



## 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

<b>Title - Sujet</b> Travaux navires Sorel 2018	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> F3065-17N423/A	<b>Date</b> 2018-01-10
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> F3065-17N423	<b>GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG</b> PW-\$QCL-041-17312
<b>File No. - N° de dossier</b> QCL-7-40220 (041)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2018-01-31</b>	
<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Heure Normale du l'Est HNE	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> Specified Herein - Précisé dans les présentes <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Deblois, Vincent	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> qcl041
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (418) 649-2712 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (418) 648-2209
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> Pêches et Océans NGCC Leim, GC03, Ile St-Ours, FCG Smith 101 Boul Champlain QUEBEC Québec G1K7Y7 Canada	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> Voir doc	<b>Delivery Offered - Livraison proposée</b>
<b>Vendor/Firm Name and Address</b> <b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>	
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> <b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>	
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print)</b> <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

---

## 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 (*Facultative*)
- 2.7 Période des travaux (*Facultative*)
- 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 exigées avec la soumission
- 5.2 Attestations obligatoires 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
- 6.2 Capacité financière
- 6.3 Locaux
- 6.4 Stationnement
- 6.5 Soutien matériel et d'approvisionnement
- 6.6 Indemnisation des accidents du travail - Lettre d'attestation de régularité
- 6.7 Certification relative au soudage
- 6.8 Convention collective valide
- 6.9 Calendrier de travail et rapports
- 6.10 Approvisionnement en carburant et débarquement du carburant des navires du Canada
- 6.11 ISO 9001:2008 - Systèmes de management de la qualité
- 6.12 Protection de l'environnement
- 6.13 Exigences en matière d'assurance

---

## **PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

1. Besoin
2. Clauses et conditions uniformisées
3. Exigences relatives à la sécurité
4. Durée du contrat
5. Responsables
6. Paiement
7. Instructions relatives à la facturation
8. Attestations
9. Lois applicables
10. Ordre de priorité des documents
11. Exigences relatives aux assurances
12. Garantie financière
13. Locaux
14. Stationnement
15. Liste des contrats de sous-traitance et des sous-traitants
16. Calendrier des travaux et rapports
17. Matériaux isolants - Sans amiante
18. Prêts d'équipement - Maritime
19. Niveaux de qualification
20. Soutien matériel et d'approvisionnement
21. ISO 9001:2008 - Systèmes de management de la qualité
22. Plan de contrôle de la qualité
23. Certification relative au soudage
24. Protection de l'environnement
25. Approvisionnement en carburant et débarquement du carburant des navires du Canada
26. Modifications techniques ou travaux supplémentaires
27. Équipement/Systèmes: Inspection/essai
28. Plan des essais et des inspections
29. Garde du navire
30. Radoub du navire avec équipage
31. Réunion préalable au réaménagement
32. Réunions
33. Travaux non complétés et acceptation
34. Autorisations
35. Déchets dangereux - Navires
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

---

## Liste des annexes

Annexe A	Devis technique
Annexe B	Base de paiement
Annexe C	Exigences en matière d'assurance
Annexe D	Inspection/Assurance de la qualité/Contrôle de la qualité
Annexe E	Garantie
Appendice 1 à l'annexe E	Réclamation de garantie
Annexe F	Garde du navire
Appendice 1 à l'annexe F	Certificat d'acceptation
Annexe G	Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité
Annexe H	Services de gestion de projet
Annexe I	Feuilles de présentation de la soumission financière
Appendice 1 à l'annexe I	Feuilles de prix par article
Annexe J	Feuilles de renseignement sur les prix
Annexe K	Feuilles de présentation de la soumission technique

---

## **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 :

- |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Partie 1</b> | Renseignements généraux : renferme une description générale du besoin;                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Partie 2</b> | 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; |
| <b>Partie 3</b> | Instructions pour la préparation des soumissions : donne aux soumissionnaires les instructions pour préparer leurs soumissions;                                                                                                                                                                                          |
| <b>Partie 4</b> | 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;                                                                         |
| <b>Partie 5</b> | Attestations : comprend les attestations à fournir;                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Partie 6</b> | Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences : comprend des exigences particulières auxquelles les soumissionnaires doivent répondre;                                                                                                                                                    |
| <b>Partie 7</b> | 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) Le besoin est:
  - a) Effectuer les travaux de réparation des navire de la Garde côtière canadienne N.G.C.C. Leim (L023), N.G.C.C. Ile Saint-Ours (I002) et le N.G.C.C. Garde-Côte 03 (C035) durant l'hiver, à Sorel, Qc, conformément aux spécifications techniques qui figurent à l'Annexe A.
  - b) Effectuer tous les travaux imprévus et approuvés qui ne sont pas mentionnés au paragraphe a) ci-dessus.
- (ii) Les dispositions de l'Accord de libre-échange canadien (ALEC) s'appliquent à ce marché. Ce marché est exclu de l'ALENA [voir chapitre 10, Annexe 1001.2b, alinéa 1 a)] et de l'OMC-AMP (voir l'Annexe 4).

### **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 uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions. Les soumissionnaires peuvent également envoyer leur soumission par télécopieur au no: (1) 418-648-2209, 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 dans la province de 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 – Navire (*Facultative*)**

Une conférence des soumissionnaires présidée par l'autorité contractante aura lieu à 10h00, le 18 janvier 2018. Le navire sera amarré au Quai de Pêche et Océans Canada – Garde côtière, au 15, rue du Prince, Sorel-Tracy (QC) J3P 4J4.

## **2.6 Visite des navires (*Facultative*)**

Une visite des lieux des navires sera tenue immédiatement après la conférence des soumissionnaires.

## **2.7 Période des travaux proposés**

Les travaux commenceront et se termineront comme suit :

- Leim: De la date de l'octroi du contrat au 16 mars 2018
- Ile Saint Ours: De la date de l'octroi du contrat au 9 mars 2018
- Garde Côte 03: De la date de l'octroi du contrat au 23 mars 2018

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 (*Non utilisée*)**

## **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 2 000,00\$).

## **2.10 Plan de contrôle de la qualité (*Non utilisée*)**

## **2.11 Plans des essais et des inspections (*Non utilisée*)**

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

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



## **PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS**

### **3.1 Instructions pour la préparation des soumissions**

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

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

**Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement (Annexe I) et l'Appendice 1 de l'Annexe I. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.**

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

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

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

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

#### **Section I: Soumission de gestion**

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

#### **Section II: Soumission financière**

Le soumissionnaire doit présenter sa soumission financière en conformité avec l'annexe I, Fiche de présentation de la soumission financière et la Fiche de renseignements concernant l'établissement des prix à l'appendice 1 de l'annexe I. Le montant total de la taxe sur les produits et services ou de la taxe de vente harmonisée, s'il y a lieu, doit être indiqué séparément.

#### **Section III: Attestations**

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

---

### **3.1.2 Travaux imprévus et prix d'évaluation**

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

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. Le montant total de la taxe sur les produits et services ou de la taxe de vente harmonisée, s'il y a lieu, doit être indiqué séparément.

#### **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.

<b>Élément</b>	<b>Description</b>	<b>Remplie et joint</b>
1	Annexe I – Feuille de présentation de la soumission financière dûment remplie, et;	
2	Appendice 1 à l'annexe I - Feuille de prix par article	
3	Soumission technique en conformité avec l'Annexe K – Feuilles de présentation des critères d'évaluation techniques obligatoires	

#### **4.1.4 Autres exigences sur demande seulement**

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

<b>Élément</b>	<b>Description</b>	<b>Remplie et joint</b>
1	Preuve d'attestation de soudure, selon la clause 6.7 de la partie 6;	Avant l'octroi du contrat
2	Lettre ou preuve d'assurance, selon la clause 6.13 de la partie 6	Avant l'octroi du contrat
3	Liste des contrats de sous-traitance et des sous-traitants, selon la clause 7.15 de la partie 7	Avant l'octroi du contrat
4	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	5 jours civils
2	Calendrier des travaux et rapports selon la clause 7.16, partie 7	5 jours civils
3	Plan des essais et des inspections selon la clause 7.28, 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.

##### 4.2.1 Produits équivalents

Guide des CCUA      B3000T (2006-06-16)    Produits équivalents

#### 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 obtenir 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 Dispositions relatives à l'intégrité - 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 obligatoires préalables à l'attribution du contrat**

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 Disposition 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](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 utilisée)***

### **6.2 Exigences financières *(Non utilisée)***

### **6.3 Locaux *(Non utilisée)***

### **6.4 Stationnement *(Non utilisée)***

### **6.5 Soutien matériel et d'approvisionnement *(Non utilisée)***

### **6.6 Indemnisation des accidents du travail - Lettre d'attestation de régularité *(Non utilisée)***

---

## **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; et
- b) CSA W47.2, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium;

À la date de clôture des soumissions, le soumissionnaire devrait montrer que son personnel possède les titres de qualification nécessaires en matière de soudage, conformément aux normes de soudage.

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

## **6.8 Convention collective valide *(Non utilisée)***

## **6.9 Calendrier de travail et rapports *(Non utilisée)***

## **6.10 Approvisionnement en carburant et débarquement du carburant des navires du Canada *(Non utilisée)***

## **6.11 ISO 9001:2008 - Systèmes de management de la qualité *(Non utilisée)***

## **6.12 Protection de l'environnement *(Non utilisée)***

## **6.13 Exigences en matière d'assurance**

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) Effectuer les travaux de réparation des navires de la Garde côtière canadienne N.G.C.C. Leim (L023), N.G.C.C. Ile Saint-Ours (I002) et le N.G.C.C. Garde-Côte 03 (C035) durant l'hiver 2018, à Sorel, Qc, conformément aux spécifications techniques qui figurent à l'Annexe A.
- 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* publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide est disponible sur le site Web de TPSGC à l'adresse suivante : <http://sacc.tpsgc.gc.ca/sacc/index-f.jsp>.

#### **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 de la section 26 "Responsabilité" qui est annulée dans sa totalité et remplacée par la clause 42., ici-bas* ).

La section 22 des 2030 est modifiée dans l'Annexe «E» Garantie

#### **2.2 Conditions générales supplémentaires**

1029 (2010-08-16), Réparation des navires, excluant les articles 7 & 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**

#### **4.1 Période du contrat**

La période du contrat est à partir de la date d'octroi du contrat jusqu'à la fin de la période de garantie inclusivement.

## 4.2 Période des travaux

Les travaux commenceront et se termineront comme suit :

Leim : De la date d'octroi du contrat au 16 mars 2018

Ile Saint-Ours : De la date d'octroi du contrat au 9 mars 2018

Garde-Côte 03 : De la date d'octroi du contrat au 23 mars 2018

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

## 5. Responsables

### 5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Mathieu Gagnon  
Chef aux approvisionnements Marine

Le responsable du suivi du dossier est :

Vincent DeBlois  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Région du Québec  
Division marine  
1550, avenue D'Estimauville, Québec, (Québec) G1J 0C4,  
Quebec, Canada  
[vincent.deblois@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:vincent.deblois@tpsgc-pwgsc.gc.ca)  
Téléphone/phone : (418) 649-2712  
Télécopieur/Fax: (418) 648-2209

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

### 5.2 Autorité technique

L'autorité technique pour ce contrat est:

*Sera déterminé à l'adjudication*  
Téléphone: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_  
Télécopieur : \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

L'autorité technique représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des



travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec 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 pour l'assurance de la qualité pour le contrat est : Même que ci-haut en 5.2

Le responsable de l'inspection est le ministère des Pêches et des Océans - Garde côtière canadienne qui est, aux fins de la présente demande, l'inspecteur responsable de l'inspection des travaux et de l'acceptation de l'ouvrage fini aux termes de la présente demande. Le responsable de l'inspection sera représenté sur place par un inspecteur présent sur les lieux et désigné et pour tout autre inspecteur du gouvernement du Canada désigné de temps à autre pour soutenir l'inspecteur présent sur les lieux.

## **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

Guide des CCUA	C6000C (2017-08-17)	Limite de prix
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 Factures

#### 7.2.1 Transmission des factures

Les factures doivent être faites pour le compte de:  
[DFOinvoicing-MPOfacturation@dfo-mpo.gc.ca](mailto:DFOinvoicing-MPOfacturation@dfo-mpo.gc.ca)

[REDACTED]

Adresse postale :

Pêches et Océans Canada  
PO Box 1901, STN A  
Fredericton (Nouveau-Brunswick)  
E3B 5G4

Une copy électronique doit être transmis pour vérification à:  
[vincent.deblois@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:vincent.deblois@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 Généralités

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, Devis technique;
- e) l'Annexe B, Base de paiement;
- f) l'Annexe C, Exigences en matière d'assurance;
- g) l'Annexe E, Garantie;
- h) 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 cinq (5) 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 utilisée)**

## **13. Locaux (Non utilisée)**

## **14. Stationnement (Non utilisée)**

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

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

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

---

## **16. Calendrier des travaux et rapports**

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

L'entrepreneur doit fournir un calendrier détaillé des travaux précisant les dates de début et d'achèvement des travaux au cours de la période des travaux, y compris des dates cibles réalistes pour les jalons importants. Pendant la période des travaux, le calendrier sera réévalué sur une base continue par le responsable de l'inspection et par l'entrepreneur, mis à jour au besoin et disponible dans le bureau de l'entrepreneur aux fins d'examen par les autorités du Canada pour déterminer l'avancement des travaux.

Le calendrier des travaux doit être révisé et resoumis avant chaque réunion d'avancement des travaux. L'échéancier révisé doit indiquer les répercussions des travaux connus et des travaux imprévus. Les changements dans les dates d'achèvement des travaux planifiées causées par des travaux imprévus ne seront pas acceptés sauf si négociés en conformité avec la clause Procédure pour modifications techniques ou travaux supplémentaires, article 26.

## **17. Matériaux isolants - Sans amiante**

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

## **18. Prêts d'équipement – Maritime *(Non utilisée)***

## **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 utilisée)***

## **21. ISO 9001-2008 - Systèmes de management de la qualité *(Non utilisée)***

## **22. Plan de contrôle de la qualité**

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

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

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

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

### **23. Certification relative au soudage**

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

- a) CSA W47.1, Certification des compagnies de soudage par fusion des structures d'acier, section 2; et
- b) CSA W47.2, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'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 en carburant et débarquement du carburant des navires du Canada (Non utilisée)**

### **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 : (Non utilisée)**

## **28. Plan des essais et des inspections**

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

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.

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

## **29. Garde du navire (Non utilisée)**

## **30. Radoub du navire avec équipage**

Clause du guide des CCUA A0032C (2011-05-16) Radoub du navire avec équipage

## **31. Réunion préalable au réaménagement**

Une réunion préalable aux travaux sera organisée et présidée par l'autorité contractante au lieu des travaux, 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, 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**

Clause du guide des CCUA A0290C (2008-05-12) Déchets dangereux - navires

#### **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 *(Non utilisée)***

#### **39. Navire - accès du Canada *(Non utilisée)***

#### **40. Titre de propriété - navire *(Non utilisée)***

#### **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 recouverts au titre d'une police d'assurance. Les parties conviennent que si la couverture d'assurance nécessaire que l'entrepreneur doit contracter dans le cadre du présent contrat ou toute couverture d'assurance supplémentaire contractée par l'entrepreneur, selon la plus élevée, est supérieure à la limite de la responsabilité décrite à l'alinéa 2), les limites prévues dans la présente sont augmentées en conséquence, et l'entrepreneur sera responsable du montant le plus élevé si le produit de l'assurance est récupéré.
5. Si, à un moment ou à un autre, la responsabilité totale cumulative de l'entrepreneur pour toutes les pertes ou dommages subis par le Canada en raison de l'exécution ou de la non-exécution du contrat, à l'exception des responsabilités décrites aux alinéas 2 a), b), c) et d), dépasse 40 millions de dollars, chaque partie peut résilier le contrat en donnant un avis écrit à l'autre partie, et aucune des parties n'intentera une réclamation contre l'autre pour des dommages, des coûts, des profits escomptés ou toute autre perte découlant de la résiliation. Toutefois, une telle résiliation ou expiration du contrat ne pourra réduire ou résilier les responsabilités accumulées à la date d'entrée en vigueur de la résiliation, mais ces responsabilités sont sujettes aux limites précisées aux alinéas 1) à 4) ci-dessus.



- 
6. Conformément au présent article, la date de résiliation sera la date indiquée par le Canada dans son avis de résiliation, ou si c'est l'entrepreneur qui exerce le droit de résiliation, dans l'avis que le Canada fera parvenir à l'entrepreneur en réponse à cet avis. La date de résiliation devra être déterminée à la discrétion du Canada, jusqu'à un maximum de 12 mois après l'avis original de résiliation donné par l'une ou l'autre des parties, conformément au paragraphe 5 ci-dessus.
  7. Advenant une résiliation en vertu du présent article, le contrat demeurera automatiquement en vigueur, selon les mêmes modalités d'application, jusqu'à la date de résiliation, et l'entrepreneur convient qu'il sera payé conformément aux dispositions applicables prévues dans les modalités de paiement (annexe B). Par ailleurs, la responsabilité de l'entrepreneur demeure la même que celle précisée aux paragraphes (1) à (4) ci-dessus.
  8. Les autres recours du Canada ne seront nullement limités, y compris le droit du Canada de résilier le contrat pour manquement de la part de l'entrepreneur à l'une de ses obligations en vertu du présent contrat, à moins que l'entrepreneur ait atteint la limite de sa responsabilité.

Solicitation No – N° de l'invitation  
F3065-17N423/A  
Client Ref No. – N° de réf. du client  
F3065-17N423

Amd. No. – N° de la modif.  
File No. – N° du dossier  
QCL-7-40220

Buyer ID – id de l'acheteur  
qcl 041

---

**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

<b>A)</b>	<b>Travaux Connus</b> Pour les travaux prévus à la clause 1a) du contrat, précisés à l'annexe A et détaillés à l'appendice 1 de l'annexe I – Feuille de prix par article ainsi qu'à l'annexe J – Feuilles de renseignements sur les prix, pour un PRIX FERME de :	_____ \$
<b>B)</b>	<b>Taxes applicables de _____ % :</b>	_____ \$
<b>C)</b>	<b>Total prix ferme :</b>	_____ \$

#### B2 Travaux imprévus

##### **Paielement pour les travaux imprévus :**

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

Nombre d'heures (à négocier) X \_\_\_\_\_ \$, montant correspondant au tarif d'imputation horaire ferme de l'entrepreneur pour la main-d'œuvre, y compris les frais généraux et les bénéfices, plus le prix de revient réel des matériaux, auquel sera ajoutée une marge bénéficiaire de 10 p. 100, ainsi que la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée, s'il y a lieu, calculée à 5 p. 100 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 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'œuvre en conformité avec le paragraphe B2.2..

**B2.2 :** Une Indemnité pour les *frais de main-d'œuvre connexes* comme la gestion, la supervision directe, les achats, la manutention, l'assurance de la qualité et les rapports, les premiers soins, les inspections de dégazage et les rapports, et l'établissement de prévisions, sera incluse comme *frais généraux* pour établir le *tarif d'imputation pour la main-d'œuvre* inscrits à la ligne B2.

**B2.3 :** Le taux de majoration de 10% pour les matériaux s'appliquera également aux coûts des contrats de sous-traitance. Le taux de majoration comprend toutes les indemnités pour la gestion des matériaux et de la sous-traitance qui n'entrent pas dans le tarif d'imputation pour la main-d'œuvre. L'entrepreneur n'aura pas droit à une indemnité distincte pour l'achat et la manutention des matériaux ou pour l'administration de la sous-traitance.

---

### B3 Heures supplémentaires

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

- 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 sujettes à une vérification si le Canada le juge nécessaire.

### B4 Frais de service quotidiens

Non utilisée

### B5 Le coût de tous les services est inclut dans le prix du contrat

Toutes les charges, coûts et débours consécutifs à l'exécution des travaux, sont inclus dans le prix d'évaluation (et dans le prix du contrat), incluant sans s'y limiter:

1. **Services** : Non utilisée
2. **Carénage et désarrimage** : Non utilisée
3. **Inspecteurs de maintenance/Services de supervision** : comprend tous les coûts pour les services d'inspecteurs de maintenance ou des services de supervision incluant les services de représentants des fabricants, les ingénieurs, etc.

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

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

---

## ANNEXE C

### EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCES

#### C.1 Assurance responsabilité des réparateurs de navires

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
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

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: Pour protéger l'entrepreneur de responsabilités provenant dans la gestion et l'administration de droits statutaire ou contractuels de ses employés.
  - 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 2030, besoins plus complexes de biens (2014-09-25) 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 tout travaux, alors la garantie devra être pour la plus longue période.
4. L'entrepreneur accepte de céder au Canada, et d'exercer au nom de celui-ci toutes les garanties portant sur le matériel fourni ou détenu par l'entrepreneur dont la durée excède les périodes précisées ci-dessus.

## **E.2 Procédures de garantie**

### **E2.1 Portée**

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

### **E2.2 Définition**

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

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

### **E2.3 Conditions de garantie**

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

### **E2.4 Déclaration des défauts aux fins de garantie**

- a. Le but initial de la préparation d'un rapport de défaut vise à faciliter la décision de savoir s'il faut ou non y faire intervenir la notion de garantie et de prendre les mesures pour effectuer les réparations. Par conséquent, en plus de préciser le défaut, de préciser l'emplacement, etc., le rapport doit contenir des détails du défaut. Les décisions touchant la garantie, en règle générale, doit être prise à l'échelle locale et le processus administratif doit être conforme aux procédures établies.
- b. Ces procédures sont nécessaires car le fait d'invoquer une garantie ne signifie pas nécessairement que le garant effectuera automatiquement les réparations à ses propres frais. L'examen du défaut pourrait entraîner une renonciation de responsabilité. Par conséquent, il est essentiel que, lors de cet examen, le ministère soit directement représenté par un responsable technique compétent en mesure d'accepter ou de refuser les assertions du garant.

## E2.5 Procédures

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

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

- iii. Si l'entrepreneur accepte l'entière responsabilité des réparations, il doit remplir les sections 2 et 3 du formulaire de réclamation, le retourner au responsable de l'inspection, qui confirmera que les mesures correctrices ont été prises et qui distribuera des exemplaires du formulaire au responsable technique et à l'autorité contractante de TPSGC.
  - b. Si l'entrepreneur conteste la réclamation ou accepte d'en partager la responsabilité, il doit remplir la section 2 du formulaire de réclamation, et fournir les renseignements appropriés et le faire parvenir à l'autorité contractante, qui en distribuera des exemplaires aux personnes nécessaires.
  - c. Lorsque l'entrepreneur conteste une réclamation de défaut lié à la garantie, le responsable technique peut prendre les dispositions nécessaires pour que les ressources internes corrigent le défaut ou que 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. Les coûts 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 vérifié 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  
F3065-17N423/A  
Client Ref No. – N° de réf. du client  
F3065-17N423

Amd. No. – N° de la modif.  
File No. – N° du dossier  
QCL-7-40220

Buyer ID – id de l'acheteur  
qcl 041

## 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		<b><u>Effect on Vessel Operations</u></b> <b><u>Effet sur des opérations de navire</u></b>  Critical    Degraded    Operational    Non-operational  Critique    Dégradé    Opérationnel    Non-opérationnel

#### 1. Description of Complaint – Description de plainte

Contact Information – l'information de contact

Name – Nom

Tel. No. - N ° Tél

Signature – Signature

Date

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

Solicitation No – N° de l'invitation  
F3065-17N423/A  
Client Ref No. – N° de réf. du client  
F3065-17N423

Amd. No. – N° de la modif.  
File No. – N° du dossier  
QCL-7-40220

Buyer ID – id de l'acheteur  
qcl 041

---

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

---

\_\_\_\_\_  
Contractor's Name and Signature – Nom et signature de l'entrepreneur

\_\_\_\_\_  
Date of Corrective Action - Date de modalité de reprise

\_\_\_\_\_  
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**

---

\_\_\_\_\_  
Signature – Signature

\_\_\_\_\_  
Date

---

Solicitation No – N° de l'invitation  
F3065-17N423/A  
Client Ref No. – N° de réf. du client  
F3065-17N423

Amd. No. – N° de la modif.  
File No. – N° du dossier  
QCL-7-40220

Buyer ID – id de l'acheteur  
qcl 041

---

**ANNEXE F**

**GARDE DU NAVIRE**

(NON UTILISÉE)

Solicitation No – N° de l'invitation  
F3065-17N423/A  
Client Ref No. – N° de réf. du client  
F3065-17N423

Amd. No. – N° de la modif.  
File No. – N° du dossier  
QCL-7-40220

Buyer ID – id de l'acheteur  
qcl 041

---

**Appendice 1 de l'Annexe F**

**Certificat d'acceptation**

(NON UTILISÉE)

Solicitation No – N° de l'invitation  
F3065-17N423/A  
Client Ref No. – N° de réf. du client  
F3065-17N423

Amd. No. – N° de la modif.  
File No. – N° du dossier  
QCL-7-40220

Buyer ID – id de l'acheteur  
qcl 041

---

**ANNEXE G**

**LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ**

(NON UTILISÉE)

Solicitation No – N° de l'invitation  
F3065-17N423/A  
Client Ref No. – N° de réf. du client  
F3065-17N423

Amd. No. – N° de la modif.  
File No. – N° du dossier  
QCL-7-40220

Buyer ID – id de l'acheteur  
qcl 041

---

**ANNEXE H**

**SERVICES DE GESTION DE PROJET**

(NON UTILISÉE)

## ANNEXE I

### FEUILLE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE

#### I1 Prix pour évaluation

<b>A)</b>	<b>Travaux Connus</b> Pour les travaux connus à la clause 2a 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>B)</b>	<b>Travaux imprévus</b> <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 : 1000 heures-personnes X _____ \$ de l'heure pour un PRIX de : <b>Voir I2.1 et I2.2 ci-dessous.</b>	_____ \$
<b>C)</b>	<b>PRIX POUR ÉVALUATION</b> TPS exclue [A + B] : Soit un PRIX POUR 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 :

- 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 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 I2, 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

Non utilisée

### I5 Le coût de tous les services est inclut dans le prix du contrat

Toutes les charges, coûts et débours consécutifs à l'exécution des travaux, sont inclus dans le prix d'évaluation (et dans le prix du contrat), incluant sans s'y limiter:

1. **Services** : Non utilisée
2. **Carénage et désarrimage** : Non utilisée
3. **Inspecteurs de maintenance/Services de supervision** : comprend tous les coûts pour les services d'inspecteurs de maintenance ou des services de supervision incluant les services de représentants des fabricants, les ingénieurs, etc.



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

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

**I6 Frais de transfert du navire :**

Non utilisée

## APPENDICE 1 DE L'ANNEXE I

### Travaux prévus :

FEUILLE DE PRIX PAR ARTICLE – TRAVAUX PRÉVUS		
Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS	Prix Ferme
1 à 4	REMARQUES GÉNÉRALES	_____ \$
4.10	NGCC LEIM – Équipement de sureté et de sécurité	_____ \$
4.11	NGCC LEIM – Coque et structure	_____ \$
4.14	NGCC LEIM – Distribution électrique	_____ \$
4.16	NGCC LEIM – Systèmes domestiques	_____ \$
4.17	NGCC LEIM – Équipement de pont / Système de soutien de navire	_____ \$
5.10	NGCC ILE ST-OURS – Équipement de sureté et de sécurité	_____ \$
5.11	NGCC ILE ST-OURS – Coque et structure	_____ \$
5.12	NGCC ILE ST-OURS – Systèmes de propulsion et de manœuvre	_____ \$
5.13	NGCC ILE ST-OURS – Production de l'énergie électrique du navire	_____ \$
5.14	NGCC ILE ST-OURS – Distribution électrique	_____ \$
5.16	NGCC ILE ST-OURS – Systèmes domestiques	_____ \$
5.17	NGCC ILE ST-OURS – Équipement de pont/Système de soutien de navire	_____ \$
6.10	NGCC GC-03 – Équipement de sureté et de sécurité	_____ \$
6.11	NGCC GC-03 – Coque et structure	_____ \$
6.12	NGCC GC-03 – Systèmes de propulsion et de manœuvre	_____ \$
6.13	NGCC GC-03 – Production de l'énergie électrique du navire	_____ \$
6.14	NGCC GC-03 – Distribution électrique	_____ \$
6.15	NGCC GC-03 – Systèmes auxiliaires	_____ \$
		_____ \$
		_____ \$
		_____ \$
		_____ \$
		_____ \$
A) TRAVAUX PRÉVUS – TOTAL PRIX FERME		_____ \$

**Travaux optionnels :**

FEUILLE DE PRIX PAR ARTICLE – TRAVAUX OPTIONNELS		
Article	Description – B) TRAVAUX OPTIONNELS	Prix Ferme
		__ N/A __ \$
	Aucun	__ N/A __ \$
		__ N/A __ \$
B) TRAVAUX OPTIONNELS – TOTAL PRIX FERME		__ N/A __ \$

**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.

FEUILLE DE PRIX PAR ARTICLE RÉCAPITULATIF		
TOTAL (A) TRAVAUX PRÉVUS	TOTAL (B) TRAVAUX OPTIONNELS	COÛT TOTAL FERME DES TRAVAUX CONNUS ((A) + (B))
_____ \$	_____ N/A _____ \$	_____ \$

**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

### Travaux connus prévus :

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX		
Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS	Prix Ferme
1	<b>Remarques générales</b> (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	<b>Notes générales</b>	\$
3	<b>Services</b>	\$
4	<b>Liste des acronymes</b>	
	<b>NGCC LEIM</b>	
4.10	<b>Équipement de sureté et de sécurité</b> (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)	
	<b>4.10.1 Extincteurs portatifs</b>  Fournir un prix pour inspecter et certifier les extincteurs en fonction des dates d'échéances fournies dans la liste. Les prix unitaires pour les extincteurs supplémentaires sont à inscrire à la section B) Travaux optionnels si ajoutés par le Canada. Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour l'article 4.10.1 :</b> _____ \$	
	<b>4.10.2 Système de détection d'incendie</b> Fournir un prix pour inspecter et certifier le système de détection d'incendie. Les prix unitaires pour les travaux supplémentaires sont à inscrire à la section B) Travaux optionnels si ajoutés par le Canada. Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour l'article 4.10.2 :</b> _____ \$	
	<b>4.10.3 Inspection annuelle du système fixe de lutte contre les incendies</b> Fournir un prix pour les inspections, l'entretien, les tests et la certification du système fixe de lutte contre les incendies. Les prix unitaires pour les travaux supplémentaires sont à inscrire à la section B) Travaux optionnels si ajoutés par le Canada. Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour l'article 4.10.3 :</b> _____ \$	
	<b>Total pour 4.10 :</b>	\$

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX		
Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS	Prix Ferme
4.11	<b>Coque et structure</b> (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)	
	<b>4.11.1 Remplacement du revêtement de l'escalier du bas</b>  Fournir un prix pour remplacer le revêtement de l'escalier entre le mess et le pont inférieur  <div style="text-align: right;">             Mobilisation / Démobilisation = _____ \$              Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$              Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$           </div> <b>Sous-traitance (si applicable) :</b> <div style="text-align: right;">             Mobilisation / Démobilisation = _____ \$              Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$              Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$           </div> <div style="text-align: right;"><b>Total pour l'article 4.11.1 :</b> _____ \$</div>	
	<b>4.11.2 Réparation sur la rambarde et le ber de la passerelle</b>  Fournir un prix pour réparer la rambarde et le ber de la passerelle sur le pont supérieur.  <div style="text-align: right;">             Mobilisation / Démobilisation = _____ \$              Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$              Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$           </div> <b>Sous-traitance (si applicable) :</b> <div style="text-align: right;">             Mobilisation / Démobilisation = _____ \$              Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$              Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$           </div> <div style="text-align: right;"><b>Total pour l'article 4.11.2 :</b> _____ \$</div>	
	<b>Total pour 4.11 :</b>	
		\$

4.14	<div>DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)</div> <div>4.14.1 Faire les tests d'isolation des circuits électriques du navire.  Fournir un prix pour faire les tests d'isolation des circuits électriques du navire.  <div>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</div><div>Sous-traitance (si applicable) : <div>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</div></div><div>Total pour l'article 4.14.1 : _____ \$</div></div>	
	<div>4.14.2 Calibration des disjoncteurs principaux et serrage des bornes des panneaux de distribution principaux.  Fournir un prix pour la calibration des disjoncteurs principaux et serrage des bornes des panneaux de distribution principaux  <div>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</div><div>Sous-traitance (si applicable) : <div>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</div></div><div>Total pour l'article 4.14.2 : _____ \$</div></div>	
	Total pour 4.14	\$

<b>4.16</b>	<b>Systèmes domestiques</b> (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)		
	<b>4.16.1 Nettoyage et inspection du système de ventilation central</b>		
	Fournir un prix pour faire un nettoyage complet du système de ventilation.		
	Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$		
	<b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$		
	<b>Total pour l'article 4.16.1 :</b> _____ \$		
	<b>4.16.2 Entretien et réparation du refroidisseur</b>		
	Fournir un prix pour réparer, entretenir et tester le refroidisseur.		
	Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$		
	<b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$		
	<b>Total pour l'article 4.16.2 :</b> _____ \$		
	<b>4.16.3 Inspection annuelle des systèmes de chauffage, ventilation, climatisation et réfrigération</b>		
	Fournir un prix pour effectuer l'inspection annuelle des systèmes de réfrigération.		
	Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$		
	<b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$		
	<b>Total pour l'article 4.16.3 :</b> _____ \$		
	<b>Total pour 4.16 :</b> _____ \$		
<b>4.17</b>	<b>ÉQUIPEMENT DE PONT / SYSTÈMES DE SOUTIEN DE NAVIRE</b> (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)		
	<b>4.17.1 Certification de la passerelle d'embarquement et des appareils de levage</b>		
	Fournir un prix pour procéder à la certification de la passerelle d'embarquement et des appareils de levage.		
	Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$		
	<b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$		
	<b>Total pour l'article 4.16.3 :</b> _____ \$		
	<b>Total pour 4.17 :</b> _____ \$		

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX		
Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS	Prix Ferme
<b>5</b>	<b>NGCC ILE SAINT OURS</b>	
<b>5.10</b>	<p>Équipement de sureté et de sécurité (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)</p> <p><b>5.10.1 Certification des extincteurs portatifs</b> Fournir un prix pour inspecter tous les extincteurs et certifier ceux dont la date de certification est échue (en fonction des dates d'échéances fournies dans la liste). Les prix unitaires pour les extincteurs supplémentaires sont à inscrire à la section B) Travaux optionnels si ajoutés par le Canada.</p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour article 5.10.1 :</b> _____ \$</p> <p><b>5.10.2 Inspection annuelle du système fixe de lutte contre les incendies</b> Fournir un prix pour faire l'entretien et la certification du système fixe de lutte contre les incendies.</p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 5.10.2 :</b> _____ \$</p> <p><b>Total pour 5.10 :</b> _____ \$</p>	
<b>5.11</b>	<p>Coque et structure (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)</p> <p><b>5.11.1 Installation de points d'ancrage pont avant</b> Présentez un prix pour fournir et installer trois (3) ancrages sur le pont avant</p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 5.11.1 :</b> _____ \$</p> <p><b>5.11.2 Taquet d'amarrage (4) sur le pont principal</b> Fournir un prix pour fabriquer et souder quatre taquets d'amarrage sur le pont</p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 5.11.2 :</b> _____ \$</p>	



FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX			
Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS		Prix Ferme
	<p>5.11.3 Déplacer échelle sur la timonerie</p> <p>Fournir un prix pour le déplacement de l'échelle.</p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b></p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 5.11.3 :</b> _____ \$</p>		
	<p>5.11.4 Boucher les trous sur les sorties d'échappements</p> <p>Fournir un prix pour boucher quatre (4) trous sur les sorties d'échappements.</p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b></p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 5.11.4 :</b> _____ \$</p>		
	<p>5.11.5 Remplacer les plafonds suspendus</p> <p>Fournir un prix pour remplacer le plafond suspendu des accommodations au niveau du pont principal, chambre commandant, chef mécanicien, matelots, passage, salle à manger et au niveau de la timonerie et en disposer.</p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b></p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 5.11.5 :</b> _____ \$</p>		
	<p>5.11.6 Remplacement de porte de la timonerie</p> <p>Fournir un prix pour effectuer le remplacement des deux (2) portes avec leurs cadres à la timonerie.</p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b></p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 5.11.6 :</b> _____ \$</p>		

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX		
Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS	Prix Ferme
	<p>5.11.7 Remplacement de tuile de plancher</p> <p>Fournir un prix pour effectuer le remplacement des recouvrements des planchers à la timonerie, cuisine, passage et des trois (3) cabines.</p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$  Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$  Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b>  Mobilisation / Démobilisation = _____ \$  Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$  Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 5.11.7</b> _____ \$</p>	
	<b>Total pour 5.11 :</b>	
<b>5.12</b>	<p>Système de propulsion et de manœuvre (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)</p> <p>5.12.1 Entretien annuel des moteurs principaux</p> <p>Fournir un prix pour effectuer l'entretien annuel des deux (2) moteurs diésels principaux et de leurs réducteurs.</p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$  Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$  Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b>  Mobilisation / Démobilisation = _____ \$  Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$  Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 5.12.1 :</b> _____ \$</p> <p>5.12.2 Tachymètres arbres d'hélices</p> <p>Fournir un prix pour effectuer le remplacement des deux (2) tachymètres de vitesse des deux (2) arbres d'hélices bâbord et tribord ainsi que les afficheurs à cadrans au niveau de la timonerie.</p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$  Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$  Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b>  Mobilisation / Démobilisation = _____ \$  Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$  Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 5.12.2 :</b> _____ \$</p>	
	<b>Total pour 5.12 :</b>	

<b>5.13</b>	<b>Production de l'énergie électrique du navire</b> (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)		
	<b>5.13.1 Entretien annuel des moteurs diesels génératrices BABORD ET TRIBORD</b>		
	Fournir un prix pour effectuer l'entretien annuel des moteurs diesels générateurs bâbord et tribord		
	<p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b></p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 5.13.1 :</b> _____ \$</p>		
<b>Total pour 5.13 :</b>			<b>\$</b>
<b>5.14</b>	<b>Distribution électrique</b> (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)		
	<b>5.14.1 Test d'isolation électrique</b>		
	Fournir un prix pour effectuer les tests d'isolation des circuits électriques du navire.		
	<p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b></p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 5.14.1 :</b> _____ \$</p>		
<b>5.14.2 Remplacer fixtures d'éclairage</b>			
Fournir un prix pour remplacer les fixtures aux tubes des néons par des tubes au led 5000k minimums.			
<p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b></p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 5.14.2 :</b> _____ \$</p>			
<b>Total pour 5.14 :</b>			<b>\$</b>

<b>5.16</b>	<b>Systèmes domestiques</b> (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)		
	<b>5.16.1 Nettoyage et inspection du système de ventilation centrale</b>		
	Fournir un prix pour effectuer l'inspection du système de climatisation, et effectuer le nettoyage complet du système de ventilation central.		
	<p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b></p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 5.16.1 :</b> _____ \$</p>		
<b>Total pour 5.16 :</b>			<b>\$</b>
<b>5.17</b>	<b>ÉQUIPEMENT DE PONT / SYSTÈMES DE SOUTIEN DE NAVIRE</b> (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)		
	<b>5.17.1 INSPECTION QUADRIANALE DE LA GRUE HIAB</b>		
	Procéder à la vérification quadriennale de la grue hiab type 180 SEA		
	<p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b></p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 5.17.1</b> _____ \$</p>		
<b>Total pour 5.17</b>			<b>\$</b>
<b>ARTICLE 5 – TOTAL PRIX FERME POUR LE NGCC ILE SAINT OURS =</b>			<b>\$</b>

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX		
Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS	Prix Ferme
<b>6</b>	<b>NGCC GARDE-CÔTE 03</b>	
<b>6.10</b>	Équipement de sureté et de sécurité (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)	
	<b>6.10.1 Extincteurs portatifs</b>  Fournir un prix pour inspecter tous les extincteurs et certifier ceux dont la date de certification est échue (en fonction des dates d'échéances fournies dans la liste). Les prix unitaires pour les extincteurs supplémentaires sont à inscrire à la section B) Travaux optionnels si ajoutés par le Canada.  Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour article 6.10.1 :</b> _____ \$	
	<b>6.10.2 Système de détection d'incendie</b>  Fournir un prix pour inspecter et certifier le système de détection d'incendie. Les prix unitaires pour les travaux supplémentaires sont à inscrire à la section B) Travaux optionnels si ajoutés par le Canada.  Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour l'article 6.10.2 :</b> _____ \$	
	<b>6.10.3 Inspection annuelle du système fixe de lutte contre les incendies</b>  Fournir un prix pour les inspections, l'entretien, les tests et la certification du système fixe de lutte contre les incendies. Les prix unitaires pour les travaux supplémentaires sont à inscrire à la section B) Travaux optionnels si ajoutés par le Canada.  Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour l'article 6.10.3 :</b> _____ \$	
	<b>Total pour 6.10 :</b>	<b>\$</b>

<b>6.11</b>	<b>Coque et structure</b> (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)	
	<b>6.11.1 Remplacement de fenêtre - Timonerie.</b> Présenter un prix pour fournir et effectuer le remplacement de la fenêtre bâbord sur le devant de la timonerie	
	<p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b></p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 6.11.1 :</b> _____ \$</p>	
	<b>Total pour 6.11 :</b> _____ \$	
<b>6.12</b>	<b>Système de propulsion et de manœuvre</b> (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)	
	<b>6.12.1 Entretien des moteurs diésels</b> Fournir un prix pour effectuer l'entretien annuel des deux (2) moteurs diésels principaux et de leurs transmissions.	
	<p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b></p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 6.12.1 :</b> _____ \$</p>	
	<b>6.12.2 Moteur &amp; pompe hydrauliques de l'appareil à gouverner</b> Fournir un prix pour démonter la pompe hydraulique de l'appareil à gouverner pour changer le joint.	
	<p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Sous-traitance (si applicable) :</b></p> <p>Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p>Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$</p> <p>Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p><b>Total pour l'article 6.12.2 :</b> _____ \$</p>	
	<b>Total pour 6.12 :</b> _____ \$	

<b>6.13</b>	<b>PRODUCTION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU NAVIRE</b> (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)		
	<b>6.13.1 Entretien annuel des moteurs diesel générateurs BABORD et TRIBORD</b>		
	Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$		
	<b>Total pour l'article 6.13.1 :</b> _____ \$		
		<b>Total pour 6.13</b>	\$
<b>6.14</b>	<b>Distribution électrique</b> (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)		
	<b>6.14.1 Test d'isolation électrique</b>		
	Fournir un prix pour faire les tests d'isolation des circuits électriques du navire  Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$		
	<b>Total pour l'article 6.14.1 :</b> _____ \$		
		<b>Total pour 6.14 :</b>	\$

<b>6.15</b>	<b>Systèmes auxiliaires</b> (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)		
	<b>6.15.1 Pompe de bouchain électrique bâbord</b>		
	Fournir un prix pour inspecter, tester et faire certifier la pompe de bouchain électrique bâbord		
	Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$		
	<b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$		
	<b>Total pour l'article 6.15.1 :</b>		<b>\$</b>
	<b>6.15.2 Pompe de bouchain électrique tribord</b>		
	Fournir un prix pour inspecter, tester et faire certifier la pompe de bouchain électrique tribord		
	Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$		
	<b>Sous-traitance (si applicable) :</b> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$		
	<b>Total pour l'article 6.15.2 :</b>		<b>\$</b>
	<b>Total pour 6.15 :</b>		<b>\$</b>
<b>ARTICLE 6 – TOTAL PRIX FERME POUR LE GARDE-CÔTE 03 =</b>			<b>\$</b>



**ANNEXE « K »**

**Feuille de présentation de la soumission technique**

<b>Id.</b>	<b>Description</b>	<b>Référence de la documentation (# page, paragraphe, etc.)</b>
<b>Soumission financière</b>		
<b><u>4.1.3</u> 1)</b>	Fournir l'information en conformité avec l'Annexe I – Feuille de présentation de la soumission financière	<b>À fournir à la fermeture de la soumission</b>
<b><u>4.1.3</u> 2)</b>	Fournir l'information en conformité avec l'Appendice 1 de l'Annexe I – Feuille de prix par article	<b>À fournir à la fermeture de la soumission</b>
<b><u>4.1.4</u> 4)</b>	Fournir l'information en conformité avec l'Annexe J – Feuille de renseignement sur les prix	<b>À fournir dans les 2 jours ouvrables après une demande écrite à cet effet</b>
<b>Preuve d'assurance</b>		
<b><u>4.1.4</u> 2)</b>	Fournir lettre ou preuve d'assurance, en conformité avec la clause 6.13 de la partie 6.	<b>À fournir dans les 2 jours ouvrables après une demande écrite à cet effet</b>
<b><u>4.1.5</u> 1)</b>	Fournir exigences en matière d'assurance, en conformité à la clause 7.11, partie 7	<b>À fournir 5 jours civils suivant l'octroi du contrat</b>

Preuve d'attestation de soudure		
<u>4.1.4</u> 1)	Fournir preuve d'attestation de soudure, en conformité avec la clause 6.7 de la partie 6	À fournir dans les 2 jours ouvrables après une demande écrite à cet effet
Documents de gestion		
<u>4.1.4</u> 3)	Liste des contrats de sous-traitance et des sous-traitants, en conformité avec la clause 7.15 de la partie 7	À fournir dans les deux (2) jours ouvrables après une demande écrite à cet effet
<u>4.1.5</u> 2)	Fournir calendrier des travaux et rapports en conformité avec la clause 7.16, partie 7	À fournir 5 jours civils suivant l'octroi du contrat
<u>4.1.5</u> 3)	Fournir plan des essais et des inspections en conformité avec la clause 7.28, partie 7	À fournir 5 jours civils suivant l'octroi du contrat

<b>Soumission technique (la présente annexe est partie intégrante de la soumission technique)</b>		
<b>4.1.3 4)</b>	Fournir la soumission technique en conformité avec l'Annexe K – Feuilles de présentation des critères d'évaluation techniques obligatoires	
	<b>Caractéristiques de rendement minimal des produits équivalents soumis</b> Sections à compléter par les soumissionnaires souhaitant des produits équivalents à ceux indiqués à l'Annexe A.	
<b>4.1.3 4) a.</b>	<b>Critères d'équivalence pour la peinture « MarineCoat », pour application à l'intérieur de réservoirs d'eau potable – Article 7 de l'Énoncé de besoin technique</b>	<b>À fournir à la fermeture de la soumission</b>
	1. La peinture doit être certifiée NSF 61. Fournir la documentation démontrant que la peinture soumise est certifiée NSF 61.	
	2. La peinture doit être composée à 100% de polymère. Fournir la documentation démontrant que la peinture soumise est composée à 100% de polymère.	
	3. Démontrer que la peinture est en utilisation à l'intérieur de réservoir d'eau potable depuis plus de cinq ans. Fournir preuve et références (projet, client, année d'application) démontrant que la peinture soumise est en utilisation à l'intérieur de réservoir d'eau potable depuis plus de 5 ans.	
<b>4.1.3 4) b.</b>	<b>Critères d'équivalence pour la peinture « MarineCoat », Pour application sur les ponts extérieurs de navires. Article 11 de l'Énoncé de besoin technique</b>	<b>À fournir à la fermeture de la soumission</b>
	1. La peinture doit être certifiée NSF 61. Fournir la documentation démontrant que la peinture soumise est certifiée NSF 61.	
	2. La peinture doit être composée à 100% de polymère. Fournir la documentation démontrant que la peinture soumise est composée à 100% de polymère.	
	3. Démontrer que la peinture est en utilisation sur pont de navires depuis plus de 3 ans. Fournir références (projet, client, année d'application) démontrant que la peinture soumise est en utilisation sur un pont de navire depuis plus de 3 ans.	

4.1.3 4) c.	<b>Critères d'équivalence pour les tuiles de plafond « PANZ » isolées et insonorisées. Article 14 de l'Énoncé de besoin technique</b>	<b>À fournir à la fermeture de la soumission</b>
	Dimension des tuiles de plafond: Démontrer que les tuiles soumises mesurent 2 pieds par 2 pieds.	
	Matériel des tuiles de plafond : Démontrer que les tuiles sont en aluminium blanc perforé.	
	Insonorisant des tuiles de plafond : Démontrer que les tuiles sont munies d'une membrane acoustique assurant un CAS de 0.60 ou supérieur.	
	Résistance au feu des tuiles de plafond : Démontrer que les tuiles sont classées "A" selon la norme E84 de l'ASTM pour caractéristique de combustion de surface.	
	Isolation des tuiles de plafond : Démontrer que les tuiles sont munies d'un panneau isolant de 1 pouce d'épaisseur coller sur la membrane acoustique et classé "marine" et approuvé par Transports Canada.	

# **Réparations des navires saisonniers Sorel 2017-2018**

N.G.C.C. LEIM (L 023)  
N.G.C.C. ILE SAINT-OURS (I 002)  
N.G.C.C. GARDE-CÔTE 03 (C 035)

Numéro de devis : F3065-17IN423  
Date : 2017-11-15

Préparé par : Ingénierie navale  
101, Boul. Champlain  
Québec (QC)  
G1K 7Y7

1.1.	IDENTIFICATION .....	4
1.2.	RÉFÉRENCES .....	4
<b>2.</b>	<b>NOTES GÉNÉRALES .....</b>	<b>4</b>
2.1.	SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL.....	5
2.2.	ACCÈS AU LIEU DE TRAVAIL .....	6
2.3.	SYSTÈME D'INFORMATION SUR LES MATIÈRES DANGEREUSES AU TRAVAIL (SIMDUT).....	6
2.4.	L'USAGE DU TABAC EN MILIEU DE TRAVAIL.....	6
2.5.	LIEU DE TRAVAIL PROPRE ET SANS DANGER.....	6
2.6.	PROTECTION CONTRE L'INCENDIE .....	6
2.7.	RETOUCHE/PEINTURE AFFECTÉE .....	7
2.8.	EMPLOYÉS DE LA GCC ET AUTRES SUR LE NAVIRE.....	7
2.9.	INSPECTIONS RÉGLEMENTAIRES ET/OU EXAMENS DE CLASSIFICATION .....	7
2.10.	RÉSULTATS DES TESTS ET RECUEIL DES DONNÉES .....	8
2.11.	OUTILS ET MATÉRIAUX FOURNIS PAR L'ENTREPRENEUR.....	8
2.12.	OUTILS ET MATÉRIAUX FOURNIS PAR LE GOUVERNEMENT .....	9
2.13.	FAMILIARISATION DES ENTREPRENEURS.....	9
2.14.	ZONES À ACCÈS RESTREINT .....	9
2.15.	INSPECTIONS PAR L'ENTREPRENEUR ET PROTECTION DU LIEU DE TRAVAIL ET DE L'ÉQUIPEMENT .....	10
2.16.	ENREGISTREMENT DES TRAVAUX EN COURS .....	10
2.17.	LISTE DES ESPACES CLOS .....	10
2.18.	PEINTURES À BASE DE PLOMB ET REVÊTEMENTS DE PEINTURE.....	10
2.19.	MATIÈRES CONTENANT DE L'AMIANTE.....	10
2.20.	MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT RETIRÉS .....	11
2.21.	CERTIFICATION DE LA SOUDURE .....	11
2.22.	INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES .....	11
2.23.	SYSTÈMES DE RÉFRIGÉRATION ET CLIMATISATION.....	11
2.24.	ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ .....	11
2.25.	TOILETTE CHIMIQUE .....	11
2.26.	COMPÉTENCE DES GENS DE MÉTIER .....	11
2.27.	INSPECTION DES SYSTÈMES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES .....	12
2.28.	LOI DE LA MARINE MARCHANDE ET SES RÉGLEMENTS.....	12
2.29.	RÈGLEMENTS DE CLASSIFICATION - BUREAU VERITAS.....	12
<b>3.</b>	<b>SERVICES.....</b>	<b>12</b>
<b>4.</b>	<b>LISTE DES ACRONYMES.....</b>	<b>13</b>
<b>4.0</b>	<b>N.G.C.C. LEIM (L 023).....</b>	<b>14</b>
<b>4.10.</b>	<b>ÉQUIPEMENT DE SURETÉ ET DE SÉCURITÉ .....</b>	<b>14</b>
4.10.1	EXTINCTEUR PORTATIF .....	14
4.10.2	SYSTÈME DE DÉTECTION D'INCENDIE.....	15
4.10.3	INSPECTION ANNUELLE DU SYSTÈME FIXE DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES .....	16
<b>4.11.</b>	<b>COQUE ET STRUCTURE.....</b>	<b>18</b>
4.11.1	– REMPLACEMENT DU REVÊTEMENT DE L'ESCALIER DU BAS .....	18
4.11.2	– RÉPARATION SUR LA RAMBARDE ET LE BER DE LA PASSERELLE .....	19

<b>4.12. SYSTÈMES DE PROPULSION ET DE MANŒUVRE.....</b>	<b>20</b>
(N/A).....	20
<b>4.13. PRODUCTION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU NAVIRE .....</b>	<b>20</b>
(N/A).....	20
<b>4.14. DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE .....</b>	<b>21</b>
4.14.1 – TEST D'ISOLATION ÉLECTRIQUE .....	21
4.14.2 – CALIBRATION DES DISJONCTEURS PRINCIPAUX ET SERRAGE DES BORNES DES PANNEAUX DE DISTRIBUTION PRINCIPAUX.....	23
<b>4.15. SYSTÈMES AUXILIAIRES.....</b>	<b>24</b>
<b>4.16. SYSTÈMES DOMESTIQUES .....</b>	<b>24</b>
4.16.1 NETTOYAGE ET INSPECTION DU SYSTEME DE VENTILATION CENTRAL.....	24
4.16.2 ENTRETIEN ET RÉPARATION DU REFROIDISSEUR .....	25
4.16.3 INSPECTION ANNUELLE DES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION ET RÉFRIGÉRATION .....	27
<b>4.17. ÉQUIPEMENT DE PONT / SYSTÈMES DE SOUTIEN DE NAVIRE .....</b>	<b>28</b>
4.7.1 CERTIFICATION DE LA PASSERELLE D'EMBARQUEMENT ET DES APPAREILS DE LEVAGE.....	28
<b>4.18. SYSTÈMES DE COMMUNICATIONS ET NAVIGATION.....</b>	<b>28</b>
(N/A).....	28
<b>4.19. SYSTÈMES DE COMMANDE INTÉGRÉS .....</b>	<b>28</b>
(N/A).....	28
<b>5. N.G.C.C. ILE SAINT OURS (I 002) .....</b>	<b>29</b>
<b>5.10. ÉQUIPEMENT DE SURETÉ ET DE SÉCURITÉ .....</b>	<b>29</b>
5.10.1. CERTIFICATION DES EXTINCTEURS .....	29
5.10.2 INSPECTION ANNUELLE DU SYSTÈME FIXE DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES .....	29
<b>5.11. COQUE ET STRUCTURE RELATIVE .....</b>	<b>31</b>
5.11.1 INSTALLATION ANCRAGES PONT AVANT.....	31
5.11.2 INSTALLATION QUATRE (4) TAQUETS D'AMARRAGE SUR LE PONT PRINCIPAL ....	32
5.11.3 DÉPLACER ÉCHELLE SUR LA TIMONERIE.....	33
5.11.4 BOUCHER LES TROUS SUR LES SORTIES D'ÉCHAPPEMENTS.....	34
5.11.5 REMPLACEMENT PLAFONDS SUSPENDUS.....	35
5.11.6 REMPLACEMENT PORTES DE LA TIMONERIE .....	36
<b>5.12. SYSTÈMES DE PROPULSION ET DE MANŒUVRE.....</b>	<b>39</b>
5.12.1 ENTRETIEN ANNUEL MOTEURS PRINCIPAUX, TRANSMISSIONS BABORD ET TRIBORD .....	39
5.12.2 TACHYMETRES ARBRES D'HÉLICES .....	41
<b>5.13. PRODUCTION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU NAVIRE .....</b>	<b>43</b>
5.13.1 ENTRETIEN ANNUEL DES MOTEURS DIESEL GÉNÉRATRICE BABORD ET TRIBORD.....	43

<b>5.14. DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE .....</b>	<b>45</b>
5.14.1 TEST D'ISOLATION ÉLECTRIQUE .....	45
5.14.2 REMPLACER FIXTURES D'ÉCLAIRAGE .....	46
<b>5.15. SYSTÈMES AUXILIAIRES.....</b>	<b>47</b>
<b>5.16. SYSTÈMES DOMESTIQUES .....</b>	<b>47</b>
5.16.1 NETTOYAGE ET INSPECTION DU SYSTÈME DE VENTILATION, CHAUFFAGE & CLIMATISATION .....	47
<b>5.17. ÉQUIPEMENT DE PONT / SYSTÈMES DE SOUTIEN DE NAVIRE .....</b>	<b>48</b>
5.17.1 INSPECTION QUADRIANALE DE LA GRUE HIAB .....	48
<b>5.18. SYSTÈMES DE COMMUNICATIONS ET NAVIGATION.....</b>	<b>50</b>
<b>5.19. SYSTÈMES DE COMMANDE INTÉGRÉS .....</b>	<b>50</b>
<b>6. N.G.C.C. GARDE-CÔTE 03 (C 035) .....</b>	<b>51</b>
<b>6.10. ÉQUIPEMENT DE SURETÉ ET DE SÉCURITÉ .....</b>	<b>51</b>
6.10.1 EXTINCTEURS PORTATIFS .....	51
6.10.2 SYSTÈME DE DÉTECTION D'INCENDIE .....	52
6.10.3 INSPECTION ANNUELLE DU SYSTÈME FIXE DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES .....	52
<b>6.11. COQUE ET STRUCTURE.....</b>	<b>54</b>
6.11.1 REMPLACEMENT FENÊTRE TIMONERIE .....	54
<b>6.12. SYSTÈMES DE PROPULSION ET DE MANŒUVRE.....</b>	<b>55</b>
6.12.1 ENTRETIEN ANNUEL MOTEURS DIESEL PROPULSION, TRANSMISSION, V-DRIVE BABORD & TRIBORD.....	55
6.12.2 POMPE HYDRAULIQUES DE L'APPAREIL À GOUVERNER .....	57
<b>6.13. PRODUCTION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU NAVIRE .....</b>	<b>58</b>
6.13.1 ENTRETIEN ANNUEL MOTEURS DIESEL GÉNÉRATEURS BABORD & TRIBORD .....	58
<b>6.14. DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE .....</b>	<b>60</b>
6.14.1 TEST D'ISOLATION ÉLECTRIQUE .....	60
<b>6.15. SYSTÈMES AUXILIAIRES.....</b>	<b>62</b>
6.15.1 POMPE DE BOUCHAIN ÉLECTRIQUE BABORD .....	62
6.15.2 POMPE DE BOUCHAIN ÉLECTRIQUE TRIBORD .....	63
<b>6.16. SYSTÈMES DOMESTIQUES .....</b>	<b>64</b>
<b>6.17. ÉQUIPEMENT DE PONT / SYSTÈMES DE SOUTIEN DE NAVIRE .....</b>	<b>64</b>
<b>6.18. SYSTÈMES DE COMMUNICATION ET NAVIGATION.....</b>	<b>64</b>
<b>6.19. SYSTÈMES DE COMMANDE INTÉGRÉS .....</b>	<b>64</b>



**1.1. IDENTIFICATION**

Ces notes générales précisent les exigences de la GCC qui s'appliquent à toutes les spécifications techniques qui suivent.

**1.2. RÉFÉRENCES****2. NOTES GÉNÉRALES**

Règlementation et documentation qui s'appliquent:

**Documents applicables :**

Procédures de sécurité et de sûreté	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
7.E.8	Usage d'halocarbures
10. A. 2	Sécurité et sûreté de l'entrepreneur
MPO-GCC	Directives de sécurité de la base de Sorel

**Publications :**

TP3177F	Normes pour la protection contre les dangers que présentent les gaz sur les navires devant être réparés ou modifiés
TP127F	Normes d'électricité de la Sécurité maritime de Transports Canada
IEEE 45	Recommended Practice for Electrical Installations on Shipboard
CSA W47.1	Certification des compagnies de soudage par fusion des structures d'acier, section 2 (Certification)
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
Rapport EPS 1/RA/2	Code des pratiques environnementales pour l'élimination des rejets dans l'atmosphère des fluocarbures provenant des systèmes de réfrigération et de conditionnement d'air
NFPA 10	Standard for portable fire extinguishers
MPO/5737	Manuel de sécurité et de sûreté de la flotte

**Lois et règlements :**

L.C.2001, ch.26	Loi sur la marine marchande du Canada et règlements applicables
L.R.C. (1985), ch. L-2	Code canadien du travail
DORS /2003-289	Règlement fédéral sur les halocarbures

**2.1. SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL**

L'entrepreneur et tous les sous-traitants doivent suivre les procédures de santé et de sécurité au travail (SST) conformément aux règlements de SST fédéraux et provinciaux afin que les activités de l'entrepreneur soient faites d'une manière sécuritaire et qu'elles ne compromettent la sécurité d'aucun membre du personnel.

L'entrepreneur et les employés de l'entrepreneur, y compris tous les sous-traitants, doivent assister à une séance d'orientation de sécurité du navire à la première journée des travaux soit avant le début de tout travail afin de familiariser les employés de l'entrepreneur avec les dangers particuliers au navire et avec ses systèmes de permis pour les protocoles de travail ainsi qu'avec les procédures pour la sécurité, pour la prévention des risques, pour l'intervention en cas de dangers et pour les évaluations de sécurité avant-travail. L'entrepreneur aura accès à une copie non-contrôlée du Manuel de sécurité et de sureté de la Flotte.

L'entrepreneur doit se conformer au Manuel de sécurité et de sureté de la flotte, MPO/5737, ainsi qu'aux Instructions de travail à bord du navire, en plus des prescriptions pertinentes du Code canadien du travail lors de l'exécution des travaux portant sur ce qui suit :

- Travail à chaud;
- Travail en hauteur;
- Entré dans des espaces clos;
- Dégazage avant l'entrée dans des espaces clos et pour le travail à chaud;
- Verrouillage et identification;
- Évaluation de la sécurité avant-travail.

Pour fins de la procédure sur le Verrouillage et identification, l'entrepreneur doit fournir des serrures et des dispositifs de blocage pour les employés de l'entrepreneur en plus de ceux fournis par le chef mécanicien pour l'équipage du navire.

L'entrepreneur et ses employés n'auront pas accès aux salles de toilettes ou aux salons de l'équipage. L'entrepreneur doit fournir les installations d'usage nécessaires pour ses employés et ses sous-traitants selon le besoin.

L'entrepreneur devra suivre les directives de sécurité de la base de Sorel.

---

**2.2. ACCÈS AU LIEU DE TRAVAIL**

L'entrepreneur doit s'assurer que le personnel de l'AT et de la GCC a un accès illimité au lieu de travail en tout temps pendant la durée du contrat.

**2.3. SYSTÈME D'INFORMATION SUR LES MATIÈRES DANGEREUSES AU TRAVAIL (SIMDUT)**

L'entrepreneur doit fournir l'AT avec les fiches signalétiques de produit (FS) pour tout produit sujet au contrôle SIMDUT qu'il aura fourni.

L'AT fournira à l'entrepreneur un accès aux fiches signalétiques pour tous les produits contrôlés à bord du navire et qui pourraient servir dans tout item de travail de la spécification.

**2.4. L'USAGE DU TABAC EN MILIEU DE TRAVAIL**

L'entrepreneur doit assurer la conformité avec la Loi sur la santé des non-fumeurs. L'entrepreneur s'assurera que tout employeur ou toute personne agissant pour le compte d'un tel employeur, veille à ce que tous s'abstiennent de fumer dans n'importe quel espace de travail sous le contrôle de l'employeur. L'entrepreneur doit s'assurer qu'il n'y a absolument aucun usage du tabac à bord du navire.

**2.5. LIEU DE TRAVAIL PROPRE ET SANS DANGER**

Au cours de la période de travail, l'entrepreneur doit maintenir dans un état propre et sans débris, les parties du navire utilisées par son personnel pour accéder aux endroits où ils doivent effectuer un travail et supprimer les déchets quotidiennement.

Les zones qui présentent un danger en raison du travail effectué d'après la spécification doivent être sécurisées et clairement identifiées par l'entrepreneur, incluant l'affichage servant à avertir et à protéger tout le personnel du danger existant conformément aux exigences pertinentes du Code canadien du travail.

À la fin du contrat, l'entrepreneur doit débarrasser le navire de tout déchet créé par l'exécution des travaux et remettre le navire à un état de propreté égal à celui qui existait au début de la période sous contrat.

Une fois que tous les travaux prédéterminés sont achevés et qu'un dernier nettoyage a été fait, le représentant de l'entrepreneur en matière de garantie de la qualité (GQ), l'AT et l'AI feront ensemble une tournée d'inspection du navire pour visiter tous les endroits où un travail a été effectué par l'entrepreneur. Toutes lacunes ou tous dommages ainsi notés seront enregistrés et comparés aux images numériques captées auparavant. L'entrepreneur doit corriger entièrement à ses frais tous dommages ou toute lacune qui lui est imputable suite aux travaux contractuels qu'il a entrepris; aucune partie des frais n'ira au compte de la GCC.

**2.6. PROTECTION CONTRE L'INCENDIE**

L'entrepreneur doit s'assurer que l'isolement, l'enlèvement et l'installation des systèmes de détection et d'extinction d'incendie, ou de toute composante de ces systèmes, sont faits par un technicien qualifié. Lorsqu'un système de détection ou d'extinction d'incendie est désactivé par l'entrepreneur pendant le contrat, celui-ci doit ensuite être certifié de nouveau comme étant pleinement fonctionnel par un

technicien qualifié. Une copie du certificat original, signée et datée, doit être livrée à l'AT avant la fin du contrat.

L'entrepreneur doit aviser l'AT et l'AI et obtenir l'approbation écrite de l'AT avant de déranger, d'isoler, de désactiver, d'interrompre ou d'exclure n'importe quelle partie des systèmes de détection et/ou d'extinction d'incendie, y compris les détecteurs de fumée et de chaleur.

L'entrepreneur doit assurer la protection contre l'incendie en tout temps, y compris quand quelqu'un travaille sur les systèmes de détection et/ou d'extinction d'incendie du navire. Cela peut être accompli comme il est suggéré ci-dessous et seulement avec l'autorisation écrite de l'AT :

- par la désactivation d'une seule partie d'un système à la fois;
- par le maintien du système à l'aide de pièces de rechange pendant que les travaux sont en cours;
- par d'autres moyens acceptables et approuvés par l'AT.

L'entrepreneur doit noter que s'il ne prend pas les précautions nécessaires alors qu'il effectue un travail, soit sur les systèmes d'extinction d'incendie du navire, ou soit près de ceux-ci, il pourrait causer une décharge accidentelle de l'agent extincteur. L'entrepreneur doit, à ses frais, faire remplir et certifier de nouveau les récipients ou les systèmes ainsi vidés lors de ces travaux.

## **2.7. RETOUCHE/PEINTURE AFFECTÉE**

Sauf sous indication contraire, tout nouvel acier et/ou tout acier affecté doit recevoir deux couches d'apprêt marin, compatible avec le schéma de recouvrement en peinture du navire.

L'entrepreneur doit préparer tout nouvel acier ou tout acier affecté selon les normes du fabricant de la peinture avant de peindre.

## **2.8. EMPLOYÉS DE LA GCC ET AUTRES SUR LE NAVIRE**

Les employés de la GCC ou du MPO et autres travailleurs tels les agents de fabricants et/ou les experts de TC ou des sociétés de classification peuvent exécuter des travaux autres que ceux compris dans ces énoncés de travail à bord du navire durant la durée de ce contrat. L'AT fera tout pour assurer que ces travaux et/ou les inspections/examens qui en découlent ne gênent pas le travail de l'entrepreneur. L'entrepreneur n'est pas responsable d'arranger les inspections connexes ou de défrayer celles-ci, sauf indication au contraire.

## **2.9. INSPECTIONS RÉGLEMENTAIRES ET/OU EXAMENS DE CLASSIFICATION**

L'entrepreneur doit faire les appels et fixer l'horaire de toute inspection réglementaire et/ou la visite de classification par l'autorité responsable : c'est-à-dire TC, SC, Environnement Canada ou autres personnes requises par le cahier des charges. La GCC est responsable de payer les frais d'inspection à Transport Canada et Bureau Veritas pour les services de l'inspecteur. L'entrepreneur est cependant responsable de tous les coûts d'assistance associés aux inspections (ex. ouvrir un trou d'homme, faire un essai, etc.).

---

Toute documentation générée par les inspections/visites mentionnées ci-dessus et qui démontre que celles-ci ont bel et bien eu lieu (c.-à-d. originaux des certificats, signés et datés) doit être fournie à l'AT avec des copies à l'AI.

L'entrepreneur ne doit pas substituer les inspections réglementaires ou les visites de classification par des inspections faites par l'AT ou l'AI.

L'entrepreneur doit fournir en temps opportun un préavis (minimum de 24 heures) des inspections réglementaires/visites de classification à l'AT et à l'AI afin qu'ils puissent assister à l'inspection/visite.

## **2.10. RÉSULTATS DES TESTS ET RECUEIL DES DONNÉES**

L'entrepreneur doit élaborer un plan de tests et d'essais qui doit inclure, au minimum, tous les tests et les essais énoncés dans le cahier des charges. Ce plan doit être fourni à l'AT pour leur approbation une semaine avant le début des tests et des essais prévus à l'origine.

Tous les tests, toutes les mesures, tous les étalonnages et toutes les lectures doivent être enregistrés, signés par la personne qui prend les mesures, datés et fournis dans un format rapport en copie électronique et sur papier – à l'AT et TC.

Les dimensions portées au registre doivent être d'une précision de trois (3) décimales (sauf avis contraire) dans le système de mesure en usage courant à bord du navire.

L'entrepreneur doit fournir à l'AT les certificats d'étalonnage récents et en vigueur pour toute l'instrumentation utilisée dans le plan des tests et des essais, démontrant que les instruments de mesure concernés ont été étalonnés conformément aux instructions du fabricant.

Les rapports imprimés seront reliés dans des reliures à trois anneaux standards, dactylographiés sur papier à lettre et indexés selon la numérotation de la spécification. Les copies électroniques seront conservées sous format "Adobe PDF" sans verrouillage et fournies sous forme de CD-ROM. L'entrepreneur fournira trois copies sur papier et une copie électronique de chaque rapport.

Toute la documentation provenant de la période du contrat doit être incorporée dans un recueil de données qui sera remis à l'AT à la fin de la période du contrat.

## **2.11. OUTILS ET MATÉRIAUX FOURNIS PAR L'ENTREPRENEUR**

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

L'entrepreneur doit s'assurer que tous les matériaux sont à l'état neuf et n'ont jamais été utilisés.

L'entrepreneur doit s'assurer que les matériaux de rechange tels les étoupes, l'emballage, l'isolation, la petite quincaillerie, les huiles, les lubrifiants, les solvants de nettoyage, les agents de conservation, les

---

peintures, les revêtements, etc. sont conformes aux dessins du fabricant de l'équipement, des guides ou des instructions.

Là où aucun article particulier n'est spécifié ou, là où une substitution doit être faite, l'AT doit approuver par écrit l'article substitué. L'entrepreneur doit fournir les informations sur les matières utilisées – certificat de classement et de la qualité de divers matériaux - à l'AT avant l'utilisation.

L'entrepreneur doit fournir tous les équipements, tous les engins, tout le matériel et tous les outils tels les grues, les échafauds, les plates-formes et les gréements nécessaires pour mener à bien les travaux mentionnés dans cette spécification.

L'entrepreneur doit fournir un service d'évacuation des déchets pour toute huile, tout déchet huileux, tout autre matière dangereuse, ou toute ordure sujette à un contrôle qui résulte des travaux prescrits par cette spécification. Il fournira aussi les certificats d'élimination des ordures pour tout déchet mentionné ci-haut et ces certificats devront démontrer que l'élimination a été faite selon les directives fédérales, provinciales et municipales en cours.

## **2.12. OUTILS ET MATÉRIAUX FOURNIS PAR LE GOUVERNEMENT**

Tous les outils seront fournis par l'entrepreneur sauf indication contraire dans la spécification technique.

Là où les outils sont fournis par l'AT, ils seront retournés par l'entrepreneur dans le même état que lorsqu'ils ont été empruntés. Les outils empruntés doivent être inventoriés et l'entrepreneur doit signer un accusé de réception sur le fait et les retourner à l'AT.

Tout matériel fourni par le gouvernement (GSM) doit être reçu par l'entrepreneur et stocké dans un entrepôt ou un magasin sécurisé ayant un environnement contrôlé bien adapté à l'équipement selon les instructions du fabricant.

## **2.13. FAMILIARISATION DES ENTREPRENEURS**

Tout le personnel travaillant sur la base de la Garde Côtière canadienne de Sorel doit faire une séance de familiarisation et signer le formulaire 10.A.7. Il y aura deux séances de familiarisation. La première séance aura lieu la journée de la réunion de début des travaux et la seconde séance aura lieu deux semaines plus tard. Les séances de familiarisation seront données par un employé de la Garde Côtière canadienne. Chaque séance aura une durée de 2 heures.

## **2.14. ZONES À ACCÈS RESTREINT**

Autre que pour la sécurité ou pour fins de travaux requis par le cahier des charges, l'entrepreneur n'a pas le droit d'entrer dans les endroits suivants : toutes les cabines, les bureaux, les ateliers, le bureau des mécaniciens, la timonerie, la salle de contrôle, toutes les toilettes, la cuisine, les réfectoires, les salons et tout autre secteur dont l'accès est restreint par signalisation.

L'entrepreneur doit avertir l'AT au moins 24 heures à l'avance avant d'entreprendre des travaux dans les espaces habités ou dans les bureaux. Ces délais fourniront à la GC le temps nécessaire pour évacuer son personnel et assurer la sécurité dans ces locaux.

## **2.15. INSPECTIONS PAR L'ENTREPRENEUR ET PROTECTION DU LIEU DE TRAVAIL ET DE L'ÉQUIPEMENT**

L'entrepreneur doit coordonner une inspection de la condition et de l'emplacement des éléments à enlever avec l'AT et l'AI avant d'effectuer le travail spécifié ou d'accéder à un emplacement pour effectuer ce travail.

L'entrepreneur doit réparer, à ses frais, tout dommage qui résulte de ses actions lors de l'exécution de ses travaux et qui peut être imputé à sa performance. Tout matériel utilisé dans un remplacement ou une réparation doit respecter les critères pour le matériel fourni par l'entrepreneur tel qu'indiqué ci-dessus dans la section Outils et matériel fournis par l'entrepreneur.

L'entrepreneur doit protéger tous les équipements et toutes les régions avoisinantes contre les dommages. Les aires de travail doivent être protégées contre l'inondation et les fuites d'eau, les débris causés par le sablage, la soudure, etc. Des bâches de protection temporaires doivent être posées au-dessus des aires de travail.

## **2.16. ENREGISTREMENT DES TRAVAUX EN COURS**

L'AT et l'AI peuvent enregistrer les travaux en cours à l'aide de divers moyens incluant, mais non de façon limitative, la photographie et la vidéo, soit numérique ou sur pellicule.

## **2.17. LISTE DES ESPACES CLOS**

N/A

## **2.18. PEINTURES À BASE DE PLOMB ET REVÊTEMENTS DE PEINTURE**

L'entrepreneur n'utilisera pas de peintures à base de plomb.

Les navires de la GCC ont été recouverts de peinture à base de plomb par le passé et il se peut donc que certains travaux faits par l'entrepreneur tels le meulage, la soudure ou les travaux à chaud puissent extraire le plomb de ces peintures. L'entrepreneur doit s'assurer que les enduits dans les aires de travail affectées soient examinés pour toute teneur en plomb et s'assurer que le travail est effectué conformément aux règlements fédéraux et provinciaux qui s'appliquent.

L'entrepreneur doit faire preuve de l'approbation de produit par SC pour les peintures de carènes contrôlées par SC et l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire.

## **2.19. MATIÈRES CONTENANT DE L'AMIANTE**

L'entrepreneur n'utilisera aucune matière qui contient de l'amiante.

La manutention de toute matière contenant de l'amiante sera faite par des personnes formées et qualifiées en l'élimination de l'amiante conformément aux règlements des gouvernements fédéral,

provincial et municipal en cours ainsi que conformément au MSSF. L'entrepreneur doit fournir à l'AT et à l'AI les certificats montrant que l'enlèvement du navire de tout matériel contenant de l'amiante a été fait conformément aux règlements en cours des gouvernements fédéral, provincial ou municipal.

## **2.20. MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT RETIRÉS**

Tout le matériel retiré à la suite de cette spécification demeure la propriété de la GCC, à moins d'instruction contraire dans la section des spécifications.

## **2.21. CERTIFICATION DE LA SOUDURE**

L'entrepreneur et les soudeurs impliqués dans les travaux doivent être certifiés par le Bureau canadien de soudage. L'entrepreneur doit être certifié pour le soudage de l'acier et de l'aluminium selon les normes CSA W47.1, division 2 et CSA W47.2, division 2. Des copies des certifications (y compris celles des soudeurs) seront remises à l'AT et à l'AI.

## **2.22. INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES**

Toutes les installations électriques et les réparations doivent être effectuées selon les dernières révisions du TP127F - Normes d'électricité régissant les navires- de la Sécurité maritime de Transports Canada et de la norme 45- Recommended Practice for electrical installation on ships – de la IEEE. La norme TP127 prime sur la norme de l'IEEE.

## **2.23. SYSTÈMES DE RÉFRIGÉRATION ET CLIMATISATION**

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

## **2.24. ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ**

La GCC ne permet pas à l'entrepreneur l'utilisation du courant électrique du navire pour la durée du contrat.

## **2.25. TOILETTE CHIMIQUE**

L'entrepreneur devra fournir des toilettes chimiques pour ses employés. Le personnel de l'entrepreneur ne sera pas autorisé à utiliser les toilettes à l'intérieur des bâtiments de la base de la Garde côtière. Prendre note que les toilettes à bord des navires seront hors service.

## **2.26. COMPÉTENCE DES GENS DE MÉTIER**

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.

Tous les soudeurs, mécaniciens, électriciens ayant moins de 5 ans d'expérience seront considérés comme des apprentis. Ils devront être accompagné et supervisé sur place par un travailleur du même métier ayant plus de cinq ans d'expérience dans ledit métier.

Les soudeurs, mécaniciens et électriciens devront avoir complété une formation reconnue dans leur domaine.



---

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 vise uniquement à garantir la compétence des gens de métier.

#### **2.27. INSPECTION DES SYSTÈMES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES**

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.

#### **2.28. LOI DE LA MARINE MARCHANDE ET SES RÉGLEMENTS**

Toutes les modifications et les travaux effectués doivent être faits en conformité avec la loi de 2001 sur la marine marchande du Canada et ses règlements.

#### **2.29. AUTORITÉ RÉGLEMENTAIRE - BUREAU VERITAS**

Toutes les modifications et les travaux effectués doivent être faits en conformité avec la réglementation de la société de classification Bureau Veritas. La présente exigence s'applique seulement au NGCC Leim dans le cas du présent appel d'offres.

### **3. SERVICES**

Sans objet

#### 4. LISTE DES ACRONYMES

AC	Autorité contractuelle (TPSGC)
AT	Autorité technique – Représentant du propriétaire (GCC)
BCS	Bureau canadien du soudage
BV	Bureau Veritas
CAS	Coefficient d'atténuation sonore
CCT	Code canadien du travail
CSA	Association canadienne de normalisation - ACNOR
CWB	Bureau Canadien de soudage
FS	Fiche signalétique
GCC	Garde côtière canadienne
IEEE	Institute of Electrical and Electronic Engineers
LHT	Longueur hors-tout
MFE	Matériel fourni par l'entrepreneur
MFG	Matériel fourni par le Gouvernement
MPO	Ministère des Pêches et des Océans
MSSF	Manuel de Sécurité et de Sureté de la Flotte
RD	Représentant détaché
RST	Représentant des services techniques
SC	Santé Canada
SCT	Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada
SGSS	Système de gestion de la sécurité et de la sureté
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
TC	Sécurité Maritime de Transports Canada
SST	Santé et sécurité au travail
SWL	Safe working load
TPSGC	Travaux publics et Services gouvernementaux Canada

<b>4.0 N.G.C.C. LEIM (L 023)</b>		
Gestionnaire d'entretien :	Courriel :	Bur. : Cell. :

## **4.10. ÉQUIPEMENT DE SURETÉ ET DE SÉCURITÉ**

### **4.10.1 EXTINCTEUR PORTATIF**

#### **4.10.1.1 - PORTÉE**

L'entrepreneur doit inspecter tous les extincteurs et certifier les extincteurs dont la date de certification est échue.

#### **4.10.1.2 - RÉFÉRENCES**

- ISV22 – 30000RMM13 – Dessin d'aménagement général
- NGCC Leim –extincteurs portatifs

#### **4.10.1.3 - DESCRIPTION TECHNIQUE**

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Procéder à l'inspection annuelle de dix-huit (18) extincteurs portatifs. L'inspection et l'entretien des extincteurs seront confiés à un fournisseur qualifié à la charge et sous la responsabilité de l'entrepreneur. Le certificat d'inspection doit être émis par un fournisseur autorisé par Bureau Veritas.
- Enlever les extincteurs dans une séquence qui fait en sorte que le nombre d'extincteurs hors du navire n'excède jamais un tiers du total (maximum 6) des extincteurs de ceux qui sont à bord. Le chef mécanicien déterminera l'ordre de sortie des extincteurs en conformité avec l'item 2.6.
- Une fois l'entretien terminé, ramener tous les extincteurs à bord du navire et les remettre en place suivant les consignes du chef mécanicien.
- Note : Cinq (5) extincteurs doivent subir un essai hydrostatique soient :
  - #4 (Salle des machines de l'escalier),
  - #8 (coursive entre mess et cabine c/m),
  - #9 (coursive des chambres en bas),
  - #10 (timonerie),
  - #13 (laboratoire sec).

Note : Aucun extincteur à poudre n'est visé par la maintenance de 6 ans.

#### **4.10.1.4 – ACCEPTATION DES TRAVAUX**

##### **Inspection**

- Tout le travail doit être achevé à la satisfaction du chef mécanicien et de l'inspecteur de BV.

---

**Essais**

- Les essais des extincteurs se feront conformément aux règles de la société de classification Bureau Veritas.

**Certification**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux (2) copies papier des certificats d'entretien avec leur copie originale. L'entrepreneur enverra également une copie électronique des certificats au responsable de l'entretien du navire.

**4.10.1.5 - LIVRABLES****Dessins/rapports**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux (2) copies papier des rapports et des listes de vérification qui expliquent en détail le travail et les modifications nécessaires au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux octroi du contrat. L'entrepreneur envoie également une copie électronique de tous les rapports au responsable de l'entretien du navire.

**4.10.2 SYSTÈME DE DÉTECTION D'INCENDIE****4.10.2.1 - PORTÉE**

La présente spécification vise à ce que l'entrepreneur fournisse la main d'œuvre accréditée pour effectuer l'inspection annuelle et la certification du système de détection d'incendie.

**4.10.2.2 - RÉFÉRENCES**

- 915.5 - FIRE DETECTION SYSTEM - Drawing\_Binder\_25M\_(H008)\_ISV\_IFDS\_2011\_08\_15\_rev03\_FT
- ISV22-36000RMM7 – Plan de sécurité-incendie
- 915.5 - FIRE DETECTION SYSTEM - ISV\_IFDS\_System Binder\_25M\_22M\_(ISV008,ISV009,ISV010)\_2011\_08\_12\_FT

**4.10.2.3 - DESCRIPTION TECHNIQUE****L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Le navire est muni d'un système intégré de détection d'incendie Techsol avec panneau d'alarme incendie Notifier NFS2-640. Le panneau Notifier NFS2-640 est relié au système intégré d'alarme d'incendie qui fait partie du système de surveillance et d'alarme du navire.
- Planifier la visite d'un inspecteur de la société de classification Bureau Veritas avant le début des travaux.
- Fournir la main d'œuvre accréditée pour effectuer l'inspection annuelle et la certification du système de détection d'incendie. Le certificat d'inspection doit être émis par un fournisseur autorisé par Bureau Veritas.
- Le panneau de commande du système de détection d'incendie se trouve à bâbord de la timonerie.

**4.10.2.4 – ACCEPTATION DES TRAVAUX****Inspection**

- Tout le travail doit être achevé à la satisfaction du chef mécanicien et de l'inspecteur de BV.

---

**Certification**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux (2) copies papier des certificats d'entretien avec leur copie originale. L'entrepreneur envoie également une copie électronique des certificats au responsable de l'entretien du navire.

**4.10.2.5 - LIVRABLES****Dessins/rapports**

- L'entrepreneur remettra au chef mécanicien une (1) copie papier de son rapport tapé qui détaille les inspections, les modifications et les réparations apportées avant acceptation du présent élément. L'entrepreneur envoie également une copie électronique du rapport au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux octroi du contrat.

**4.10.3 INSPECTION ANNUELLE DU SYSTÈME FIXE DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES****4.10.3.1 - PORTÉE**

- La présente spécification vise à faire l'entretien du système fixe de lutte contre les incendies du NGCC Leim et à le certifier.
- L'entrepreneur communique avec le chef mécanicien avant d'entreprendre le travail de cet élément. Ce travail doit se faire parallèlement à l'entretien des extincteurs portatifs sans pour autant diminuer la capacité de lutte contre les incendies à bord du navire.
- Le système fixe de lutte contre les incendies est un système Novec 1230 de 3M.

**4.10.3.2 - RÉFÉRENCES**

728 - FIRE EXTINGUISHING SYSTEMS, FIXED – SPECIFICATIONS

**4.10.3.3 - DESCRIPTION TECHNIQUE****L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Fournir la main d'œuvre autorisée qui effectuera les essais et les inspections du système Novec 1230 du navire dans le cadre de l'inspection et de la certification annuelles de ce système. Le certificat d'inspection doit être émis par un fournisseur autorisé par Bureau Veritas.
- Le chef mécanicien doit assister à tous les essais.
- Outre les essais suivants, effectuer tous les essais exigés par l'inspecteur de BV sur place.
- Fournir dans son devis le coût pour l'essai des alarmes (voyants, sirènes et cloches) de tous les dispositifs, l'essai des bonbonnes de déclenchement à l'azote, l'essai des dispositifs de fermeture de la ventilation ainsi que l'essai des boucles de relâchement et des câbles.
- Nettoyer à la pression d'air les tuyaux et les actionneurs pneumatiques et s'assurer qu'ils fonctionnent correctement. Les tuyaux et les buses doivent être exempts d'obstruction.
- S'assurer que les affichages d'alarme et les sirènes fonctionnent correctement. L'entrepreneur doit peser chaque bonbonne et consigner ses résultats. À la fin du radoub, il doit remettre au chef mécanicien des copies de tous les certificats.
- Au terme des essais et des inspections, remonter les systèmes et les remettre en service.
- Les extincteurs Novec se trouvent dans la cale de marchandises.

#### **4.10.3.4 – ACCEPTATION DES TRAVAUX**

##### **Inspection**

- Tout le travail doit être achevé à la satisfaction du chef mécanicien, du responsable de l'entretien du navire et de l'autorité réglementaire de BV.

##### **Essais**

- Le chef mécanicien doit assister à l'inspection et à l'essai du système.

##### **Certification**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux copies papier des certificats d'entretien avec leur copie originale. L'entrepreneur enverra également une copie électronique des certificats au responsable de l'entretien du navire.

#### **4.10.3.5 - LIVRABLES**

##### **Dessins/rapports**

- L'entrepreneur remettra au chef mécanicien une copie papier de son rapport tapé qui détaille les inspections, les modifications et les réparations apportées avant acceptation du présent élément. L'entrepreneur enverra également une copie électronique du rapport au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux octroi du contrat.
-

## **4.11. COQUE ET STRUCTURE**

### **4.11.1 – REMPLACEMENT DU REVÊTEMENT DE L'ESCALIER DU BAS**

#### **4.11.1.1 – PORTÉE**

- Remplacer le revêtement de l'escalier entre le mess et le pont inférieur.

#### **4.11.1.2 – RÉFÉRENCES**

- 310.2 – Recouvrement de zones humides (wet space linings).
- Photo Escalier Leim



#### **4.11.1.3 – DESCRIPTION TECHNIQUE**

##### **Manufacturier du recouvrement de plancher : Johnsonite**

L'Entrepreneur doit effectuer les travaux suivants :

- Retirer le revêtement en place et nettoyer les surfaces
- L'Entrepreneur doit commander le matériel de la marque Johnsonite Stringers and Risers de couleur bleu (comme sur la photo) ou équivalent qui doit :
  - Résistance au glissement selon les normes recommandées de l'Americans with Disabilities Act (ADA) en matière de surfaces antidérapantes.
  - Résistance au feu selon les normes ASTM E 648
- L'Entrepreneur doit faire la découpe et l'installation du revêtement des marches et des contremarches.
- Nombre de marche et contremarche : 10 dimension : 70cm X 23cm

#### **4.11.1.4 – ACCEPTATION DES TRAVAUX**

- Tous les travaux doivent être exécutés à la satisfaction du chef-mécanicien

---

#### 4.11.1.5 – LIVRABLES

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien une copie papier du descriptif du produit installé. L'entrepreneur enverra également une copie électronique du descriptif du produit au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux octroi du contrat.
- 

### 4.11.2 – RÉPARATION SUR LA RAMBARDE ET LE BER DE LA PASSERELLE

#### 4.11.2.1 – PORTÉE

- Procéder à la réparation de la rambarde et du ber de la passerelle sur le pont supérieur.

#### 4.11.2.2 – RÉFÉRENCES

- Photo Rambardes et ber Leim



#### 4.11.2.3 – DESCRIPTION TECHNIQUE

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Préparer les surfaces à réparer en nettoyant mécaniquement les joints de soudure à réparer. Il y a 5 joints de soudure à réparer.
- Préparer une pièce d'aluminium pour réparer le ber de façon à ce que le côté arrière tribord soit identique au côté arrière bâbord. Une partie du côté tribord est arrachée.
- Souder avec pleine pénétration les joints de soudures fissurés et le côté arrière du ber tribord.
- Appliquer une couche d'apprêt peinture universel alkyde qui sera compatible avec le revêtement déjà utilisé sur le navire soit de l'intergard 198 et une couche de peinture blanche de finition acrylique polyuréthane qui sera compatible avec le revêtement déjà utilisé sur le navire soit de l'interthane 990 après les réparations.



---

#### **4.11.2.4 – ACCEPTATION DES TRAVAUX**

- Tous les travaux doivent être exécutés à la satisfaction du chef-mécanicien

#### **4.11.2.5 – LIVRABLES**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien une copie papier du descriptif des réparations.  
L'entrepreneur enverra également une copie électronique du descriptif des réparations au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux octroi du contrat.
- 

### **4.12. SYSTÈMES DE PROPULSION ET DE MANŒUVRE**

(N/A)

### **4.13. PRODUCTION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU NAVIRE**

(N/A)

---

## 4.14. DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE

### 4.14.1 – TEST D'ISOLATION ELECTRIQUE

#### 4.14.1.1 – PORTÉE

- Faire les tests d'isolation des circuits électriques du navire.

#### 4.14.1.2 – RÉFÉRENCES

- Liste des circuits électriques du Leim.
- OneLine\_electrical\_distribution
- ISV22-61850RMM2 - 120VAC & 24VDC Distribution Plan

#### 4.14.1.3 – DESCRIPTION TECHNIQUE

#### **L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Effectuer les tests d'isolation de tous les circuits électrique du navire et les alternateurs puis inscrire les résultats sur le document 'Liste des circuits électriques du Leim'.
- Tous les tests sont faits entre une phase et la masse. Pour les circuits comprenant plus d'une phase, chaque phase doit être testée indépendamment.
- L'entrepreneur a la responsabilité d'utiliser le voltage approprié pour chaque test d'isolation en fonction du circuit testé et doit l'inscrire sur le document 'Liste des circuits électriques du Leim'.
- L'entrepreneur est responsable de tout dommage aux différents circuits et appareils lors des tests d'isolation, dans le cas d'un bris, l'entrepreneur doit assumer le coût des réparations.
- Pour les circuits de distribution 120Vac :
  - Débrancher tous les appaux connectés au circuit à tester (tout ce qui est dans une prise de courant)
  - Tous les interrupteurs sur le circuit doivent être fermés (ON) pour faire le test.
  - Ouvrir (OFF) le disjoncteur du circuit à tester.
  - Après les essais, repositionner les disjoncteurs dans leur état d'origine.
- Pour les génératrices :
  - Ouvrir (OFF) le disjoncteur de la génératrice
  - Enlever les fusibles des lampes de détections de fuite à la masse.
  - Déconnecter le régulateur de tension.
  - Débrancher le 'Voltage Sensing Unit'
- Pour les moteurs électriques :
  - Ouvrir (OFF) le disjoncteur du moteur.
  - Tester toutes les phases indépendamment en aval du disjoncteur (entre le disjoncteur et le moteur)
  - Ouvrir le démarreur du moteur à tester, et faire le test sur toutes les phases en aval du démarreur, secondaire du contacteur (entre le démarreur et le moteur).

- Si des anomalies sont observées dans le démarreur, elles devront être notées pour que des correctifs y soient apportés et l'entrepreneur doit en aviser l'AT.
- On devra fournir un rapport des lectures méghométriques . Le rapport devra être fourni 1 jour après les prises des lectures. Suite au rapport fourni la GC va indiquer quelle lecture est à corriger.

#### **4.14.1.4 – ACCEPTATION DES TRAVAUX**

##### **Inspection**

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

#### **4.14.1.5 – LIVRABLES**

##### **Rapport**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux copies papier du rapport d'inspection original. L'entrepreneur doit également envoyer une copie électronique des certificats au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux octroi du contrat.
- Le rapport doit être rédigé avec le document 'Liste des circuits électriques du Leim' rempli numériquement, signé et daté par l'exécutant des travaux.
- Le rapport doit mentionner la marque, le modèle ainsi que le numéro de série de l'appareil de mesure de l'isolation électrique, ainsi que sa certification/calibration.

---

#### **4.14.2 – CALIBRATION DES DISJONCTEURS PRINCIPAUX ET SERRAGE DES BORNES DES PANNEAUX DE DISTRIBUTION PRINCIPAUX**

##### **4.14.2.1 – PORTÉE**

- Calibrer les disjoncteurs principaux
- Inspecter et resserrer toutes les bornes des tableaux de distribution principaux.

##### **4.14.2.2 – RÉFÉRENCES**

- OneLine\_electrical\_distribution

##### **4.14.2.3 – DESCRIPTION TECHNIQUE**

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Effectuer la calibration des disjoncteurs principaux
  - ABB SACE Tmax 60A X2
  - ABB SACE Tmax 100A X10
  - ABB SACE Tmax 160A X2
  - ABB SACE Tmax 250A X3
  - ABB SACE Tmax Main Gen automatique
- Effectuer une inspection visuelle et resserrer toutes les bornes des panneaux de distribution principaux.
  - Distribution 460V Bâbord
  - Distribution 460V Tribord
  - Génératrice Bâbord et génératrice portuaire
  - Génératrice Tribord
- L'entrepreneur doit fournir un rapport pour la calibration des disjoncteurs
- L'entrepreneur doit fournir à l'AT, un rapport indiquant toute défectuosité ou anomalie pour les panneaux de distribution principale.

##### **4.14.2.4 – ACCEPTATION DES TRAVAUX**

###### **Inspection**

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

##### **4.14.2.5 – LIVRABLES**

###### **Rapport**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux copies papier du rapport pour la calibration des disjoncteurs. L'entrepreneur doit également apposer une étiquette indiquant la date de calibration.
- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux copies papier du rapport indiquant toute défectuosité ou anomalie détectée dans les panneaux de distribution principaux
- L'entrepreneur doit remettre une copie électronique de tous ces rapports au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux octroi du contrat.

---

## 4.15. SYSTÈMES AUXILIAIRES

N/A

## 4.16. SYSTÈMES DOMESTIQUES

### 4.16.1 NETTOYAGE ET INSPECTION DU SYSTEME DE VENTILATION CENTRAL

#### 4.16.1.1 – PORTÉE

Faire un nettoyage complet du système de ventilation.

#### 4.16.1.2 – RÉFÉRENCE

LEIM-81500RMM16 - HVAC System Diagram

LEIM-81510RMM7 - HVAC Ducting Diagram

#### 4.16.1.3 – DESCRIPTION TECHNIQUE

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Faire un nettoyage complet du système de ventilation du navire avec la méthode succion / pulsion / brossage (pieuvre) mécanique et un aspirateur d'extraction muni d'un filtre HEPA.
- Le système de ventilation comprends les composantes suivantes; les gaines de ventilation centrale de la sècheuse et des extractions de salle de bain, les échangeurs de chaleur, les diffuseurs, ainsi que les prises d'air extérieur.
- Dégraisser la hotte de cuisine, incluant son ventilateur et sa gaine d'extraction.
- Prendre les mesures nécessaires pour protéger adéquatement le mobilier et l'équipement du navire pendant les travaux.

#### 4.16.1.4 – ACCEPTATION DES TRAVAUX

##### **Inspection**

Tout le travail doit être achevé à la *satisfaction du chef mécanicien*.

##### **Certification**

L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux (2) copies papier des certificats d'inspection avec leur copie originale. L'entrepreneur enverra également une copie électronique des certificats au responsable de l'entretien du navire.

#### 4.16.1.5 - LIVRABLES

##### **Dessins/rapports**

L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux (2) copies papier ainsi qu'une copie électronique d'un rapport indiquant l'état général du système de ventilation avant et après les travaux. Ce rapport devra comprendre des photos des différentes composantes du système de ventilation avant et après le nettoyage. L'entrepreneur doit remettre une copie papier et électronique de tous ces rapports au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux octroi du contrat.

---

## **4.16.2 ENTRETIEN ET RÉPARATION DU REFROIDISSEUR**

### **4.16.2.1 – PORTÉE**

Réparer, entretenir et tester le refroidisseur.

### **4.16.2.2 – RÉFÉRENCE**

Photo Chiller Leim



Photo Pompes Chiller Leim



### **4.16.2.3 – DESCRIPTION TECHNIQUE**

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Remplacer les deux échangeurs de chaleur du refroidisseur par des nouveaux. Suivre les recommandations du fabriquant pour leur installation.
  - Marque : Universal Marine ind.
  - Modèle : Ti HFX-6D / sensor port 3/8
  - Serial : 14783

- 
- Faire un nettoyage du réservoir pressurisé avec de l'eau javellisé. Suivre les recommandations du fabricant pour l'ouverture du réservoir, le nettoyage, le rinçage et la fermeture du réservoir.
    - Marque : Pro-Source Composite
    - Modèle : PSC-48-14 / 48 gallons
    - Serial : 01711003
  - Remplacer la tuyauterie en acier à la sortie de la pompe du refroidisseur et aussi celui de la pompe du « livecatch » jusqu'aux brides après les crépines avec de la tuyauterie en cuivre ou en laiton. Ajouter une dérivation à la sortie des deux pompes avec une valve à boisseau sphérique en laiton. Installer une anode sacrificielle sur chacune des deux (2) crépines. Les manomètres à la sortie des pompes doivent être remis au même endroit sur la nouvelle tuyauterie (avant les valves d'isolation des pompes).
    - Dimension des tuyaux : 1 ½ pouce en laiton
    - Matériaux en place : pompes, valves et crépines sont en laiton
    - Anode sacrificielle : diamètre = ½ pouce, longueur = 2 pouces en zinc montée sur un bouchon de laiton

#### **4.16.2.4 – ACCEPTATION DES TRAVAUX**

##### **Inspection**

Tout le travail doit être achevé à la satisfaction du chef mécanicien.

##### **Essais**

L'entrepreneur doit faire la démonstration du bon fonctionnement du refroidisseur en le mettant en fonction. Le chef mécanicien doit assister au test de fonctionnement.

##### **Certification**

L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux (2) copies papier des rapports décrivant les travaux réalisés. L'entrepreneur enverra également une copie électronique des rapports décrivant les travaux réalisés au responsable de l'entretien du navire.

#### **4.16.2.5 - LIVRABLES**

##### **Dessins/rapports**

L'entrepreneur enverra également une copie électronique des rapports décrivant les travaux réalisés au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux octroi du contrat.

---

#### **4.16.3 INSPECTION ANNUELLE DES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE, VENTILATION, CLIMATISATION ET RÉFRIGÉRATION**

##### **4.16.3.1 – PORTÉE**

Effectuer l'inspection annuelle des systèmes de réfrigération.

##### **4.16.3.2 – RÉFÉRENCE**

*2015-03-06 Inventaire des halocarbures Leim*

##### **4.16.3.3 – DESCRIPTION TECHNIQUE**

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Effectuer une inspection complète de toutes les composantes des systèmes chauffage, ventilation, climatisation et réfrigération. Tous bris ou défaillances seront adressés en travaux supplémentaires sur un formulaire 1379.
- Faire un essai de détection de fuite de réfrigérant sur toutes les composantes des systèmes de climatisation et réfrigération.
  - Réfrigérateur/congélateur #LAU8857 modèle RST-45C1E Laboratoire sec
  - Réfrigérateur/congélateur #LAU8861 modèle RST-45C1E Laboratoire sec
  - Réfrigérateur #LAU8858 marque BlueAir modèle BASR-1 Cuisine
  - Congélateur #LAU8860 marque KeepRite modèle KLP209LE Garde-manger
  - Réfrigérateur résidentiel #8856 marque True modèle T12 Entrée
  - Chiller #8853 marque Bitzer modèle 2c0320SH-4SU
  - Échangeur de chaleur #8855 marque Fujistu modèle ASU12RLF
  - Échangeur de chaleur #8854 marque Fujistu modèle ASU18RLF
- Vérifier les paramètres d'opération.
- Avant le début des travaux, le technicien en réfrigération doit présenter un certificat valide de frigoriste à AT ou au chef mécanicien.
- Sur chaque équipement, l'entrepreneur doit appliquer une étiquette avec ses coordonnées et énonçant que l'équipement a été inspecté et testé.

##### **4.16.3.4 – ACCEPTATION DES TRAVAUX**

###### **Inspection**

Tout le travail doit être achevé à la satisfaction du chef mécanicien.

###### **Certification**

L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux (2) copies papier des certificats d'inspection avec leur copie originale. L'entrepreneur enverra également une copie électronique des certificats au responsable de l'entretien du navire.

##### **4.16.3.5 - LIVRABLES**

###### **Dessins/rapports**

L'entrepreneur remettra au chef mécanicien une copie papier de son rapport qui détaille les inspections, les modifications et les réparations apportées avant acceptation du présent élément. L'entrepreneur enverra également une copie électronique du rapport au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux octroi du contrat.



## **4.17. ÉQUIPEMENT DE PONT / SYSTÈMES DE SOUTIEN DE NAVIRE**

### **4.7.1 CERTIFICATION DE LA PASSERELLE D'EMBARQUEMENT ET DES APPAREILS DE LEVAGE**

#### **4.17.1.1 – PORTÉE**

Procéder à la certification de la passerelle d'embarquement et des appareils de levage.

#### **4.17.1.2 – RÉFÉRENCE**

#### **4.17.1.3 – DESCRIPTION TECHNIQUE**

##### **L'Entrepreneur doit faire la certification de la passerelle d'embarquement**

- Faire un test de charge sur la passerelle d'embarquement selon les exigences de l'autorité réglementaire.
- Installer une plaque avec le SWL sur la passerelle d'embarquement.
- Émettre un certificat pour le test de charge de la passerelle d'embarquement.

##### **L'entrepreneur doit effectuer la certification annuelle des appareils de levage**

- Procéder à la certification annuelle des appareils de levage selon les exigences de l'autorité réglementaire.
  - Le portique (A frame)
  - Les trois poulies du portique (2 Trawlblock et 1 Trioblock)
  - La grue articulée

#### **4.17.1.4 – ACCEPTATION DES TRAVAUX**

##### **Inspection**

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

##### **Certification**

L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux (2) copies papier des certificats du test de charge et des inspections annuelles (T1) avec leur copie originale. L'entrepreneur enverra également une copie électronique du test de charge et des inspections annuelles au responsable de l'entretien du navire.

## **4.18. SYSTÈMES DE COMMUNICATIONS ET NAVIGATION**

(N/A)

## **4.19. SYSTÈMES DE COMMANDE INTÉGRÉS**

(N/A)

<b>5.N.G.C.C. ILE SAINT OURS (I 002)</b>		
Gestionnaire d'entretien :	Courriel :	Bur. : Cell. :

## **5.10. ÉQUIPEMENT DE SURETÉ ET DE SÉCURITÉ**

### **5.10.1. CERTIFICATION DES EXTINCTEURS**

#### **5.10.1.1 PORTÉE**

- L'entrepreneur doit inspecter tous les extincteurs et certifier les extincteurs dont la date de certification est échue.

#### **5.10.1.2 RÉFÉRENCES**

- NGCC Ile Saint-Ours –Extincteurs portatifs

#### **5.10.1.3 DESCRIPTION TECHNIQUE**

##### **L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Procéder à l'inspection annuelle des extincteurs portatifs. L'inspection et l'entretien des extincteurs seront confiés à un représentant qualifié à la charge et sous la responsabilité de l'entrepreneur.
- Enlever les extincteurs dans une séquence qui fait en sorte que le nombre d'extincteurs hors du navire n'excède jamais un tiers (maximum 5) du total des extincteurs de ceux qui sont à bord.
- Une fois l'entretien terminé, ramener tous les extincteurs à bord du navire et les remettre en place suivant les consignes du chef mécanicien.

#### **5.10.1.4 LIVRABLES**

##### **Dessins/rapports**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux (2) copies papier des rapports et des listes de vérification qui expliquent en détail le travail et les modifications nécessaires. L'entrepreneur envoie également une copie électronique de tous les rapports au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux octroi du contrat.

### **5.10.2 INSPECTION ANNUELLE DU SYSTEME FIXE DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES**

#### **5.10.2.1 PORTÉE**

Faire l'entretien et la certification du système fixe de lutte contre les incendies.

#### **5.10.2.2 DESCRIPTION TECHNIQUE**

Le système fixe de lutte contre les incendies comprend deux cylindres CO2 de 75 lb pour la salle des machines et un cylindre CO2 de 100 lb pour la cale avant.

---

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

Communiquer avec le chef mécanicien avant d'entreprendre le travail de cet élément. Ce travail doit se faire parallèlement à l'entretien des extincteurs portatifs sans pour autant diminuer la capacité de lutte contre les incendies à bord du navire

Faire l'entretien et la certification par TC du système fixe de lutte contre les incendies.

- Vérifier le bon fonctionnement de tous les câbles de déclenchement à distance du CO2.
- Vérifier le bon fonctionnement de tous les interrupteurs de pression.
- Vérifier le bon fonctionnement de tous les détecteurs de chaleur et de fumée.
- Vérifier le bon fonctionnement de toutes les stations manuelles d'incendie.
- Vérifier le bon fonctionnement de toutes les alarmes du panneau d'incendie.
- Toutes les lignes de distribution et les boyaux flexibles doivent être vérifiés visuellement et soufflés à l'air comprimé.
- Vérifier le détecteur de fuites dans le caisson des bouteilles de CO2 et la sirène sonore et visuelle situé en arrière de l'escalier descendant à la salle des machines. Pour ce faire, l'entrepreneur doit enlever l'escalier et un mur boulonné de 3 pi X 5 pi.
- Les pièces trouvées défectueuses seront remplacées et les coûts seront ajustés sur formulaire 1379 de SPAC.

**5.10.2.3 ACCEPTATION DES TRAVAUX****Inspection**

- Tout le travail doit être achevé à la satisfaction du chef mécanicien et de l'inspecteur TC.

**Essais**

- Le chef mécanicien doit assister à l'inspection et à l'essai du système.

**Certification**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux copies papier des certificats d'inspection originaux. L'entrepreneur enverra également une copie électronique des certificats au responsable de l'entretien du navire.

**5.10.2.4 LIVRABLES****Dessins/rapports**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien une copie papier de son rapport qui détaille les inspections, les modifications et les réparations apportées avant acceptation du présent élément. L'entrepreneur enverra également une copie électronique du rapport au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux octroi du contrat.

## 5.11. COQUE ET STRUCTURE RELATIVE

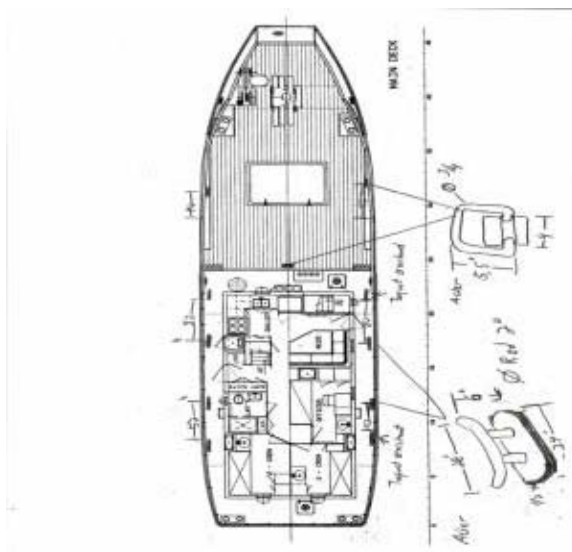
### 5.11.1 INSTALLATION ANCRAGES PONT AVANT

#### 5.11.1.1 PORTÉE

Fournir et installer trois (3) ancrages tel que spécifié à la référence 5.11.1.2.

#### 5.11.1.2 RÉFÉRENCES

➤ Photos



➤ Plan # 42-83-800

#### 5.11.1.3 DESCRIPTION TECHNIQUE

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Fournir et souder trois (3) ancrages sur le pont avant.
- Les soudures doivent être faites par un soudeur qualifié selon la norme CSA W59.
- Appliquer une couche d'apprêt sur toutes les surfaces et attaches touchées.
- Pour la durée des travaux de soudure, un extincteur doit être maintenu à proximité des travaux.

#### 5.11.1.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX

##### Inspection

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

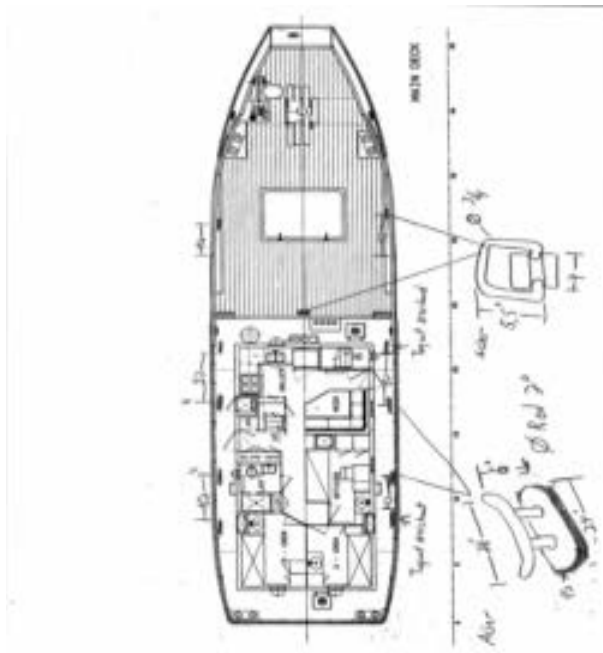
## 5.11.2 INSTALLATION QUATRE (4) TAQUETS D'AMARRAGE SUR LE PONT PRINCIPAL

### 5.11.2.1 PORTÉE

Fabriquer et souder quatre taquets d'amarrage sur le pont à la hauteur des accommodations.

### 5.11.2.2 RÉFÉRENCES

- Photos



- Plan # 42-83-800

### 5.11.2.3 DESCRIPTION TECHNIQUE

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Fabriquer quatre (4) nouveaux taquets en acier et les souder sur le pont principal à la hauteur des accommodations sur les côtés bâbord et tribord aux endroits indiqués par le chef mécanicien.
- Les quatre (4) taquets auront une longueur de vingt-huit pouces (28 po.), hauteur de six (6) pouces avec une tige pleine de deux (2) pouces. Ils seront fixés sur une base de vingt-quatre pouces de long, six pouces de large et ½ pouces d'épaisseur.
- Préparer la surface sur le pont et souder les quatre (4) nouveaux taquets.
- Les soudures doivent être faites par un soudeur qualifié et selon la norme CSA W59.
- Pour la durée des travaux de soudure, un extincteur doit être maintenu à proximité des travaux.
- On devra enlever et remettre l'isolation dans la salle des machines vis-à-vis des quatre (4) taquets d'amarrage.



#### 5.11.2.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX

##### Inspection

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

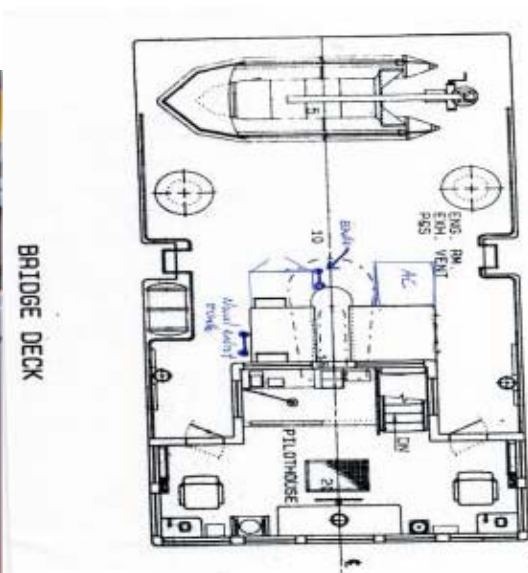
#### 5.11.3 DÉPLACER ÉCHELLE SUR LA TIMONERIE

##### 5.11.3.1 PORTÉE

Déplacement de l'échelle pour accéder sur le dessus de la timonerie.

##### 5.11.3.2 RÉFÉRENCES

- Photos



##### 5.11.3.3 DESCRIPTION TECHNIQUE

L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :

- Démontez l'échelle de son emplacement actuel et la fixer au nouvel endroit indiqué.

- Couper les ancrages de l'échelle sur le mur.
- Préparer les surfaces sur le mur et souder à quatre endroits l'échelle.
- Les soudures doivent être faites par un soudeur qualifié et selon la norme CSA W59.
- Pour la durée des travaux de soudure, un extincteur doit être maintenu à proximité des travaux.

#### **5.11.3.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX**

##### **Inspection**

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

#### **5.11.4 BOUCHER LES TROUS SUR LES SORTIES D'ÉCHAPPEMENTS**

##### **5.11.4.1 PORTÉE**

Boucher quatre (4) trous sur les sorties d'échappements.

##### **5.11.4.2 RÉFÉRENCES**

- Photos



##### **5.11.4.3 DESCRIPTION TECHNIQUE**

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Enlever les quatre (4) mamelons avec les bouchons femelles et les remplacer par quatre (4) bouchons mâles, diamètre  $\frac{3}{4}$  po, acier noir.
- On devra refaire les filets avant de les visser en place.
- Ce travail devra être fait lorsque le navire sera dégagé des glaces afin que l'on puisse ajuster l'assiette du navire.

##### **5.11.4.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX**

##### **Inspection**

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

---

**5.11.5 REMPLACEMENT PLAFONDS SUSPENDUS****5.11.5.1 PORTÉE**

- Remplacer le plafond suspendu des accommodations au niveau du pont principal, chambre commandant, chef mécanicien, matelots, passage, salle à manger et au niveau de la timonerie et en disposer.

**5.11.5.2 RÉFÉRENCES**

- Photo

**5.11.5.3 Description technique**

- L'entrepreneur devra enlever les plafonds suspendus existants au niveau du pont principal, chambre commandant, chef mécanicien, matelots, passage, salle à manger et de la timonerie et prendre les dispositions nécessaires pour en disposer écologiquement conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux en vigueur.
- L'entrepreneur doit protéger murs et planchers ainsi que tous autres accessoires tels que chaises, tables, bureaux et lits, etc.
- L'entrepreneur doit remplacer toute la suspension des tuiles et disposer de tous les rebuts
- La surface des plafonds à refaire au niveau du pont principal, chambre commandant, chef mécanicien, matelots, passage, salle à manger et de la timonerie est de 700 pi. carré.
- L'entrepreneur doit débrancher et rebrancher les luminaires, détecteurs d'incendie, ect. . Il devra fournir le service d'un électricien certifié pour effectuer ces travaux.
- L'entrepreneur doit fournir et installer un système de plafond au système de panneaux métalliques USG Panz ou équivalent et rencontrant les critères d'équivalences comme suit :
  - a) Panneaux en de 2' par 2' en aluminium de couleur blanc perforés
  - b) muni d'une membrane acoustique assurant un CAS de 0.60 ou supérieur
  - c) Classé A selon la norme E84 de l'ASTM pour caractéristique de combustion de surface
  - d) Muni d'un panneau d'isolation de 1 pouce d'épaisseur coller sur la membrane acoustique, classé marine et approuvé par TC.

Avant de refermer les plafonds du pont principal, chambre commandant, chef mécanicien, matelots et de la timonerie, l'entrepreneur devra réparer et remplacer l'isolation sur une surface de 300 pi. carrés mesurés.



- L'entrepreneur devra prendre les dispositions nécessaires pour disposer écologiquement de la vieille isolation conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux en vigueur.
- L'entrepreneur devra remettre le même type d'isolation et la même épaisseur ainsi qu'un pare-vapeur.
- L'entrepreneur devra vérifier si le plafond est en bonne condition soit exempt de poussière, d'humidité ou autres.

#### **5.11.5.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX**

##### **Inspection**

- Tout le travail doit être approuvé par l'AT.
- 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**

- N/A

##### **Documents Livrables**

- Une semaine avant la fin du contrat, l'entrepreneur doit soumettre à l'AT une liste avec spécifications de tout le matériel neuf utilisé pour compléter les travaux de cette section.

#### **5.11.6 REMPLACEMENT PORTES DE LA TIMONERIE**

##### **5.11.6.1 PORTÉE**

- Effectuer le remplacement des deux (2) portes avec leurs cadres à la timonerie.

##### **5.11.6.2 RÉFÉRENCES**

- Photo



**5.11.6.3 DESCRIPTION TECHNIQUE**

- L'entrepreneur devra fournir et remplacer deux (2) portes avec chacun leur cadrage à la timonerie.
- L'entrepreneur sera responsable de prendre les mesures et commander les deux (2) portes avec chacun leur cadrage de mêmes dimensions et du même type de portes tel que décrit :
- Chacune des portes sont équipées de deux poignées à fermeture rapide, une poignée bec de canard et une serrure avec deux (2) clés.
- Les portes sont de doubles parois ayant une isolation thermique à l'intérieur.
- Les portes sont équipées avec des fenêtres trempées à la partie supérieure selon la norme CAN/CGSB-12.1-M90,
- Les portes sont fabriquées en aluminium marin (5086-H32 ou 5086-H116).
- Il devra enlever les vieilles portes avec leurs cadrages, nettoyer le contour et toute la surface sous chacun des cadrages et les remettre à la GC.
- La portée de surface de chacun des cadrages endommagés sera remise en neuf.
- Également les boulons endommagés seront remplacés.

**5.11.6.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX****Inspection**

- Tout le travail doit être approuvé par l'AT et TC.
- 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**

- On devra effectuer un test d'étanchéité avec un boyau d'incendie à une pression de 50 psi à la fin des travaux pendant une période de quinze (15) minutes.

**Documents Livrables**

- L'entrepreneur doit remettre à l'AT deux copies papier et une copie électronique des certificats des portes, des tests et rapports au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux octroi du contrat. Toutes les mesures dimensionnelles et de la procédure d'installation devront être consignés dans le rapport.

**5.11.7 REMPLACEMENT TUILES DE PLANCHER****5.11.7.1 PORTÉE**

- Effectuer le remplacement des recouvrements des planchers à la timonerie, cuisine, passage et des trois (3) cabines.

**5.11.7.2 RÉFÉRENCES**

---

➤ N/A

### 5.11.7.3 DESCRIPTION TECHNIQUE

- L'entrepreneur devra fournir et remplacer les recouvrements des planchers à la timonerie, cuisine, passage et des trois (3) cabines.
- Avant d'enlever le vieux recouvrement des planchers, l'entrepreneur doit soumettre à l'AT dans les plus brefs délais un rapport décrivant le type de recouvrement qui est en place.
- L'entrepreneur devra enlever les vieux recouvrements ainsi que la vieille colle noire existante des planchers de la timonerie, cuisine, passage et des trois (3) cabines.
- L'entrepreneur devra réparer les endroits où le ciment est endommagé.
- L'entrepreneur devra appliquer une couche de colle compatible avec le fond du plancher et appliquer les nouvelles tuiles de carreau en vinyle solide.
- L'entrepreneur sera responsable de prendre les mesures et commander les nouvelles tuiles ainsi que les bordures des bas des murs. La surface à recouvrir est environ 600 pi. Carré.
- L'entrepreneur doit commander le matériel de la marque Johnsonite, model Cortina Grande ou équivalent qui doit :
  - Résistance au glissement selon les normes recommandées de l'Americans with Disabilities Act (ADA) en matière de surfaces antidérapantes.
  - Résistance au feu selon les normes ASTM E 648
- La forme choisit devra être carreau et les dimensions des tuiles devront avoir 406 mm X 406 mm X 3.2 mm.
- La couleur choisie peut être de couleur blueberry ou équivalent.
- Les travaux devront être cédulés après le remplacement des plafonds tel qu'indiqué au point 5.11.5.

### 5.11.7.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX

#### Inspection

- Les travaux devront être à la satisfaction du représentant de la Garde Côtière Canadienne et du chef mécanicien.
- 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** N/A

#### Documents Livrables

- L'entrepreneur doit remettre à l'AT deux copies papier et une copie électronique du certificat des tuiles au plus tard cinq (5) jours après l'octroi du contrat. Toute la procédure d'installation devra être consignée dans le rapport.

## **5.12. SYSTÈMES DE PROPULSION ET DE MANŒUVRE**

### **5.12.1 ENTRETIEN ANNUEL MOTEURS PRINCIPAUX, TRANSMISSIONS BABORD ET TRIBORD**

#### **5.12.1.1 PORTÉE**

- Effectuer l'entretien annuel des deux (2) moteurs diésels principaux et de leurs réducteurs.

#### **5.12.1.2 RÉFÉRENCES**

- Livre moteur Détroit Diésel série 92
- Recommandation entretien moteur Détroit Diésel série 92
- Livre transmission Pay and Brinck A/S, PB130
- Recommandation entretien transmission Pay and Brinck A/S

#### **5.12.1.3 DESCRIPTION TECHNIQUE**

Type de moteur : Détroit Diésel série 92

Bâbord : Modèle 8082-3000 - Numéro de série : 8VF 100926

Tribord : Modèle 8082-7000 - Numéro de série : 8VF 100917

Transmission: Pay and Brinck A/S, PB130

Bâbord : Modèle : 1101

Tribord : Modèle : 1102

Heures moteurs : Bâbord : 1157.2 hrs, Tribord : 1137.4 hrs

#### **L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Fournir les services d'un mécanicien pour l'entretien annuel des moteurs diésels Détroit diesel série 92 et de leurs boîtes d'engrenages Pay and Brinck.
- Le mécanicien de l'entrepreneur doit être un représentant autorisé par le manufacturier des moteurs Détroit diesel série 92 et de leurs boîtes d'engrenage Pay and Brinck pour effectuer les entretiens annuels.
- Vérification du jeu des soupapes et ajustement si nécessaire.
- Vérification des injecteurs
- Effectuer changement d'huile et des filtres.
- Effectuer changement filtres à l'air
- Effectuer changement filtres à carburant primaire et secondaire.
- Vidanger le liquide de refroidissement et faire un cycle de nettoyage et le remplacer par du neuf.
- Effectuer le nettoyage des refroidisseurs (4) et vérification des anodes.
- Inspection des aubes des pompes (4).
- Vérifier les régulateurs de température;

- 
- Vérifier les bouchons des réservoirs d'expansion;
  - Vérifier les détecteurs de haute température d'eau de refroidissement;
  - Vérifier le fonctionnement du chauffe-moteur et son thermostat sur le moteur babord et tribord.
  - Étancher fuite d'antigel sur le chauffe-moteur.
  - Vérifier les détecteurs de basse pression d'huile

#### Transmissions :

- Effectuer le changement d'huile et nettoyer les crépines des deux (2) transmissions.
- Nettoyer les échangeurs et remplacer les anodes des deux (2) transmissions.
- On devra changer le joint d'étanchéité sur l'arrière de la transmission bâbord, (grosse fuite sur l'arrière de la transmission).
- Après avoir changé le joint d'étanchéité, on devra vérifier la pression de la transmission bâbord qui est plus basse de 40-50 psi que l'autre transmission. L'entrepreneur remettra au chef mécanicien un rapport qui détaille l'inspection effectuée, les modifications et les réparations à apporter si requis.
- Vérifier le temps d'embrayage des deux (2) transmissions.
- Si d'autres pièces mécaniques nécessitent d'être remplacées, le coût des pièces sera ajusté sur formulaire 1379.
- Toutes les pièces utilisées doivent être des pièces d'origines et le système d'échange est accepté.
- Effectuer les ajustements et la mise en opération des moteurs doit démontrer que la puissance développée et le fonctionnement général est satisfaisant et selon les spécifications du fabricant.
- Lorsque le navire sera dégagé de la glace, le technicien doit faire un essai en marche moteur pendant une heure et le moteur doit être mis à 100 % de la charge ou sur les recommandations du chef mécanicien.
- On devra fournir un rapport écrit avant la fin des travaux démontrant les valeurs des différents paramètres du moteur (RPM, OIL PRESSURE, WATER TEMP., EXH. TEMP., OIL TEMP., ETC) pendant les essais finaux.
- Toutes les protections doivent être vérifiées et les valeurs notées au rapport.
- Il est requis que l'expert de la Sécurité maritime et les représentants de la Garde côtière assistent au démarrage et à l'essai final afin de vérifier les protections des moteurs. Ils doivent être avisés 48 heures à l'avance afin de leur permettre de se rendre sur place.

#### **5.12.1.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX**

- Tous les travaux doivent être exécutés à la satisfaction du chef-mécanicien.
- 

#### **5.12.1.5 LIVRABLES**

- Le technicien doit remettre un rapport écrit en copie papier et électronique au plus tard cinq jours après les travaux.
- Le rapport doit contenir les éléments suivants :
  - Date des travaux et date du rapport
  - Nom du technicien
  - Diagnostic des problèmes, si il y a lieu
  - Description des travaux effectués
  - Liste du matériel et de toutes les pièces remplacées ou installées.

## 5.12.2 TACHYMETRES ARBRES D'HÉLICES

### 5.12.2.1 PORTÉE

- Effectuer le remplacement des deux (2) tachymètres de vitesse des deux (2) arbres d'hélices bâbord et tribord ainsi que les afficheurs à cadrans au niveau de la timonerie dans un sens de rotation.

### 5.12.2.2 RÉFÉRENCES

Photos



### 5.12.2.3 DESCRIPTION TECHNIQUE

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Isoler les démarreurs des deux moteurs diesel de propulsion pour la durée des travaux.
- Enlever et démonter les deux vieux tachymètres : les six (6) indicateurs à la timonerie, le filage entre timonerie et salle des machines et les deux tachymètres fixés sur les deux (2) arbres d'hélices.
- Passer les nouveaux câbles blindés résistant au feu entre salle des machines et la timonerie. Cela représente 160 pi de fils soit 80 pi de fil sur bâbord et 80 pi sur coté tribord.
- Installer deux (2) capteurs magnétiques de vitesse sur les deux (2) arbres d'hélices avec de nouvelles braquettes qui seront fournies par l'entrepreneur.
- Installer les six (6) indicateurs approuvés marin ou équivalent, 96 mm (led 24 vdc graduable inclus) à la timonerie soit deux (2) indicateurs sur la console coté babord, deux (2) indicateurs sur la console centrale et deux (2) indicateurs sur la console coté tribord. Également, les braquettes de soutien seront fournies par l'entrepreneur.
- On devra effectuer les essais lorsque le navire sera dégagé de la glace.

### 5.12.2.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX

#### Inspection

- Tout le travail doit être achevé à la satisfaction du chef mécanicien et de l'inspecteur de Transports Canada.

#### Essais

- Faire des essais de 15 min pour démontrer le bon fonctionnement des deux (2) tachymètres en présence du chef mécanicien et du représentant de Transports Canada.

- 
- C'est la responsabilité de l'entrepreneur de coordonner la présence du représentant de Transports Canada afin d'assister aux essais, il devra être avisé en temps requis.

- 

#### **Certification**

- Avant la fin des travaux, l'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux (2) copies papier des certificats d'entretien avec leur copie originale. L'entrepreneur doit également envoyer une copie électronique des certificats au responsable de l'entretien du navire.

### **5.12.2.5 LIVRABLES**

#### **Dessins/rapports**

- L'entrepreneur doit fournir au représentant de la Garde côtière deux (2) copies d'un rapport complet des travaux écrit et indiquera toutes les pièces qui auront été remplacées. Une copie électronique du rapport doit être envoyée au représentant de la Garde Côtière canadienne au plus tard cinq jours après les travaux.
  - Le rapport doit contenir les éléments suivants :
    - Date des travaux et date du rapport
    - Nom du technicien
    - Description des travaux effectués
    - Liste du matériel et de toutes les pièces installées.
    - Drawings & doc/Dessins & documentations (bloc diagramme seulement).

---

## 5.13. PRODUCTION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU NAVIRE

### 5.13.1 ENTRETIEN ANNUEL DES MOTEURS DIESEL GÉNÉRATRICE BABORD ET TRIBORD

#### 5.13.1.1 PORTÉE

Effectuer l'entretien annuel des moteurs diésels générateurs bâbord et tribord.

#### 5.13.1.2 DESCRIPTION TECHNIQUE

Type de moteur : Perkins 4.236, 4 cylindres

- Tribord : Numéro de série: LD20663NT743303
- Bâbord : Numéro de série: LD20663U97544L

Heure moteur :

- Babord: 4432.4 hrs
- Tribord: 3037.1 hrs

#### L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :

- Fournir les services d'un mécanicien pour effectuer l'entretien annuel des moteurs diésel Perkins.
- Le mécanicien de l'entrepreneur doit être un représentant autorisé par le manufacturier des moteurs Diésel Perkins.
- Vérification du jeu des soupapes et ajustement si nécessaire.
- Vérification des injecteurs
- Effectuer changement d'huile et des filtres.
- Effectuer changement filtres à l'air
- Effectuer changement filtres à carburant primaire et secondaire.
- Vidanger le liquide de refroidissement et faire un cycle de nettoyage et le remplacer par du neuf.
- Effectuer le nettoyage des refroidisseurs (4) et vérification des anodes.
- Effectuer essai hydrostatique sur le refroidisseur d'huile du diésel générateur # 1
- Inspection des aubes des pompes (4).
- Vérifier les régulateurs de température;
- Vérifier les bouchons des réservoirs d'expansion;
- Vérifier les détecteurs de haute température d'eau de refroidissement;
- Vérifier les détecteurs de basse pression d'huile
- Étancher fuite d'antigel entre le thermostat et la culasse sur le moteur bâbord.
- Étancher fuite d'huile de la pompe eau mer Jabsco et le « gear cover » sur le moteur bâbord.
- Étancher fuite d'antigel d'une culasse sur le moteur tribord.
- Réparer les trappes d'admission d'air car ils ne fonctionnent plus.
- Si d'autres pièces mécaniques nécessitent d'être remplacées, le coût des pièces sera ajusté sur formulaire 1379.
- Toutes les pièces utilisées doivent être des pièces d'origine et le système d'échange est accepté.
- Effectuer les ajustements et la mise en opération des moteurs. Doit démontrer que la puissance développée et le fonctionnement général est satisfaisant et selon les spécifications du fabricant.



- 
- Lorsque le navire sera dégagé de la glace, le technicien doit faire un essai en marche moteur pendant une heure et le moteur doit être mis à 100 % de la charge ou sur les recommandations du chef mécanicien.
  - On devra fournir un rapport écrit avant la fin des travaux démontrant les valeurs des différents paramètres du moteur (RPM, OIL PRESSURE, WATER TEMP., EXH. TEMP., OIL TEMP., ETC) pendant les essais finaux.
  - Toutes les protections doivent être vérifiées et les valeurs notées au rapport.
  - Il est requis que l'expert de la Sécurité maritime et les représentants de la Garde côtière assistent au démarrage et à l'essai final afin de vérifier les protections des moteurs. Ils doivent être avisés 48 heures à l'avance. afin de leurs permettre de se rendre sur place.

#### **5.13.1.3 ACCEPTATION DES TRAVAUX**

- Tous les travaux doivent être exécutés à la satisfaction du chef-mécanicien

#### **5.13.1.4 LIVRABLES**

- Le technicien doit remettre un rapport écrit en copie papier et pdf au plus tard cinq jours après les travaux.
- Le rapport doit contenir les éléments suivants :
  - Date des travaux et date du rapport
  - Nom du technicien
  - Diagnostic des problèmes identifiés
  - Description des travaux effectués
  - Liste du matériel et de toutes les pièces remplacées ou installées.

---

## 5.14. DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE

### 5.14.1 TEST D'ISOLATION ELECTRIQUE

#### 5.14.1.1 PORTÉE

- Faire les tests d'isolation des circuits électriques du navire

#### 5.14.1.2 RÉFÉRENCES

- Liste des circuits électriques du St-Ours

#### 5.14.1.3 DESCRIPTION TECHNIQUE

##### **L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Faire les tests d'isolation de tous les circuits électriques AC du navire et inscrire les résultats sur le document 'Liste des circuits électriques du St-Ours'.
- Tous les tests sont faits entre une phase et la masse. Pour les circuits comprenant plus d'une phase, chaque phase doit être testée indépendamment.
- Toujours prendre en considération les notes sur les listes de distribution fournies par la garde côtière afin d'éviter d'endommager des équipements.
- Les voltages utilisés pour les tests d'isolations sont inscrits sur les documents 'Liste des circuits électriques du St-Ours'.
- Pour les circuits de distribution :
  - Débrancher tous les appareils qui sont branchés dans les prises de courant reliées au circuit à tester (tout ce qui est dans une prise de courant).
  - Tous les interrupteurs du sur le circuit doivent être fermés (ON) pour faire le test.
  - Ouvrir (OFF) le disjoncteur du circuit à tester.
- Pour les génératrices :
  - Ouvrir (OFF) le disjoncteur de la génératrice
  - Déconnecter le régulateur de tension et le senseur de tension (Voltage Sensing Unit).
- Pour les moteurs électriques :
  - Ouvrir (OFF) le disjoncteur du moteur.
  - Tester toutes les phases indépendamment en aval du disjoncteur (entre le disjoncteur et le moteur)
  - Trouver et ouvrir le démarreur du moteur à tester, et faire le test sur toutes les phases en aval du démarreur (entre le démarreur et le moteur).
- On devra fournir un rapport des lectures méghométriques . Le rapport devra être fourni 1 jour après les prises des lectures. Suite au rapport fourni, la GC va indiquer quel circuit est à corriger.

#### 5.14.1.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX

##### **Inspection**

- Tout le travail doit être achevé à la satisfaction du chef mécanicien et de l'inspecteur TC.

---

**5.14.1.5 LIVRABLES****Rapport**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux copies papier du rapport d'inspection original. L'entrepreneur enverra également une copie électronique des certificats au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq jours après la fin des travaux.
- Le rapport doit être fait avec le document 'Liste des circuits électriques du St-Ours' rempli numériquement, signé et daté par l'exécutant des travaux.
- Le rapport doit mentionner la marque, le modèle ainsi que le numéro de série de l'appareil de mesure de l'isolation électrique.

**5.14.2 REMPLACER FIXTURES D'ÉCLAIRAGE****5.14.2.1 PORTÉE**

- 5.14.2.1.1 Remplacer les fixtures aux tubes des néons par des tubes au led 5000k minimums.

**5.14.2.2 RÉFÉRENCES**

- 5.14.2.2.1 42-83-600 Electrical diagram
- 5.14.2.2.2 TP127F Normes d'électricité régissant les navires

**5.14.2.3 DESCRIPTION TECHNIQUE**

- 5.14.2.3.1 L'entrepreneur devra enlever les fixtures de la liste ci-bas.

**LISTE DES FIXTURES À REMPLACER**

- Timonerie: 2 fixture de 24 po X 24 po
- Carré de l'équipage et cuisine : 2 fixture de 24 po X 24 po
- Cabine matelot 1 fixture de 24 po x 24 po.
- Cabine commandant 1 fixture de 24 po x 24 po.
- Cabine commandant 1 fixture de 24 po x 24 po.

- 5.14.2.3.2 L'entrepreneur doit disposer des ballasts selon la réglementation.

- 5.14.2.3.3 L'entrepreneur doit fournir les fixtures au led 5000K minimums.

- 5.14.2.3.4 L'entrepreneur doit installer et brancher tous les nouveaux fixtures fluorescents aux leds.

- 5.14.2.3.5 L'entrepreneur devra vérifier la continuité des circuits d'alimentation électrique des fixtures à la fin de chaque installation

- 5.14.2.3.6 L'entrepreneur devra s'assurer du bon fonctionnement de chacune des fixtures installées.

**5.14.2.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX****Inspection**

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

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

---

5.14.2.4.3 L'installation des fixtures devra respecter les normes d'électricité TP127F régissant les navires.

**Essais**

5.14.2.4.4 Effectuer un test de fonctionnement à la fin des travaux.

**Documents Livrables**

5.14.2.4.5 L'entrepreneur doit remettre à l'AT deux copies papier et une copie électronique des mesures méghométriques au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux.

## **5.15. SYSTÈMES AUXILIAIRES**

N/A

## **5.16. SYSTÈMES DOMESTIQUES**

### **5.16.1 NETTOYAGE ET INSPECTION DU SYSTEME DE VENTILATION, CHAUFFAGE & CLIMATISATION**

#### **5.16.1.1 PORTÉE**

- Effectuer l'inspection annuelle du système de climatisation.
- Effectuer le nettoyage complet du système de ventilation central.
- Le système de ventilation comprends les composantes suivantes; les gaines de ventilation centrale de la sècheuse et des extractions de salle de bain, les échangeurs de chaleur, les diffuseurs, ainsi que les prises d'air extérieur.

Note : Le ou les techniciens procédant aux travaux devront détenir une carte valide de frigoriste et indiquer son numéro au rapport, fournir une copie de la carte au représentant de la Garde côtière. Faire un nettoyage complet du système de ventilation. **5.16.1.2 RÉFÉRENCES**

- Ile Saint Ours Ventilation 42-83-803

#### **5.16.1.3 DESCRIPTION TECHNIQUE**

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Effectuer une inspection complète de toutes les composantes des systèmes chauffage, ventilation, climatisation. Tous bris ou défaillances seront adressés en travaux supplémentaires sur un formulaire 1379.
- Faire un essai de détection de fuite de réfrigérant sur toutes les composantes du système de climatisation avec un détecteur de fuite électronique ayant un niveau de détection minimal convenable.
- Vérifier les paramètres d'opération.
- Sur chaque équipement, l'entrepreneur doit appliquer une étiquette avec ses coordonnées et énonçant que l'équipement a été inspecté et testé.
- Faire un nettoyage complet du système de ventilation du navire avec la méthode succion / pulsion / brossage (pieuvre) mécanique et un aspirateur d'extraction muni d'un filtre HEPA. Dégraisser la hotte de cuisine, incluant son ventilateur et sa gaine d'extraction.

- 
- L'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger adéquatement le mobilier et l'équipement du navire pendant les travaux.

#### **5.16.1.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX**

##### **Inspection et certification**

- Les travaux doivent être faits à l'entière satisfaction du représentant de la garde côtière.

#### **5.16.1.5 LIVRABLES**

##### **Rapport**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux (2) copies papier ainsi qu'une copie électronique d'un rapport indiquant l'état général du système de ventilation avant et après les travaux au plus tard cinq jours après la fin des travaux. Ce rapport doit comprendre des photos des différentes composantes du système de ventilation avant et après le nettoyage.

### **5.17. ÉQUIPEMENT DE PONT / SYSTÈMES DE SOUTIEN DE NAVIRE**

#### **5.17.1 INSPECTION QUADRIENALE DE LA GRUE HIAB**

##### **5.17.1.1 PORTÉE**

Procéder à la vérification quadrienale de la grue hiab type 180 SEA serie Z3912

##### **5.17.1.2 RÉFÉRENCES**

- Hiab sea crane 180
- 42-83-405 deck crane
- 42-83-710 hydraulic oil diagram

##### **5.17.1.3 DESCRIPTION TECHNIQUE**

##### **L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Mettre hors circuit tous les pompes hydrauliques soit principal et de secours.
- Démonter la grue de son assise en prenant soin d'obturer toutes les conduites avec des bouchons en métal vissés, pour prévenir la pollution et la contamination.
- Débarquer la grue à l'aide d'une grue (avec certificat T-3) et la transporter en atelier pour en effectuer le démontage complet (poids de la grue: 7000 livres approx.)
- Les sections devront être solidement attachées avant de soulever la grue pour éviter qu'elles se déplient.
- Démonter, nettoyer et effectuer un essai non-destructif sur tous les axes de cylindres et des sections, à la satisfaction de l'inspecteur de la sécurité maritime. Avant le remontage des axes, l'entrepreneur devra prouver que les chemins de graisse sont libres et les graisser. Fournir rapport dimensionnel des axes et manchons.
- Prévoir de démonter, nettoyer et effectuer un essai non-destructif de détection des fissures sur toutes les sections de rallonge, à la satisfaction de l'inspecteur, en prenant soin de ne pas endommager l'application de zinc à chaud. L'intérieur des sections sera nettoyé mécaniquement.

- 
- Démontez le support vertical pour inspection des composantes internes (flexibles hydrauliques) par l'inspecteur de Transports Canada.
  - Démontez le treuil hydraulique pour inspection du moteur, du frein et des engrenages par l'inspecteur de Transports Canada. Remplacer l'huile (« gear oil » 80W90 ).
  - Remonter toutes les composantes en utilisant une pâte d'assemblage anti-grippage sur tous les axes, manchons, vis et écrous. Graisser les sections au remontage.
  - Effectuer le remplacement du distributeur de commande Hiab 30 à 6 fonctions pour montage séparé. Le distributeur est étanche et à l'abri de la corrosion et doit résister à l'eau de mer. Le distributeur doit comporter des limiteurs de pression pour protéger la grue contre les surcharges, et des clapets d'aspiration pour assurer un bon remplissage des vérins.
  - Au printemps, le technicien doit faire un essai en marche moteur pendant une heure pour vérifier fuites et effectuer l'ajustement de la soupape contrôle de débit.
  - À la fin des travaux, on devra effectuer un essai de levage en présence d'un spécialiste en analyse de charge qui devra fournir un certificat T-2 dûment signé la même journée et aussi à la satisfaction de l'inspecteur de Transports Canada. La certification de la grue sera: 1er test, full extension, poids 2000 kg et le 2e test rentré à 4.7 m., poids 3570 kg.
  - Appliquer une couche d'apprêt primaire/ finition époxydique à deux composants, sur la nouvelle surface dont l'apprêt doit être fourni par l'entrepreneur et une couche de finition acrylique polyuréthane, à deux composants et qui sera compatible avec le revêtement déjà en place soit d'Interthane 990 de couleur "buff" seront appliquées en tenant compte que les sections coulissent. Graisser les sections au remontage.
  - Les travaux supplémentaires tel remplacement de boyaux, de pièces devront être approuvés par le représentant de la Garde côtière et seront traités sur un formulaire 1379.
  - Les câbles et poulies seront enlevés et réinstallés par l'entrepreneur. Faire l'appoint d'huile avec l'huile fournie par l'entrepreneur.
  - Les soudures doivent être faites par un soudeur qualifié et selon les normes CSA W59. .
  - Pour la durée des travaux de soudure, un extincteur doit être maintenu à proximité des travaux.

#### **5.17.1.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX**

- Tous les travaux doivent être exécutés à la satisfaction du chef-mécanicien et du représentant de la Garde Côtière.

#### **5.17.1.5 LIVRABLE**

- Le technicien doit remettre un rapport écrit en copie papier et électronique au plus tard cinq jours après la fin des travaux.
- Le rapport doit contenir les éléments suivants :
  - Date des travaux et date du rapport
  - Description des travaux effectués
  - Liste du matériel et de toutes les pièces remplacées ou installées
  - Certificat T-2 de la grue.

## **5.18. SYSTÈMES DE COMMUNICATIONS ET NAVIGATION**

(N/A)

## **5.19. SYSTÈMES DE COMMANDE INTÉGRÉS**

(N/A)

<b>6.N.G.C.C. GARDE-CÔTE 03 (C 035)</b>		
Gestionnaire d'entretien :	Courriel :	Bur. : Cell. :

## **6.10. ÉQUIPEMENT DE SURETÉ ET DE SÉCURITÉ**

### **6.10.1 EXTINCTEURS PORTATIFS**

#### **6.10.1.1 PORTÉE**

L'entrepreneur doit inspecter tous les extincteurs.

#### **6.10.1.2 RÉFÉRENCE**

- GC-03- Extincteurs portatifs

#### **6.10.1.3 DESCRIPTION TECHNIQUE**

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Procéder à l'inspection annuelle des extincteurs portatifs. L'inspection et l'entretien des extincteurs doivent être confiés à un représentant qualifié à la charge et sous la responsabilité de l'entrepreneur selon la norme NFPA10 ou plus récente.
- Une fois l'entretien terminé, ramener tous les extincteurs à bord du navire et les remettre en place suivant les consignes du chef mécanicien.

#### **6.10.1.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX**

##### **Inspection**

- Tout le travail doit être achevé à la satisfaction du commandant, du chef mécanicien ou de AT.

##### **Essais**

- Les essais des extincteurs doivent être effectués conformément aux règles de Transports Canada.

##### **Certification**

- Avant la fin des travaux, l'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux (2) copies papier des certificats d'entretien avec leur copie originale. L'entrepreneur doit également envoyer une copie électronique de tous les rapports et certificats au responsable de l'entretien du navire.

#### **6.10.1.5 LIVRABLES**

##### **Dessins/rapports**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux (2) copies papier des rapports et des listes de vérification qui expliquent en détail le travail et les modifications nécessaires. L'entrepreneur doit également envoyer une copie électronique de tous les rapports au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq jours après la fin des travaux.



---

## **6.10.2 SYSTÈME DE DÉTECTION D'INCENDIE**

### **6.10.2.1 PORTÉE**

La présente spécification vise à ce que l'entrepreneur effectue l'inspection annuelle et la certification du système de détection d'incendie.

### **6.10.2.2 DESCRIPTION TECHNIQUE**

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Le navire est muni d'un panneau d'incendie Fire-lite MS-9050UD
- Planifier la visite d'un inspecteur TC avant le début des travaux.
- Fournir la main d'œuvre accréditée pour effectuer l'inspection annuelle et la certification du système de détection d'incendie.
- Le panneau de commande du système de détection d'incendie se trouve à bâbord de la timonerie.
- Tous bris ou défaillances seront adressés en travaux supplémentaires sur un formulaire 1379.

### **6.10.2.3 ACCEPTATION DES TRAVAUX**

#### **Inspection**

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

#### **Certification**

- Avant la fin des travaux, l'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux copies papier des certificats d'entretien avec leur copie originale. L'entrepreneur envoie également une copie électronique de tous les rapports et certificats au responsable de l'entretien du navire.

### **6.10.2.4 LIVRABLES**

#### **Dessins/rapports**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien une copie papier de son rapport tapé qui détaille les inspections, les modifications et les réparations apportées avant acceptation du présent élément. L'entrepreneur envoie également une copie électronique de tous les rapports et certificats au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq jours après la fin des travaux.
- 

## **6.10.3 INSPECTION ANNUELLE DU SYSTÈME FIXE DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES**

### **6.10.3.1 PORTÉE**

La présente spécification vise à faire l'entretien du système fixe de lutte contre les incendies du NGCC GC-03 et à le certifier.

L'entrepreneur communique avec le chef mécanicien avant d'entreprendre le travail de cet élément. Ce travail doit se faire parallèlement à l'entretien des extincteurs portatifs sans pour autant diminuer la capacité de lutte contre les incendies à bord du navire.

Le système fixe de lutte contre les incendies est un système Kidde 2 x 75 lbs.

---

### 6.10.3.2 DESCRIPTION TECHNIQUE

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Fournir la main d'œuvre autorisée pour effectuer les essais et les inspections du système CO2 du navire dans le cadre de l'inspection et de la certification annuelle de ce système. Le chef mécanicien doit assister à tous les essais.
- Outre les essais suivants, effectuer tous les essais exigés par l'inspecteur de TC sur place.
- Fournir dans son devis le coût pour l'essai des alarmes (voyants et sirènes) de tous les dispositifs, l'essai des dispositifs de fermeture de la ventilation ainsi que l'essai des boucles de relâchement et des câbles.
- Nettoyer à la pression d'air les tuyaux et les actionneurs pneumatiques et s'assurer qu'ils fonctionnent correctement. Les tuyaux et les buses doivent être exempts d'obstruction.
- S'assurer que les affichages d'alarme et les sirènes fonctionnent correctement. L'entrepreneur doit peser chaque bonbonne et consigner ses résultats. À la fin du radoub, il doit remettre au chef mécanicien des copies de tous les certificats.
- Au terme des essais et des inspections, l'entrepreneur doit remonter les systèmes et les remettre en service.

### 6.10.3.3 ACCEPTATION DES TRAVAUX

**Inspection**

- Tout le travail doit être achevé à la satisfaction du chef mécanicien, du responsable de l'AT et de l'inspecteur de TC.

**Essais**

- Le chef mécanicien doit assister à l'inspection et à l'essai du système.

**Certification**

- Avant la fin des travaux, l'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux copies papier des certificats d'entretien avec leur copie originale. L'entrepreneur enverra également une copie électronique de tous les rapports et certificats au responsable de l'entretien du navire.

### 6.10.3.4 LIVRABLES

**Dessins/rapports**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien une copie papier de son rapport tapé qui détaille les inspections, les modifications et les réparations apportées avant acceptation du présent élément. L'entrepreneur doit également envoyer une copie électronique de tous les rapports et certificats au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq jours après la fin des travaux.

---

## 6.11. COQUE ET STRUCTURE

### 6.11.1 REMPLACEMENT FENÊTRE TIMONERIE.

#### 6.11.1.1 PORTÉE

- Fournir et effectuer le remplacement de la fenêtre bâbord sur le devant de la timonerie.

#### 6.11.1.2 RÉFÉRENCES

- Photos



#### 6.11.1.3 DESCRIPTION TECHNIQUE

##### L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :

- L'entrepreneur doit fournir et remplacer la fenêtre bâbord sur le devant de la timonerie.
- L'entrepreneur est responsable de prendre les mesures et commander la fenêtre de mêmes dimensions et du même type de fenêtres soit vitrage clair non chauffant.
- L'entrepreneur doit enlever la vieille fenêtre et la remettre à la Garde Côtière puis nettoyer le contour et toute la surface de la fenêtre bâbord.
- L'entrepreneur doit vérifier le contour de fixation s'il est endommagé et remis en neuf si nécessaire.
- Également les boulons endommagés doivent être remplacés par l'entrepreneur.
- L'entrepreneur doit débrancher la vieille fenêtre et rebrancher la nouvelle fenêtre

#### 6.11.1.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX

##### Inspection

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

##### Essais

- Effectuer un test d'étanchéité avec un boyau d'incendie à une pression de 50 psi à la fin des travaux pendant une période de quinze (15) minutes.

##### Documents Livrables

- L'entrepreneur doit remettre à l'AT deux copies papier et une copie électronique des certificats des fenêtres, des tests et rapports au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux octroi du contrat. Toutes les mesures dimensionnelles et de la procédure d'installation doivent être consignées dans le rapport.

## 6.12. SYSTÈMES DE PROPULSION ET DE MANŒUVRE

### 6.12.1 ENTRETIEN ANNUEL MOTEURS DIESEL PROPULSION, TRANSMISSION, V-DRIVE BABORD & TRIBORD

#### 6.12.1.1 PORTÉE

- Effectuer entretien annuel des moteurs diesel propulsions bâbord et tribord.
- Effectuer entretien annuel des transmissions bâbord et tribord.
- Effectuer entretien annuel des V-Drive bâbord et tribord.
- L'entrepreneur doit fournir la main d'œuvre reconnue et certifiée par "Caterpillar" pour effectuer l'entretien annuel des moteurs diesel, transmissions et V-Drive bâbord et tribord.
- Les travaux doivent être exécutés selon les procédures et spécification des fabricants.
- Il appartiendra à l'entrepreneur de contacter le représentant de la Garde côtière en temps requis.

#### 6.12.1.2 RÉFÉRENCES

- Livre moteur Caterpillar GC 03
- Recommandation entretien moteur Caterpillar
- Walter V-Drives
- Service Manual Capitol Gears, inc

#### 6.12.1.3 DESCRIPTION TECHNIQUE

##### Moteurs diesel :

Marque	Caterpillar
Modèle:	3306B
No. arrangement:	1W3870
No. série:	84 Z 01145 et 84Z01252
OT Specification:	OT 4229

##### Transmissions :

Marque	Capitol Gear
Modèle:	HE 10200
No. série:	14529-1087 & 14519-0487
Ratio:	2.11-1

##### V-Drive :

Marque	Walter V Drive
Modèle:	RV 61
No. série:	49211 & 49210
Ratio:	2.04 :1

---

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Les travaux doivent être exécutés selon les procédures et spécification des fabricants. .
- Contacter les représentants de la Garde côtière en temps requis.
- Vérification du jeu des soupapes et ajustement si nécessaire.
- Vérification des injecteurs
- Vérification des turbos
- Effectuer changement d'huile et des filtres.
- Effectuer changement filtres à l'air
- Effectuer changement filtres à carburant primaire et secondaire.
- Vidanger le liquide de refroidissement et faire un cycle de nettoyage et le remplacer par du neuf.
- Effectuer le nettoyage des refroidisseurs (4) et vérification des anodes.
- Inspection des aubes des pompes (4).
- Nettoyage des reniflards de carter.
- Vérifier le trouble du manomètre pour la pression d'huile du moteur tribord situé à la timonerie, échelle 0-80 psi (0-500 kpa), changer au besoin.
- Vérifier les régulateurs de température;
- Vérifier les bouchons des réservoirs d'expansion;
- Vérifier les détecteurs de haute température d'eau de refroidissement;
- Vérifier les détecteurs de basse pression d'huile

**Transmissions :**

- Effectuer le changement d'huile et nettoyer les crépines des deux (2) transmission.
- Nettoyer les échangeurs et remplacer les anodes des deux (2) transmissions.

**V-Drive**

- Effectuer le changement d'huile et filtres des deux (2) V-drive.
- Nettoyer les échangeurs et remplacer les anodes des deux (2) V-drive.
- Fournir et changer le joint de l'arbre bâbord coté inverseur, joint no 450301, marque national, diamètre 2 po. ou un équivalent.
- Si d'autres pièces mécaniques nécessitent d'être remplacées, le coût des pièces sera ajusté sur formulaire 1379.
- Toutes les pièces utilisées doivent être des pièces d'origine et le système d'échange est accepté.
- Effectuer les ajustements et la mise en opération des moteurs. Doit démontrer que la puissance développée et le fonctionnement général est satisfaisant et selon les spécifications du fabricant.
- Lorsque le navire sera dégagé de la glace, le technicien doit faire un essai en marche moteur pendant une heure et le moteur doit être mis à 100 % de la charge ou sur les recommandations du chef mécanicien.
- Fournir un rapport écrit démontrant les valeurs des différents paramètres du moteur (RPM, OIL PRESSURE, WATER TEMP., EXH. TEMP., OIL TEMP., ETC) pendant les essais finaux.
- Toutes les protections doivent être vérifiées et les valeurs notées au rapport.
- Il est requis que l'expert de la Sécurité maritime et les représentants de la Garde côtière assistent au démarrage et à l'essai final afin de vérifier les protections des moteurs, ils doivent être avisés 48 heures à l'avance. afin de leurs permettre de se rendre sur place.

---

**6.12.1.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX**

- Tous les travaux doivent être exécutés à la satisfaction du chef-mécanicien

**6.12.1.5 LIVRABLES**

- L'entrepreneur doit fournir au représentant de la Garde côtière deux (2) copies d'un rapport complet des travaux écrit et en pdf des travaux au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux et indiquera aussi toutes les pièces qui auront été remplacées.
- Le rapport doit contenir les éléments suivants :
  - Date des travaux et date du rapport
  - Nom du technicien
  - Description des travaux effectués
  - Liste du matériel et de toutes les pièces remplacées ou installées.

**6.12.2 POMPE HYDRAULIQUES DE L'APPAREIL A GOUVERNER****6.12.2.1 PORTÉE**

- Démonter la pompe hydraulique de l'appareil à gouverner pour changer le joint.

**6.12.2.2 RÉFÉRENCES**

Pompe Hydraulique :

- Marque Denison
- model SDV10-1P3P-1C

**6.12.2.2 DESCRIPTION TECHNIQUE**

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Isoler électriquement le moteur de la pompe pour la durée des travaux.
- Désaccoupler la pompe ainsi que son moteur. Prendre les mesures nécessaires pour protéger les tuyaux et les installations électriques pendant la révision.
- Enlever l'accouplement entre le moteur et la pompe et vérifier son usure et le remettre en place.
- Démonter la pompe pour effectuer le changement du joint sur l'arbre.
- Remonter la pompe, installer à leur place et les raccorder à leur tuyauterie avec des garnitures neuves. Faire l'alignement entre la pompe et son moteur. Faire des essais de 15 min pour démontrer le bon fonctionnement de la pompe une fois remise en place. Les essais doivent démontrer que la pompe fonctionne à la pression requise.

**6.12.2.3 ACCEPTATION DES TRAVAUX****Rapport**

- L'entrepreneur doit remettre un rapport au chef mécanicien détaillant les mesures lors de l'alignement entre le moteur et la pompe. Une copie électronique du rapport doit être envoyée au représentant de la Garde Côtière canadienne.

---

## 6.13. PRODUCTION DE L'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE DU NAVIRE

### 6.13.1 ENTRETIEN ANNUEL MOTEURS DIESEL GENERATEURS BABORD & TRIBORD

#### 6.13.1.1 PORTÉE

- Effectuer entretien annuel des moteurs diesel générateurs bâbord et tribord.
- Effectuer entretien annuel des alternateurs.
- L'entrepreneur doit fournir la main d'œuvre reconnue et certifiée par "Caterpillar" pour effectuer l'entretien annuel des moteurs diesel générateurs bâbord et tribord.
- Les travaux doivent être exécutés selon les procédures et spécification des fabricants.
- Il appartiendra à l'entrepreneur de contacter le représentant de la Garde côtière en temps requis.

#### 6.13.1.2 RÉFÉRENCES

- Livre moteur Caterpillar GC 03
- Recommandation entretien moteur Caterpillar
- Walter V-Drives
- Service Manual Capitol Gears, inc

#### 6.13.1.3 DESCRIPTION TECHNIQUE

##### Moteurs diesel :

Marque	Caterpillar
Modèle:	C2,2
No. série:	SAJ00788 & JAW00181

##### L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :

- Les travaux doivent être exécutés selon les procédures et spécification des fabricants. .
- Contacter les représentants de la Garde côtière en temps requis.
- Vérification du jeu des soupapes et ajustement si nécessaire.
- Vérification des injecteurs
- Effectuer changement d'huile et des filtres.
- Effectuer changement filtres à l'air
- Effectuer changement filtres à carburant primaire et secondaire.
- Vidanger le liquide de refroidissement et faire un cycle de nettoyage et le remplacer par du neuf.
- Effectuer le nettoyage des refroidisseurs (4) et vérification des anodes.
- Inspection des aubes des pompes (4).
- Effectuer la vérification du bon fonctionnement des démarreurs et des alternateurs et aussi de la puissance des batteries
- Inspection des "glow plug".
- Vérifier les bouchons des réservoirs d'expansion;
- Vérifier les détecteurs de haute température d'eau de refroidissement;
- Vérifier les détecteurs de basse pression d'huile
- Effectuer un test d'isolation des générateurs et effectuer un nettoyage au besoin

- 
- Toutes les pièces utilisées doivent être des pièces d'origine et le système d'échange est accepté.
  - Effectuer les ajustements et la mise en opération des moteurs. Doit démontrer que la puissance développée et le fonctionnement général est satisfaisant et selon les spécifications du fabricant.
  - Lorsque le navire sera dégagé de la glace, le technicien doit faire un essai en marche moteur pendant une heure. Le moteur doit être mis à 100 % de la charge ou sur les recommandations du chef mécanicien.
  - Fournir un rapport écrit démontrant les valeurs des différents paramètres du moteur (RPM, OIL PRESSURE, WATER TEMP., EXH. TEMP., OIL TEMP., ETC) pendant les essais finaux.
  - Toutes les protections doivent être vérifiées et les valeurs notées au rapport.
  - Il est requis que l'expert de la Sécurité maritime et les représentants de la Garde côtière assistent au démarrage et à l'essai final afin de vérifier les protections des moteurs, ils doivent être avisés 48 heures à l'avance. afin de leurs permettre de se rendre sur place.

#### **6.13.1.4 ACCEPTATION DES TRAVAUX**

- Tous les travaux doivent être exécutés à la satisfaction du chef-mécanicien

#### **6.13.1.5 LIVRABLES**

- L'entrepreneur doit fournir au représentant de la Garde côtière deux (2) copies d'un rapport complet des travaux écrit et en pdf des travaux et indiquera aussi toutes les pièces qui auront été remplacées au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux et indiquera aussi toutes les pièces qui auront été remplacées.
- Le rapport doit contenir les éléments suivants :
  - Date des travaux et date du rapport
  - Nom du technicien
  - Description des travaux effectués
  - Liste du matériel et de toutes les pièces remplacées ou installées.



---

## 6.14. DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE

### 6.14.1 TEST D'ISOLATION ELECTRIQUE

#### 6.14.1.1 PORTÉE

- Faire les tests d'isolation des circuits électriques du navire.

#### 6.14.1.2 RÉFÉRENCES

- Liste des circuits électriques du GC-03.

#### 6.14.1.3 DESCRIPTION TECHNIQUE

#### **L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Effectuer les tests d'isolation de tous les circuits électrique du navire et inscrire les résultats sur le document 'Liste des circuits électriques du GC-03'.
- Tous les tests sont faits entre une phase et la masse. Pour les circuits comprenant plus d'une phase, chaque phase doit être testée indépendamment.
- Toujours prendre en considération les notes sur les listes de distribution afin d'éviter d'endommager des équipements spécialement les équipements de navigation.
- Les voltages utilisés pour les tests d'isolations sont inscrits sur les documents 'Liste des circuits électriques du GC-03'.
- Pour les circuits de distribution 120Vac :
  - Débrancher tous les appareils connectés au circuit à tester (tout ce qui est dans une prise de courant)
  - Tous les interrupteurs sur le circuit doivent être fermés (ON) pour faire le test.
  - Ouvrir (OFF) le disjoncteur du circuit à tester.
  - Après les essais, repositionner les disjoncteurs dans leur état d'origine.
- Pour les génératrices :
  - Ouvrir (OFF) le disjoncteur de la génératrice
  - Enlever les fusibles des lampes de détections de fuite à la masse.
  - Déconnecter le régulateur de tension.
  - Débrancher le 'Voltage Sensing Unit'
- Pour les moteurs électriques :
  - Ouvrir (OFF) le disjoncteur du moteur.
  - Tester toutes les phases indépendamment en aval du disjoncteur (entre le disjoncteur et le moteur)
  - Trouver et ouvrir le démarreur du moteur à tester, et faire le test sur toutes les phases en aval du démarreur, secondaire du contacteur (entre le démarreur et le moteur).
  - Si des anomalies sont observées dans le démarreur, elles devront être notées pour que des correctifs y soient apportés.
- On devra fournir un rapport des lectures méghométriques . Le rapport devra être fourni 1 jour après les prises des lectures. Suite au rapport fourni la GC va indiquer quel lecture est à corriger.

#### **6.14.1.4 – ACCEPTATION DES TRAVAUX**

##### **Inspection**

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

#### **6.14.1.5 – LIVRABLES**

##### **Rapport**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux copies papier du rapport d'inspection original. L'entrepreneur doit également envoyer une copie électronique des certificats au responsable de l'entretien du navire au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux.
- Le rapport doit être rédigé avec le document 'Liste des circuits électriques du GC-03' rempli numériquement, signé et daté par l'exécutant des travaux.
- Le rapport doit mentionner la marque, le modèle ainsi que le numéro de série de l'appareil de mesure de l'isolation électrique, ainsi que sa certification/calibration.

---

## **6.15. SYSTÈMES AUXILIAIRES**

### **6.15.1 POMPE DE BOUCHAIN ELECTRIQUE BABORD**

#### **6.15.1.1 - PORTÉE**

- Inspecter, tester et faire certifier la pompe de bouchain électrique bâbord.

#### **6.15.1.2 – DESCRIPTION TECHNIQUE**

Marque de la pompe de bouchain: Flomax

Modèle de la pompe de bouchain: Flomax 8 de diamètre 2 po.

#### **L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Démonter et inspecter la pompe de bouchain
- Cadenasser le disjoncteur d'alimentation du moteur de la pompe. Désaccoupler la pompe ainsi que son moteur. Prendre les mesures nécessaires pour protéger les tuyaux et les installations électriques pendant la révision.
- Prendre les mesures d'usure de la pompe. Identifier les pièces qui ne respectent pas les spécifications du fabricant ou qui présentent des traces d'usure anormales et donner les détails au représentant de la Garde côtière. Les pièces défectueuses seront remplacées par des pièces neuves et d'origines et seront traitées sur un formulaire 1379.
- Vérifier l'état des roulements du moteur. Nettoyer au jet d'air comprimé le bobinage du moteur. Faire un test d'isolation complet (megger test) sur le bobinage et le bâti du moteur.
- Remonter la pompe et son moteur, les installer à leur place et les raccorder à leur tuyauterie avec des garnitures neuves. Faire l'alignement entre la pompe et son moteur. Faire des essais de 15 min pour démontrer le bon fonctionnement de la pompe une fois remise en place. Les essais doivent démontrer que la pompe fonctionne à la pression requise.

#### **6.15.1.3 – ACCEPTATION DES TRAVAUX**

##### **Inspection et certification**

- L'inspection interne et les essais devront être faits en présence et à l'entière satisfaction du représentant de la Garde côtière et de l'inspecteur de Transports Canada. L'entrepreneur est responsable de contacter TC pour les inspections.
- Toutes les pièces qui ont été remplacées devront être remises au représentant de la Garde côtière.

#### **6.15.1.4 – LIVRABLES**

##### **Rapport**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux (2) copies papier ainsi qu'une copie électronique d'un rapport comprenant les prises de mesures, les pièces changées, l'alignement entre la pompe et son moteur ainsi que toute remarque pertinente concernant l'usure ou l'état général de la pompe au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux.

---

**6.15.2 POMPE DE BOUCHAIN ELECTRIQUE TRIBORD****6.15.2.1 - PORTÉE**

- Inspecter, tester et faire certifier la pompe de bouchain électrique tribord.

**6.15.2.2 – DESCRIPTION TECHNIQUE**

Marque de la pompe de bouchain: Flomax

Modèle de la pompe de bouchain: Flomax 8, diamètre 2 po.

**L'Entrepreneur doit notamment effectuer les travaux suivants :**

- Démonter et inspecter la pompe de bouchain
- Cadenasser le disjoncteur d'alimentation du moteur de la pompe. Désaccoupler la pompe ainsi que son moteur. Prendre les mesures nécessaires pour protéger les tuyaux et les installations électriques pendant la révision.
- Prendre les mesures d'usure de la pompe. Identifier les pièces qui ne respectent pas les spécifications du fabricant ou qui présentent des traces d'usure anormales et donner les détails au représentant de la Garde côtière. Les pièces défectueuses seront remplacées par des pièces neuves et d'origines et seront traitées sur un formulaire 1379.
- Vérifier l'état des roulements du moteur. Nettoyer au jet d'air comprimé le bobinage du moteur. Faire un test d'isolation complet (megger test) sur le bobinage et le bâti du moteur. Les pièces défectueuses seront remplacées par des pièces neuves et d'origines et seront traitées sur un formulaire 1379.
- Remonter la pompe et son moteur, les installer à leur place et les raccorder à leur tuyauterie avec des garnitures neuves. Faire l'alignement entre la pompe et son moteur. Faire des essais de 15 min pour démontrer le bon fonctionnement de la pompe une fois remise en place. Les essais doivent démontrer que la pompe fonctionne à la pression ou au débit requis soit au-dessus de 150 GPM .

**6.15.2.3 – ACCEPTATION DES TRAVAUX****Inspection et certification**

- L'inspection interne et les essais doivent être faits en présence et à l'entière satisfaction du représentant de la garde côtière et de l'inspecteur de Transports Canada. L'entrepreneur est responsable de contacter TC pour les inspections.
- Toutes les pièces qui ont été remplacées devront être remises au représentant de la Garde côtière.

**6.15.2.4 – LIVRABLES****Rapport**

- L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien deux (2) copies papier ainsi qu'une copie électronique d'un rapport comprenant les prises de mesures, les pièces changées, l'alignement entre la pompe et son moteur ainsi que toute remarque pertinente concernant l'usure ou l'état général de la pompe au plus tard cinq (5) jours après la fin des travaux.

## **6.16. SYSTÈMES DOMESTIQUES**

(N/A)

## **6.17. ÉQUIPEMENT DE PONT / SYSTÈMES DE SOUTIEN DE NAVIRE**

(N/A)

## **6.18. SYSTÈMES DE COMMUNICATION ET NAVIGATION**

(N/A)

## **6.19. SYSTÈMES DE COMMANDE INTÉGRÉS**

(N/A)