseur de la couche à 5 mils sèche (8 mils mouillée) appliquée sur toutes les surfaces identifiées sous la ligne de charge.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

5.3.12 Les travaux décrits ci-dessus devront être faits selon les spécifications techniques du représentant de peinture.

Cette application se fera le plus tard possible avant le lancement du navire.

5.3.13 L'entrepreneur doit veiller à ce que les grilles des caisses de prises d'eau de mer soient protégées contre le revêtement appliqué. On vérifiera le diamètre de leurs orifices avant la remise à flot du navire pour s'assurer qu'elles ne sont pas colmatées en tout ou en partie.

5.3.14 L'entrepreneur est responsable de s'assurer que la coque est propre avant, pendant et immédiatement après l'application du revêtement.

5.3.15 L'entrepreneur doit fournir les plateformes et échafaudages, services de grutage, grilles, systèmes d'éclairage et autres services et équipements nécessaires au nettoyage et au revêtement de la coque.

5.3.16 Des installations de stockage doivent être fournies près du chantier pour y entreposer les matériaux et l'équipement nécessaires qui doivent être maintenus à la température recommandée par le fabricant de revêtement pour s'assurer d'une facilité de préparation et d'application.

5.3.17 L'équipement de mélange et de pulvérisation doit être chauffé et protégé au besoin lors de l'utilisation afin de s'assurer que le revêtement demeure à la température recommandée.

5.3.18 Avant de refaire les retouches de peinture sur la coque, l'entrepreneur doit couvrir les anodes en bon état qui n'ont pas été enlevées.

5.4 Repères de tirant d'eau - Description technique

5.4.1 L'entrepreneur doit renouveler les lettres et les marques de tirant d'eau intérieur et extérieur avant et arrière, bâbord et tribord, devront être peints avec 2 applications de peinture blanche compatible avec l'enduit qui recouvrira la carène, le bordé du navire et les coques du navire. Le renouvellement de ces repères doit être effectué après l'application finale et le durcissement du revêtement de la carène.

5.4.2 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 BSM.

5.5 Preuve d'exécution

Inspection :

5.5.1 Tout le travail doit être approuvé par l'AT.

5.5.2 L'entrepreneur devra fournir les services d'une nacelle pour l'inspection

5.5.3 Le contaminant abrasif laissé par les travaux de sablage ne doit entrer dans aucune partie du navire. L'entrepreneur doit s'assurer que toute ouverture dans le navire où le contaminant abrasif pourrait pénétrer est bien couverte.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

L'entrepreneur doit éliminer toute trace de contaminant abrasif laissée par le sablage.

5.5.4 L'entrepreneur doit obturer les dalots et conduites d'évacuation des ponts et prendre les autres mesures nécessaires pour éviter la contamination par des liquides des zones en cours de préparation ou d'application de revêtement. Il doit aussi prendre des mesures afin de s'assurer que les surfaces et l'équipement, autres que ceux précisés, ne sont pas enduits et que le revêtement ne bloque aucun orifice d'admission ou d'évacuation de la coque. La machinerie et l'équipement de pont susceptibles d'être endommagés par la grenaille ou le revêtement doivent également être protégés. L'entrepreneur devra enlever tous les dispositifs de protection avant qu'on vérifie et accepte ses travaux. L'entrepreneur devra enlever tout dépassement de peinture sur le navire découlant de son travail.

5.5.5 Les travaux devront être à la satisfaction du représentant de la Garde Côtière Canadienne. Prévoir une inspection à chaque étape du processus. L'entrepreneur devra aviser le représentant de la Garde Côtière en temps requis afin de lui permettre de se rendre sur place

Essais

5.5.6 Des relevés de l'épaisseur des couches de peinture ainsi que les conditions environnementales seront consignés. On prend entre autres relevés la température de la coque, la température de l'air et les taux d'humidité.

Documents Livrables

5.5.7 L'entrepreneur prépare un rapport qui indique :

- les surfaces réparées de la carène;
- les surfaces grenillées, avec le type de grenaille et la pression pneumatique utilisés;
- les surfaces revêtues, le type et la quantité de produit appliqué;
- les mesures d'épaisseurs des différentes couches;
- les conditions atmosphériques (température, humidité, etc.);
- la température de la coque du navire.

5.5.8 L'entrepreneur remettra trois (3) copies papier et une copie électronique des listes de vérification et des rapports à l'AT avant la mise à l'eau.

5.5.9 L'entrepreneur doit fournir les certificats du fournisseur des peintures avant la mise à l'eau.

6 GRILLES & CAISSON :

6.1 Grilles & caisson:

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

6.1.1 Portée

La présente spécification vise à ouvrir les caissons et les 2 grilles d'accès aux prises d'eau de mer pour les nettoyer, les peindre et également vérifier les anodes et faire inspecter tout ce travail par l'inspecteur de BSM.

6.1.2 Références

n/a

6.1.3 Description technique

6.1.3.1 L'entrepreneur doit retirer les deux (2) d'aspiration des prises d'eau à la mer et doit nettoyer ces dernières au jet d'eau sous pression. Il doit nettoyer la zone de la grille et de l'entrée d'eau. Il doit également aléser les trous de grille pour leur redonner leur diamètre d'origine. L'entrepreneur doit éliminer la totalité des salissures, des écailles et de la rouille des prises d'eau et peindre selon l'article 5. Enlever et remplacer les anodes selon l'article 8.

6.1.3.2 Au terme des travaux précisés et des travaux connexes, l'entrepreneur remet les grilles en place avec des boulons et du fil de blocage neufs en acier inoxydable qu'il doit fournir.

6.1.4 Preuve d'exécution

Inspection

6.1.4.1 Tout le travail doit être approuvé par l'AT et par l'inspecteur de BSM.

Essais

6.1.4.2 L'entrepreneur devra soumettre les robinets à des essais de fonctionnement pour s'assurer qu'ils sont étanches et qu'ils fonctionnent adéquatement, à la satisfaction du chef mécanicien et de BSM.

Documents livrables

6.1.4.3 L'entrepreneur remettra à l'AT deux (2) copies papiers et une copie électronique des listes de vérification et des rapports détaillant les travaux entrepris, les défauts, les réparations effectuées au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux.

7 SOUPAPES ASPIRATION EAU MER ET REFOULEMENT PAR-DESSUS BORD:

7.1 Robinets :

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

7.1.1 Portée

7.1.1.1 La présente spécification vise à ouvrir les robinets de prises d'eau de mer et les boîtes à clapets (canalisation à la mer) mentionnées sur la liste ci-dessous pour les nettoyer, les inspecter et les réviser afin d'obtenir la certification de BSM.

7.1.1.2 Toutes les soupapes devront être remontées après inspection par l'inspecteur de BSM avec garnitures et joints d'étanchéité neufs fournis par le chantier. Le matériel utilisé devra être de qualité marine approuvé par le représentant de la Garde côtière. La fermeture finale de chaque soupape doit être faite en présence du chef mécanicien.

7.1.1.3 Toutes les soupapes jugées endommagées devront être réparées ou renouvelées. Les coûts seront ajustés sur le formulaire TPSGC 1379.

7.1.1.4 Toutes les soupapes d'aspiration sont de type sphérique (globe valve screw lift) et toutes les soupapes de refoulement à la mer sont de type non-retour (screw lift).

7.1.2 Références

Tableau des robinets de coque et boîtes à clapet

Aspiration d'eau de mer

#	Qté	Coque	Nom	remarque	Dimension
1	1	Bâbord	Refoulement à la mer eau d'égout bâbord (sewage)		3/4"
2	1	Bâbord	Aspiration sanitaire et air climatisé		2"
3	1	Bâbord	Refoulement à la mer de l'air climatisé		3/4"
4	1	Bâbord	Refoulement à la mer du refroidisseur du diesel de propulsion bâbord		2"
5	1	Bâbord	Aspiration de la pompe à bouchain bâbord		2"
6	1	Bâbord	Aspiration du refroidisseur du diesel de propulsion bâbord		1"
7	1	Bâbord	Aspiration de la pompe d'incendie bâbord		2"
8	1	Bâbord	Refoulement de la pompe à bouchain bâbord		2"
9	1	Tribord	Évacuation des évier de la		2"

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

			cuisine et du lave-vaisselle		
10	1	Babord	Évacuation de la laveuse et lavabos bâbord		2"
11	1	Tribord	Refoulement à la mer eau d'égout tribord (sewage)		3/4"
12	1	Tribord	Refoulement à la mer du refroidisseur du diesel de propulsion tribord		2"
13	1	Tribord	Aspiration de la pompe d'incendie tribord		2"
14	1	Tribord	Aspiration du refroidisseur du diesel de propulsion tribord		1"
15	2	Tribord	Aspiration de la pompe à bouchain tribord		2"
16			Refoulement à la mer du séparateur d'eau huileuse		3/4"
17		Tribord	Refoulement de la pompe à bouchain tribord		2"
18	2	Tribord	Refoulement à la mer de la douche et lavabos tribord		2"

7.1.3 Description technique

7.2.3.1 L'entrepreneur doit inclure dans sa soumission le coût de débranchement et de dépose des éléments nécessaires pour accéder aux robinets, clapets et soupapes et effectuer son travail.

7.2.3.3 L'entrepreneur doit fournir l'ensemble du matériel nécessaire aux travaux de cette spécification.

7.2.3.4 Démontez, nettoyez et présentez à l'expert du BSM pour inspection, toutes les soupapes de la liste ci-joint. Toutes les soupapes d'aspiration sont de type sphérique (globe valve screw lift) et toutes les soupapes de refoulement à la mer sont de type non-retour (screw lift) à bille en acier inoxydable. Réassemblez et réinstallez en place avec des joints d'étanchéité neufs fournis par l'entrepreneur.

7.1.4 Preuve d'exécution

Inspection

7.1.4.1 L'entrepreneur est responsable de toutes les inspections et doit consulter BSM avant le début des travaux, afin d'établir un calendrier

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

d'inspection; à chaque point d'inspection, l'entrepreneur doit informer l'AT, à l'avance, afin qu'il puisse être présent.

7.1.4.2 L'entrepreneur devra vérifier l'étanchéité des robinets lors de la remise à flot du navire. Toutes les fuites doivent être réparées par l'entrepreneur.

Essais

7.1.4.3 L'entrepreneur devra soumettre les robinets à des essais de fonctionnement pour s'assurer qu'ils sont étanches et qu'ils fonctionnent adéquatement, à la satisfaction du chef mécanicien et de BSM.

Documents livrables

7.1.4.4 L'entrepreneur remettra à l'AT deux (2) copies papiers et une copie électronique des listes de vérification et des rapports détaillant les travaux entrepris, les défauts, les réparations effectuées au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux.

8 ANODES SACRIFICELLES

8.1 Portée

La présente spécification vise à ce que l'entrepreneur remplace les anodes endommagées fixées aux tuyères, caissons eau mer et à la carène.

8.2 Références

- N/A

8.3 Description techniques

8.3.1 Chaque tuyère KORT porte 6 anodes de type Z-3 (tear drop shaped) (12 au total)

8.3.2 Chaque caisson d'aspiration en porte 2 (4 au total).

8.3.3 Chaque coque comporte 3 éléments de protection cathodique qui devront être débranchés et retirés pour les travaux de peinture et de grenailage de coque. Les orifices et filets devront être protégés pendant les travaux et les anodes remises en position et rebranchées à la fin des travaux de peinture.

8.3.4 Le représentant de la GCC examinera les anodes. Un prix unitaire doit être fourni pour le remplacement des anodes. Les anodes seront fournies par le l'entrepreneur.

8.4 Preuve d'exécution

Inspection

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

8.4.1 Tout le travail doit être approuvé par l'AT et par l'inspecteur de BSN.

Documents livrables

8.4.2 L'entrepreneur doit remettre à l'AT deux copies papier et une copie électronique des rapports et des listes de vérification au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux.

9 RÉSERVOIRS EAU POTABLE

9.1 Portée

La présente spécification vise à ce que l'entrepreneur ouvre les deux (2) réservoirs d'eau potable pour les nettoyer, les inspecter et les tester en vue de leur certification par BSM. L'entrepreneur doit réparer tout article défectueux; le coût des réparations sera porté sur formulaire 1379 de TPSGC.

9.2 Référence

- Le revêtement existant dans les réservoirs est Interline 925 par International Paint.
- **Dessins**
Dwg 45009 Disposition des réservoirs, plan des capacités
Dwg 45086 Système d'eau douce sanitaire
- **Manuel**
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

Peinture Epoxy à deux composantes, sans solvant pour recouvrement de réservoir.

9.3 Description des travaux – Préparation et nettoyage initiaux

Liste des réservoirs :

- Double fond Bâbord, entre les membrures 18-20, capacité 5250 litres,
- Double fond Tribord, entre les membrures 18-20, capacité 5250 litres,

9.3.1 Une fois que le navire a été amarré en toute sécurité, l'entrepreneur sera responsable du drainage immédiat de leur contenu. L'entrepreneur doit dégazer et certifier l'accès sécuritaire à chacun des réservoirs d'eau potable,

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

conformément aux exigences et aux recommandations du Manuel de sûreté et sécurité de la flotte (MPO 5737) de Pêches et Océans Canada

9.3.2 Les réservoirs d'eau potable doivent être drainés, ouverts et nettoyés de tout contaminant ou débris et essuyer à sec, puis les refermer à la fin des travaux. Les réservoirs doivent être ventilés et certifiés comme étant sécuritaires pour y entrer.

9.3.3 Nettoyer les réservoirs avec de l'eau à au moins 5000 psi et les essuyer

9.3.4 Pour fins d'offre, l'entrepreneur doit prévoir enlever et disposer d'environ cent (100) litres d'eau et de débris, en plus du liquide utilisé pour le nettoyage.

9.3.5 Nettoyer toutes les prises d'eau à l'intérieur du réservoir. La plaque de frappe doit être inspectée

9.3.6 S'assurer que les événements, les prises d'eau et les tuyaux de remplissage sont dégagés de tout débris.

9.3.7 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 925. 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

9.3.8 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. Notez que les zones incluent les surfaces profilées (amincissement).

9.3.9 Utiliser le produit recommandé par le représentant de peinture et suivre exactement les procédures d'application décrites par le représentant du 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.

9.3.10 Le travail doit rencontrer les exigences de Santé Canada par rapport à la qualité de l'eau potable.

9.3.11 Surface totale d'un réservoir double fond: 16 mètres carrés.

9.3.12 Fermer les réservoirs après l'inspection du chef mécanicien et l'autorité technique. Les trous d'homme seront munis de nouveaux joints d'étanchéité en nitrile, fournis par l'entrepreneur, et ensuite fixés en place. Les bouchons de nables seront réinstallés. L'autorité technique doit être témoin de la fermeture et serrage de tous les trous.

9.3.13 OPTIONNEL : Chaque réservoir sera soumis à un essai hydrostatique avec une colonne d'eau montant au sommet du tuyau de mise à

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

l'air libre. Le chef mécanicien, l'autorité technique de la GCC et l'expert de BSM seront tous les trois témoins de ces essais. Ces essais peuvent se faire en même temps que le procédé de chloration exigé par le MSF.

9.3.14 Le chantier naval sera responsable de disposer de l'eau potable chloré selon la réglementation en vigueur tous les frais de disposition seront à sa charge

9.4 Description des travaux – Mise en service des réservoirs d'eau potable

9.4.1 L'entrepreneur doit faire la superchloration 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 7A.12. Une fois la superchloration faite, le réservoir doit être drainé et rincé deux fois avant que les réservoirs ne soient retournés en service.

9.4.2 L'entrepreneur est responsable de disposer de toute l'eau utilisée pour traiter les réservoirs d'eau potable, calculer 5.25 m3 par remplissage pour chacun des deux réservoirs, incluant la dé-chlorination de l'eau de la superchloration.

Afin d'obtenir ces échantillons, l'entrepreneur doit suivre les étapes suivantes :

9.4.3 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 :

- 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.
- 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 superchloration du système.
- L'entrepreneur doit remplir les réservoirs d'eau potable avec environ cinquante pourcent du volume de travail du réservoir.
- L'entrepreneur doit laisser le réservoir stagnant pour 48 heures avant que les échantillons soient pris.
- Un échantillon d'eau témoin doit être pris dans l'eau d'approvisionnement qui a été utilisée pour du remplissage.
- L'entrepreneur doit prendre deux échantillons de l'eau dans les réservoirs.
- Les échantillons du système de distribution doivent être pris conformément à la procédure du manuel de sécurité de la flotte.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

- 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.

9.5 Preuve d'exécution

Inspection :

9.5.1 Le représentant de l'assurance de la qualité de l'entrepreneur, l'AT et l'inspecteur du BSM doivent effectuer les tâches suivantes :

- Inspecter chaque réservoir d'eau après le nettoyage et la préparation des surfaces;
- Procéder à l'inspection finale de tous les réservoirs avant leur fermeture.
- L'entrepreneur doit organiser une inspection avec le chef mécanicien 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.

Essai :

9.5.2 Des essais hydrostatiques doivent être réalisés sur les deux (2) réservoirs d'eau potable :

Documents livrables :

9.5.3 L'entrepreneur doit fournir à l'AT quatre (4) copies papiers et une copie électronique d'un rapport détaillant les travaux entrepris, les défauts, les réparations effectuées, les mesures et les lectures prises avant la mise à l'eau au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux.

9.5.4 Quatre (4) copies des analyses en laboratoire des échantillons d'eau doivent être fournies avant la mise à l'eau.

10 RÉSERVOIRS DE BALLAST

10.1 Portée

10.1.1 La présente spécification vise à ce que l'entrepreneur ouvre les réservoir de ballast, pour les nettoyer, les inspecter et les tester en vue de leur certification par BSM. L'entrepreneur doit réparer tout article défectueux; le coût des réparations sera porté sur formulaire 1379 de TPSGC.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

10.2 Références

- Tank Plan
- Réservoirs de ballast arrière babord, entre les membrures 3-4, capacité 2900 litres
- Réservoirs de ballast arrière babord, entre les membrures 3-4, capacité 2900 litres

10.3 Description technique

10.3.1 L'entrepreneur doit avoir une méthode de dégazage de ces espaces afin que le personnel puisse y accéder et y effectuer du travail à chaud en toute sécurité. Il remet une copie papier du certificat au chef mécanicien. Une copie doit également être affichée bien en vue près de l'entrée de chacun des espaces.

10.3.2 L'entrepreneur doit fournir le matériel de ventilation nécessaire au dégazage et veiller à ce que les certificats demeurent valides pour toute la durée du radoub.

10.3.3 Toutes les ouvertures des citernes (événements, tuyaux, robinets, commandes, transducteurs, etc.) ainsi que le matériel connexe doivent être obturés ou protégés avant et pendant les travaux de nettoyage.

10.3.4 Si c'est possible, l'équipage du navire va vider les citernes autant que possible. L'entrepreneur utilisera ses pompes et ses tuyaux pour pomper l'eau résiduelle, la boue, la saleté et les débris des citernes.

10.3.5 L'entrepreneur doit nettoyer toutes les surfaces intérieures des réservoirs; il doit utiliser de l'eau douce sous pression et chaude. Il doit retirer des surfaces la peinture cloquée, les écailles, les dépôts de sel, la saleté et autres débris. Tous les débris et l'eau de lavage doivent être retirés du navire.

10.3.6 Chaque citerne devra être inspectée par l'inspecteur de BSM, le chef mécanicien et le responsable de l'entretien du navire.

10.3.7 Le responsable de l'entretien du navire, le chef mécanicien assistent à la remise en place des couvercles de trou de visite. L'entrepreneur nettoie les surfaces d'étanchéité autour du trou de visite et du couvercle et installe le couvercle avec des joints de néoprène neufs. Il applique du composé anti-grippage sur tous les filets.

10.3.8 **OPTIONNEL** : L'entrepreneur fournit également le prix pour l'essai pneumatique de chaque citerne ainsi que le prix pour l'essai hydrostatique pour chaque citerne. Le devis comprend l'installation et le retrait d'obturateurs pour la vidange, l'enlèvement des conduites de trop-plein et des têtes d'évent, l'ouverture d'un réservoir supplémentaire et la vidange des réservoirs (y compris l'élimination de l'eau et l'essuyage des surfaces intérieures des réservoirs).

10.3.9 L'inspecteur de BSM sur place déterminera seul la méthode d'essai. Tous les essais se font en présence de l'inspecteur de BSM sur place, du chef mécanicien et du responsable de l'entretien du navire.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

10.3.10 Liste des réservoirs à nettoyer et inspecter :

- Réservoirs de ballast arrière babord, entre les membrures 3-4, capacité 2900 litres
- Réservoirs de ballast arrière babord, entre les membrures 3-4, capacité 2900 litres

10.4 Preuves d'exécution

Inspection

10.4.1 Tout le travail doit être approuvé par l'AT et par l'inspecteur de BSM.

Essais

10.4.2 Essai pneumatique ou hydrostatique pour chacun des réservoirs, selon ce que décidera l'inspecteur de BSM.

Documents livrables

10.4.3 L'entrepreneur doit remettre à l'AT deux copies papier et une copie électronique des certificats d'essai et des rapports détaillant les travaux avant la mise à l'eau.

11 RÉSERVOIRS DE COMBUSTIBLE

11.1 Portée

La présente spécification vise à ce que l'entrepreneur ouvre et referme les réservoirs de combustible pour les nettoyer, les inspecter et les tester en vue de leur certification par BSM. L'entrepreneur doit réparer tout article défectueux; le coût des réparations sera porté sur formulaire 1379 de TPSGC.

11.2 Références

- Tank Plan

11.3 Description technique

11.3.1 L'entrepreneur doit avoir une méthode de dégazage de ces espaces afin que le personnel puisse y accéder et y effectuer du travail à chaud en toute sécurité. Il doit obtenir un certificat d'un chimiste reconnu. Il doit remettre une copie papier du certificat au chef mécanicien. Une copie doit également être affichée bien en vue près de l'entrée de chacun des espaces.

11.3.2 L'entrepreneur doit fournir le matériel de ventilation nécessaire au dégazage et veiller à ce que les certificats demeurent valides pour toute la durée du radoub.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

11.3.3 L'entrepreneur utilisera ses pompes et ses tuyaux pour pomper les hydrocarbures et l'eau résiduels, les boues, la saleté et les débris des réservoirs.

11.3.4 L'entrepreneur doit nettoyer toutes les surfaces intérieures des réservoirs; il peut utiliser si nécessaire de l'eau sous pression ou la vapeur. Il doit retirer des surfaces les restes de combustible, les dépôts, les boues, les saletés et autres débris. Tous les débris et résidus de lavage doivent être retirés du navire.

11.3.5 Toutes les ouvertures des citernes fonctionnelles (évents, tuyaux, robinets, commandes, transducteurs, etc.) ainsi que le matériel connexe doivent être obturés ou protégés avant et pendant les travaux de nettoyage.

11.3.6 Chaque citerne devra être inspectée par l'inspecteur de BSM, le chef mécanicien et le responsable de l'entretien du navire avant le début des opérations de grenaillage et de peinture.

11.3.7 Le responsable de l'entretien du navire, le chef mécanicien et, si nécessaire, l'inspecteur de BSM assistent à la remise en place des couvercles de trou de visite. L'entrepreneur nettoie les surfaces d'étanchéité autour du trou de visite et du couvercle et installe le couvercle avec des joints de néoprène neufs de 1/4 de po d'épaisseur. Il applique du composé anti-grippage sur tous les filets.

11.3.8 OPTIONNEL : L'entrepreneur fournit également le prix pour l'essai pneumatique de chaque citerne ainsi que le prix pour l'essai hydrostatique d'une citerne. Le devis comprend l'installation et le retrait d'obturateurs pour la vidange, l'enlèvement des conduites de trop-plein et des têtes d'évent, l'ouverture d'un réservoir supplémentaire et la vidange des réservoirs (y compris l'élimination de l'eau et l'essuyage des surfaces intérieures des réservoirs).

11.3.9 L'inspecteur de BSM sur place déterminera seul la méthode d'essai. Tous les essais se font en présence de l'inspecteur de BSM sur place, du chef mécanicien et du responsable de l'entretien du navire.

11.3.10 L'entrepreneur devra démonter tous les soupapes d'aspiration sur chacun des quatre (4) réservoirs de carburant soit huit (8) soupapes, il a 4 soupapes pour aspiration carburant moteurs diesel et quatre (4) soupapes aspiration pompe de transfert. On devra changer les joints sur chacune des brides soit (16) joints à remplacer. Les joints devront être compatibles avec le carburant.

11.3.11 Liste des réservoirs à nettoyer et inspecter :

- Bâbord arrière Entre les couples 8-10 10550 litres
- Tribord arrière Entre les couples 8-10 10550 litres
- Bâbord avant Entre les couples 17-18 8660 litres
- Tribord avant Entre les couples 17-18 8660 litres

L'entrepreneur doit prévoir cent vingt-cinq (125) litres de carburant résiduel dans chacun des réservoirs de carburant avant le lavage des réservoirs à ajuster à la hausse ou à la baisse sur formulaire TPSGC 1379.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

11.4 Preuve d'exécution

Inspection

11.4.1 Tout le travail doit être approuvé par l'AT et par l'inspecteur de BSM.

Essais

11.4.2 Essai pneumatique ou hydrostatique sur chaque réservoir, selon ce que décidera l'inspecteur de BSM.

Documents livrables

11.4.3 L'entrepreneur doit remettre à l'AT deux copies papier et une copie électronique des certificats d'essai et des rapports détaillant les travaux avant la mise à l'eau.

12 GOUVERNAILS

12.1 Portée

12.1.1 La présente spécification vise à faire l'inspection quadriennale des gouvernails par le BSM.

12.2 Référence

- Rudder

12.3 Description technique – Gouvernails, mèches et pivots

12.3.1 Effectuer une inspection quadriennale des gouvernails, mèches et pivots à la mise en cale sèche du navire.

12.3.2 S'il y a un besoin, l'entrepreneur doit réparer tout article défectueux; le coût des réparations sera porté sur formulaire 1379 de TPSGC.

12.3.3 Il faudra s'assurer que la barre des gouvernails bâbord et tribord soit à la position zéro dans le compartiment de l'appareil à gouverner. Ensuite, il faudra vérifier si les safrans du gouvernail bâbord et tribord sont aussi en position zéro.

12.3.4 Enlever les tringleries sur chacune des mèches de gouvernail dans les compartiments situés à l'arrière du navire.

12.3.5 Desserrer les écrous de blocage des gouvernails.

12.3.6 Démonter les axes des cylindres hydrauliques bâbord et tribord.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

12.3.7 Enlever les collets de retenue de chacun des gouvernails.

12.3.8 Les presses-étoupes et les paliers-supports seront démontés et nettoyés pour inspection du BSM. Le chantier fournira et installera un œillet de levage pour supporter les mèches d'une façon sécuritaire.

12.3.9 Le safran des gouvernails doit être enlevé puis déposé dans la cale sèche. Les safrans doivent être vérifiés à l'aide d'une colonne d'eau de 2,45 m. et inspecté en présence des représentants de la GC et l'inspecteur du BSM. Après cette inspection, chacun des safrans sera rempli d'une solution chaude de bitumastic ou Drew Magnakote. Pour s'assurer que le bitumastic adhèrera bien à toutes les surfaces internes des safrans, il faudra retourner les safrans sur eux-mêmes 3 fois puis vidanger la solution de bitumastic dans un contenant fourni par le chantier. Si c'est le produit Drew Magnakote, on devra vérifier auprès du manufacturier.

12.3.10 Regarnir les boîtes d'étanchéité avec de l'étope neuve fournie par le chantier. L'étope utilisée doit être de type marin et approuvée par le chef mécanicien.

12.3.11 Avant d'enlever la mèche, il faudra prendre les jeux entre les mèches de gouvernail et leur palier. Enregistrer ces jeux dans un cahier de mesures.

12.3.12 Enlever les mèches et les déposer dans la cale sèche. Procéder au nettoyage des mèches et des tubes de jaumière puis prendre un relevé dimensionnel des mèches et des paliers

Nettoyer et mesurer les coussinets des tubes de jaumière et les mèches.

12.3.13 Après inspection par le BSM, réinstaller les systèmes de gouvernail en suivant la procédure telle que décrite.

12.4 Preuve d'exécution

Inspection

12.4.1 Tout le travail doit être achevé à la satisfaction du chef mécanicien, du responsable de l'entretien du navire et de l'inspecteur de BSM.

Essais

12.4.2 L'entrepreneur devra faire des essais en mer pour démontrer le bon fonctionnement de la propulsion.

Documents livrables

12.4.3 L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux copies papier des certificats d'essai et des rapports avant la mise à l'eau du navire. L'entrepreneur envoie également une copie électronique de tous les rapports et certificats au responsable de l'entretien du navire avant la mise à l'eau du navire au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux. Toutes les mesures de jeux,

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

de dimensionnels et d'alignement devront être consignées dans le rapport si nécessaire.

13 ARBRES PORTE-HELICES ET TUBES D'ÉTAMBOT BABORD ET TRIBORD :

13.1 Portée

13.1.1 La présente spécification vise à faire une inspection quadriennale à la mise en cale sèche du navire.

13.1.2 Tous les travaux additionnels non décrits dans ce devis devront être négociés sur formulaire 1379 de TPSGC. La description du travail à accomplir sera rédigée par le représentant de la Garde côtière et des Services gouvernementaux afin d'obtenir un prix raisonnable ferme et ce avant que les travaux concernés ne débutent.

13.1.3 Items à inspecter :

- hélices
- arbres porte-hélices
- accouplements
- paliers lubrifiés à l'huile (étambot)
- seal crane des lignes d'arbres

13.2 Référence

- No 45077 Agencement de la ligne d'arbre

13.3 Description technique – Hélice, Arbres porte-hélices, et tubes d'étambot :

Effectuer une inspection quadriennale à la mise en cale sèche du navire.

13.3.1 Hélices et arbres d'hélices:

13.3.1.1 Les hélices seront enlevées pour l'inspection et effectuer les réparations s'il y a lieu.

13.3.1.2 Lorsque le navire sera sur le ber du chantier, l'entrepreneur doit vidanger et nettoyer les tubes d'étambots bâbord et tribord. L'huile vidanger sera disposé en conformité aux règlements gouvernementaux en vigueur.

13.3.1.3 L'entrepreneur doit prendre les arrangements pour enlever les arbres porte-hélice bâbord et tribord pour permettre l'inspection des arbres et des manchons des tubes d'étambots par le BSM.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

13.3.1.4 L'entrepreneur est responsable d'ériger les échafaudages et les gréements de manœuvre pour enlever les arbres et hélices. Il faudra enlever les protecteurs de cordage (rope guard) et les safrans du gouvernail avant d'enlever les arbres porte-hélice bâbord et tribord.

13.3.1.5 L'entrepreneur doit prendre le jeu entre chacune des pales d'hélices et leurs tuyères respectives. Il doit les noter puis en donner 2 copies au chef mécanicien. Les jeux doivent être pris avec les pales en position 12 h, 3 h, 6 h et 9 h. L'entrepreneur fera les marques témoignant de la position des pales vis-à-vis les tuyères pour permettre de vérifier les jeux des pales lors de la réinstallation des arbres porte-hélices. Les mesures prises lors de la réinstallation doivent correspondre à celles prises ultérieurement de façon à prouver la bonne installation des arbres.

13.3.1.6 La même procédure doit être refaite en tournant les hélices de 90 degrés avant d'enlever et après avoir remis les arbres porte-hélice bâbord et tribord. Le chef mécanicien doit être présent lors de la prise des mesures. Cette procédure sera reprise lors du remontage.

13.3.1.7 Les tubes d'étambots doivent être vidangés et le chantier doit disposer de l'huile usée (environ 205 litres) en conformité avec les règlements gouvernementaux en vigueur.

13.3.1.8 Les rambardes, les tôles de plancher, les serres et tout autre dispositif pouvant nuire à l'exécution du travail devront être notés lors de la visite du navire et seront enlevées pour effectuer le travail puis remis en place par l'entrepreneur. Le couvert du boîtier de contrôle des hélices (propeller control gear) et les moyeux d'hélices seront ouverts et les tringleries de contrôle débranchées. Les joints d'étanchéité intérieur et extérieur des tubes d'étambots devront être enlevés pour être renouvelés lors du remontage.

13.3.1.9 À flot, avant d'entrer en cale sèche, l'entrepreneur doit mesurer, avec une jauge à cadran, pour vérifier l'alignement de la ligne d'arbre bâbord et tribord. Ce travail doit être fait en présence du chef mécanicien puis il faudra lui remettre 2 copies des lectures. L'entrepreneur démontera l'accouplement avant de chaque ligne d'arbre puis vérifiera l'alignement des 2 lignes d'arbre. Ensuite il faudra vérifier l'alignement des arbres porte-hélices. La vérification des alignements sera reprise lors du retour à l'eau du navire.

Note : Lorsque les mesures d'alignement seront prises, il faudra prévoir de supporter les arbres convenablement.

13.3.1.10 Les arbres porte-hélices seront sortis du navire par l'arrière. Les 2 paliers-supports des lignes d'arbre, les 2 accouplements de type MUFF ainsi que le joint CRANE bâbord et tribord seront démontés et nettoyés pour inspection par le BSM Chacun des arbres porte-hélices doit être supporté sur des morceaux de bois de façon à éviter les effets de contre-arc de ceux-ci.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

À la suite de l'acceptation par TCSM des items énumérés ci-dessus, l'entrepreneur remplacera les arbres de la façon inverse au démontage.

13.3.1.11 Les tringleries de contrôle du pas d'hélice seront remises en place avec leurs couverts respectifs puis le contrôle vérifié pour s'assurer qu'il fonctionne bien.

13.3.1.12 La Garde côtière fournira les pièces qui devront être remplacées. Chacun des tubes d'étambots contient environ 70 litres d'huile EXMAR 24TP30. Il faudra faire circuler l'huile dans chacun des tubes d'étambots pour une période d'une heure à l'aide d'une pompe fourni par l'entrepreneur. Ce travail nécessitera de débrancher le réservoir d'expansion pour brancher le refoulement de la pompe et puis de relier la conduite d'aspiration de la pompe au trou de vidange de chacun des tubes d'étambots. L'entrepreneur fournira l'huile, les conduites et les accessoires nécessaires au branchement.

13.3.1.13 Pour terminer le nettoyage, il faudra vidanger les deux tubes d'étambots dans les contenants que le chantier fournira pour en disposer après usage en conformité aux règlements gouvernementaux en vigueur.

13.3.1.14 L'entrepreneur pourra ensuite défaire les raccordements de la pompe et remettre le système de circulation d'huile tel qu'il était avant le début des travaux. L'entrepreneur devra fournir l'huile neuf (EXMAR 24TP30) de qualité conforme aux spécifications du manufacturier aux niveaux opérationnelles conforme aux spécifications du manufacturier et en consultation avec le TA.

13.3.1.15 De plus, il faudra s'assurer d'éliminer l'air contenu dans les 2 circuits. Pour ce faire, utiliser les robinets de purge situés sur le devant de chacun des joints d'étanchéité avant des tubes d'étambots ainsi que la vis de purge située près de l'accouplement avant des arbres porte-hélices.

13.3.1.16 Il faudra prévoir de nettoyer les 2 réservoirs d'expansion des tubes d'étambots. Ces réservoirs seront ensuite inspectés par le chef mécanicien avant de faire l'appoint des circuits. Les réservoirs seront refermés avec des joints (gaskets) d'étanchéité neufs en présence du chef mécanicien.

13.4 Preuve d'exécution

Inspection :

13.4.1 Tout le travail doit être achevé à la satisfaction du chef mécanicien, du responsable de l'entretien du navire et de l'inspecteur de BSM.

Essais :

13.4.2 L'entrepreneur devra faire des essais en mer pour démontrer le bon fonctionnement de la propulsion.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

Documents livrables

13.4.3 L'entrepreneur doit remettre à l'AT deux copies papier et une copie électronique des certificats d'essai et des rapports. Toutes les mesures dimensionnelles et d'alignement devront être consignés dans le rapport au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux.

14 ANCRES, CHAINES D'ANCRES ET CABLE D'ANCRAGE :

14.1.1 Portée

14.1.1.1 La présente spécification vise à enlever les ancres, les câbles et les chaînes qui seront inspectés par BSM. Le coût des réparations sera ajusté sur formulaire 1379 de TPSGC.

14.1.2 Références

N/A

14.1.3 Description technique

L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :

14.1.3.1 L'entrepreneur doit descendre les ancres, chaînes et câbles dans le fond de la cale sèche et doivent être étendues à un endroit où on pourra les inspecter au cours du radoub.

14.1.3.2 L'entrepreneur enlève la totalité des écailles et de la rouille des ancres, chaînes et câbles à l'aide d'un jet d'eau douce sous pression (environ 5 000 lb/po2) avant leur inspection par l'inspecteur de BSM.

14.1.3.3 Après avoir été nettoyés, les ancres, câbles et chaînes seront inspectés par BSM et le représentant du propriétaire. L'entrepreneur doit enlever toutes les manilles et il doit les remplacer par des neuves (voir le point suivant).

14.1.3.4 Débrancher les chaînes et les câbles et inverser leur sens (bout à bout) puis les relier.

14.1.3.5 Une attention particulière doit être prise lors de l'installation des manilles de raccordement. Le représentant de la Garde côtière doit être présent.

14.1.3.6 Les ancres, chaînes et câbles doivent être remis en place à la fin des travaux.

14.1.4 Preuve d'exécution

Inspection

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

14.1.4.1 Tous les travaux doivent être approuvés par l'AT et par l'inspecteur de BSM. L'entrepreneur devra aviser le représentant de la Garde Côtière en temps requis afin de lui permettre de se rendre sur place

Documents livrables :

14.1.4.2 L'entrepreneur remettra deux (2) copies des certificats d'essai des manilles d'assemblage neuves au chef mécanicien et enverra une copie électronique au responsable de l'entretien du navire avant la fin du radoub.

14.1.4.3 L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux (2) copies papier des certificats d'essai et des rapports. L'entrepreneur envoie également une copie électronique de tous les rapports et certificats au responsable de l'entretien du navire avant la fin du radoub.

15 COQUE ET STRUCTURE

15.1 Vérification échangeur de chaleur par quille.

15.1.1 Portée

15.1.1.1 Effectuer nettoyage du refroidisseur par quille.

15.1.2 Références

15.1.3 Description technique

L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :

15.1.3.1 Le liquide de refroidissement (GLYCOL) sera drainé de tout le système de réfrigération y compris des moteurs diesel de propulsion et l'entrepreneur en disposera.

15.1.3.2 Les 2 éléments seront démontés et nettoyés par un agent de détartrage. Les surfaces internes et externes seront laissées propres.

15.1.3.3 Un test d'étanchéité sera effectué soit à l'air (4 PSI) ou à l'eau (colonne de 8 pieds de hauteur) sur chacun des échangeurs de chaleur.

15.1.3.4 Les échangeurs seront réinstallés sur la coque avec des garnitures neuves, raccordés au réseau de refroidissement. Procéder au remplissage du liquide de refroidissement. L'entrepreneur fournira l'eau requise et reprendra les travaux à ses frais si des fuites de liquide se produisaient aux endroits ayant fait l'objet de travaux.

15.1.3.5 L'entrepreneur devra fournir 60 gallons de liquide réfrigérant (prestone) pour moteur diesel de grande puissance pour longue durée.

15.1.4 Preuve d'exécution

Inspection

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

15.1.4.1 Tout le travail doit être approuvé par l'AT.

Les travaux devront être à la satisfaction du représentant de la Garde Côtière Canadienne.

Essais

N/A

Documents Livrables

N/A

15.2 Réparation de la carène et soudure de joint de bordé :

15.2.1 Portée

15.2.1.1 Refaire les joints de soudure qui auront besoin d'être rechargés.

15.2.2 Références

15.2.3 Description technique

L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :

15.2.3.1 L'entrepreneur qui obtiendra le contrat de mise en cale sèche devra prévoir d'effectuer 250 pieds linéaires de soudure sur la coque du navire incluant la quille, les bandeaux et les écubiers d'ancre bâbord et tribord.

Cette provision pourra être ajustée à la hausse ou à la baisse par le processus TPSGC 1379 à la suite de l'inspection de la carène du navire par le représentant Garde Côtière et de l'inspecteur de BSM.

15.2.3.2 Le personnel qui effectuera les travaux devra être certifié selon la norme ACNOR W 47.1.

15.2.3.3 L'entrepreneur devra rencontrer les conditions idéales pour effectuer les travaux selon les recommandations du Bureau canadien de la soudure.

15.2.3.4 Prévoir de meuler les joints de soudure qui auront besoin d'être rechargés suite à l'inspection du BSM.

15.2.4 Preuve d'exécution

Inspection

15.2.4.1 Tout le travail doit être approuvé par l'AT et par le représentant de l'inspecteur de BSM.

Essais

15.2.4.2 N/A

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

Documents Livrables

15.2.4.3 L'entrepreneur remettra quatre (4) copies et une copie électronique des listes de lectures et rapports au responsable de l'entretien des navires de Pêches et Océans/Garde Côtière avant la mise à l'eau du navire.

16 ESSAIS D'ÉPAISSEUR ULTRASONIC DE LA COQUE

16.1.1 Portée

La présente spécification vise à vérifier l'épaisseur de la coque sous la ligne de flottaison afin d'obtenir la certification de BSM.

16.2 Référence

- structural arrangement
- shell expansion
- Peintures et enduits –Paints spec .

16.3 Description technique

16.3.1 Fournir les services d'une firme spécialisée et certifiée par le bureau Veritas pour effectuer la vérification à l'ultrason de l'épaisseur des tôles de la coque situées sous la ligne de flottaison.

16.3.2 Prendre 150 lectures d'épaisseur de tôle du bordé soit 3 bandes horizontales incluant la ligne d'eau et 3 bandes verticales avant, milieu et arrière de la coque. (Fournir un prix unitaire pour lecture supplémentaire). Les mesures supplémentaires seront portées sur formulaire 1379 de TPSGC.

16.3.3 En se référant au plan guide, il sera nécessaire d'inscrire chaque mesure d'épaisseur enregistrée à l'endroit indiqué sur ce plan.

16.3.4 Aux endroits sélectionnés pour les essais d'épaisseur, les surfaces devront être meulées au fer nu pour obtenir une surface de contact uniforme. Tous les essais d'épaisseurs ultrasoniques seront pris en présence et à la satisfaction des autorités concernées. Chaque surface qui aura été meulée devra être recouverte du système de peinture identifié à l'article 19.2.

16.4 Preuve d'exécution

Inspection :

16.4.1 Tout le travail doit être approuvé par l'AT et l'inspecteur BSM.

Version 1	NGCC FCG Smith	Annexe « A »
	Énoncé des travaux (EDT)	

Documents livrables

16.4.2 L'entrepreneur remettra quatre (4) copies et une copie électronique des listes de lectures et rapports au responsable de l'entretien des navires de Pêches et Océans/Garde Côtière avant la mise à l'eau du navire.

17 ESSAIS EN MER

17.1 Portée

17.1.1 La présente spécification vise à effectuer les essais de fonctionnement en mer des systèmes de propulsion du navire.

17.2 Description technique

17.2.1 Une fois tous les éléments de la spécification terminés, des essais de fonctionnement des systèmes de propulsion du navire auront lieu en mer.

17.2.2 Les essais en mer doivent durer au minimum quatre heures.

17.2.3 Les essais comporteront des mouvements vers l'avant et vers l'arrière à différents régimes.

17.2.4 L'entrepreneur doit veiller à ce que les sous-traitants et les RD ayant pris part au radoub assistent aux essais en mer.

17.2.5 Au cours des essais, l'entrepreneur doit disposer de personnel de surveillance en nombre suffisant à bord du navire pour surveiller le fonctionnement des machines touchées pendant le radoub.

17.3 Preuve d'exécution

Inspection :

17.3.1 Tout le travail doit être approuvé par l'AT et BSM.

Essais :

17.3.2 Le fonctionnement de la propulsion sera mis à l'essai par l'équipage lors des essais en mer sous la supervision du RD.

Documents livrables

17.3.3 L'entrepreneur remettra à l'AT deux (2) copies papier et une copie électronique des rapports du RD avant la mise à l'eau.