



## 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> Remise en service DP4 - Amundsen	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> F3756-18N044/A	<b>Date</b> 2018-05-15
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> F3756-18N044	<b>GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG</b> PW-\$QCL-036-17397
<b>File No. - N° de dossier</b> QCL-8-41014 (036)	<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 2018-06-28</b>	
<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Heure Avancée de l'Est HAE	
<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> Gagnon, Mathieu	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> qcl036
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (418) 649-2883 ( )	<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 Amundsen 101 boul Champlain Att. C/E 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</b> <b>(type or print)</b> <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/</b> <b>de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

## TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....</b>	<b>4</b>
1.1 INTRODUCTION.....	4
1.2 SOMMAIRE.....	4
1.3 COMPTE RENDU .....	4
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES .....</b>	<b>5</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	5
2.2 PRÉSENTATION DES SOUMISSIONS .....	5
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS - EN PÉRIODE DE SOUMISSION.....	5
2.4 LOIS APPLICABLES .....	5
2.5 CONFÉRENCE DES SOUMISSIOINNAIRES – NAVIRE.....	6
2.6 VISITE DES NAVIRES.....	6
2.7 PÉRIODE DES TRAVAUX PROPOSÉS.....	6
2.8 INSTALLATIONS DE CARÉNAGE ( <i>NON UTILISÉE</i> ) .....	6
2.9 LISTE DES SOUS-TRAITANTS PROPOSÉS .....	6
2.10 PLAN DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	6
2.11 PLANS DES ESSAIS ET DES INSPECTIONS ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	6
2.12 RADOUB, RÉPARATION OU CARÉNAGE DE NAVIRES - COÛTS .....	6
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS.....</b>	<b>8</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS .....	8
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION .....</b>	<b>10</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION .....	10
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION.....	11
4.3 DÉPOUILLEMENT PUBLIC DES SOUMISSIONS .....	11
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS.....</b>	<b>12</b>
5.1 ATTESTATIONS EXIGÉES AVEC LA SOUMISSION.....	12
5.2 ATTESTATIONS OBLIGATOIRES PRÉALABLES À L'ATTRIBUTION DU CONTRAT .....	12
<b>PARTIE 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES.....</b>	<b>13</b>
6.1 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	13
6.2 EXIGENCES FINANCIÈRES ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	13
6.3 LOCAUX ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	13
6.4 STATIONNEMENT ( <i>NON UTILISÉE</i> ) .....	13
6.5 SOUTIEN MATÉRIEL ET D'APPROVISIONNEMENT ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	13
6.6 INDEMNISATION DES ACCIDENTS DU TRAVAIL - LETTRE D'ATTESTATION DE RÉGULARITÉ ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	13
6.7 CERTIFICATION RELATIVE AU SOUDAGE .....	13
6.8 CONVENTION COLLECTIVE VALIDE ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	13
6.9 CALENDRIER DE TRAVAIL ET RAPPORTS.....	13
6.10 APPROVISIONNEMENT EN CARBURANT ET DÉBARQUEMENT DU CARBURANT DES NAVIRES DU CANADA ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	13
6.11 ISO 9001:2000 – SYSTÈMES DE MANAGEMENT DE LA QUALITÉ ( <i>NON UTILISÉE</i> ) .....	13
6.12 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ( <i>NON UTILISÉE</i> ) .....	13
6.13 EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE .....	13

<b>PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>	<b>14</b>
1. BESOIN .....	14
2. CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	14
3. EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	14
4. DURÉE DU CONTRAT .....	14
5. RESPONSABLES .....	15
6. PAIEMENT.....	16
7. INSTRUCTIONS RELATIVES À LA FACTURATION .....	17
8. ATTESTATIONS.....	18
9. LOIS APPLICABLES.....	18
10. ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS .....	18
11. EXIGENCES RELATIVES AUX ASSURANCES.....	18
12. GARANTIE FINANCIÈRE ( <i>NON UTILISÉE</i> ) .....	19
13. LOCAUX ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	19
14. STATIONNEMENT ( <i>NON UTILISÉE</i> ) .....	19
15. LISTE DES CONTRATS DE SOUS-TRAITANCE ET DES SOUS-TRAITANTS.....	19
16. CALENDRIER DES TRAVAUX ET RAPPORTS.....	19
17. MATÉRIAUX ISOLANTS - SANS AMIANTE .....	19
18. PRÊTS D'ÉQUIPEMENT – MARITIME ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	20
19. NIVEAUX DE QUALIFICATION .....	20
20. SOUTIEN MATÉRIEL ET D'APPROVISIONNEMENT ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	20
21. ISO 9001-2000 - SYSTÈMES DE MANAGEMENT DE LA QUALITÉ ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	20
22. PLAN DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ .....	20
23. CERTIFICATION RELATIVE AU SOUDAGE .....	20
24. PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT .....	21
25. APPROVISIONNEMENT EN CARBURANT ET DÉBARQUEMENT DU CARBURANT DES NAVIRES DU CANADA ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	21
26. MODIFICATIONS TECHNIQUES OU TRAVAUX SUPPLÉMENTAIRES .....	21
27. ÉQUIPEMENT/SYSTÈMES ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	21
28. PLAN DES ESSAIS ET DES INSPECTIONS .....	21
29. GARDE DU NAVIRE ( <i>NON UTILISÉE</i> ) .....	22
30. RADOUB DU NAVIRE AVEC ÉQUIPAGE .....	22
31. RÉUNION PRÉALABLE AU RÉAMÉNAGEMENT .....	22
32. RÉUNIONS.....	22
33. TRAVAUX NON COMPLÉTÉS ET ACCEPTATION .....	22
34. AUTORISATIONS.....	22
35. DÉCHETS DANGEREUX – NAVIRES.....	22
36. RÉGLEMENTS CONCERNANT LES EMPLACEMENTS DU GOUVERNEMENT .....	23
37. REBUTS ET DÉCHETS.....	23
38. STABILITÉ ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	23
39. NAVIRE - ACCÈS DU CANADA ( <i>NON UTILISÉE</i> ).....	23
40. TITRE DE PROPRIÉTÉ - NAVIRE ( <i>NON UTILISÉE</i> ) .....	23
41. CONTRAT DE DÉFENSE .....	23
42. LIMITATION DE LA RESPONSABILITÉ DE L'ENTREPRENEUR AU TITRE DE DOMMAGES SUBIS PAR LE CANADA.....	23
<b>ANNEXE A .....</b>	<b>25</b>
<b>ANNEXE B .....</b>	<b>26</b>
<b>ANNEXE C .....</b>	<b>29</b>
<b>ANNEXE D .....</b>	<b>31</b>

<b>ANNEXE E .....</b>	<b>36</b>
<b>APPENDICE 1 DE L'ANNEXE E .....</b>	<b>40</b>
<b>ANNEXE F.....</b>	<b>42</b>
<b>ANNEXE G.....</b>	<b>43</b>
<b>ANNEXE H.....</b>	<b>44</b>
<b>ANNEXE I.....</b>	<b>45</b>
APPENDICE 1 DE L'ANNEXE I.....	48
<b>ANNEXE J.....</b>	<b>49</b>
<b>ANNEXE K.....</b>	<b>55</b>

---

## **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 radoub du navire de la Garde côtière canadienne NGCC Amundsen, durant l'arrêts automnal 2018, à la section 97, dans le Port de Québec, 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-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**

Une conférence des soumissionnaires présidée par l'autorité contractante aura lieu à bord du navire NGCC Amundsen à 14h00, le 24 mai 2018. Le navire sera amarré à la section 97 dans le Port de Québec, Québec.

**Une confirmation de présence est requise avant 11 h00, le 22 mai 2018.**

## **2.6 Visite des navires**

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

## **2.7 Période des travaux proposés**

Les travaux commenceront et se termineront comme suit :

Début : 11 septembre 2018 ou selon la disponibilité du navire. (À la date la plus hâtive.)  
Fin : 21 octobre 2018 ou 5 semaines suite à la mise en disponibilité du navire par la GCC

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.

Élément	Description	Remplie et joint
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	Lettre ou preuve d'assurance, selon la clause 6.13 de la partie 6	

#### 4.1.4 Autres exigences sur demande seulement

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

Élément	Description	Remplie et joint
1	Preuve d'attestation de soudure, selon la clause 6.7 de la partie 6;	Avant l'octroi du contrat
2	Annexe J – Feuille de renseignement sur les prix;	Avant l'octroi du contrat
3	Calendrier des travaux et rapports selon la clause 6.9, partie 6	Avant l'octroi du contrat
4	Liste des contrats de sous-traitance et des sous-traitants, selon la clause 7.15 de la partie 7	Avant l'octroi du contrat
5	Soumission technique en conformité avec l'annexe K – Feuille de présentation de la soumission technique	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 Produit équivalent

Guide des CCUA      B3000T (2006-06-16)    Produit équivalent

#### 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 demande de l'autorité contractante, 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**

Dans les **deux (2)** jours ouvrables après une demande écrite à cet effet, le soumissionnaire doit présenter au Canada un (1) exemplaire de leur calendrier préliminaire de travail. Ce calendrier doit indiquer les dates de début et d'achèvement des travaux de la période de travail, y compris les dates d'échéance réalistes pour chacune des étapes importantes. Ce calendrier sera passé en revue avec le soumissionnaire retenu lors de la réunion préliminaire.

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

### **6.11 ISO 9001:2000 – 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 du navire de la Garde côtière canadienne NGCC Amundsen, durant l'arrêt automnal 2018, à la section 97, dans le Port de Québec, 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 :

Début : 11 septembre 2018 ou selon la disponibilité du navire. (À la date la plus hâtive.)  
Fin : 21 octobre 2018 ou 5 semaines suite à la mise en disponibilité du navire par la GCC

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

Téléphone : 418-649-2883  
Télécopieur : 418-648-2209  
Courriel : [mathieu.gagnon@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:mathieu.gagnon@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

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

### 5.2 Autorité technique

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 technique

Le responsable technique pour ce contrat est:

*Sera déterminé à l'adjudication*

Téléphone: \_\_\_\_

Télécopieur : \_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_

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

### 5.4 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.

### 5.5 Représentant de l'entrepreneur

Le représentant de l'entrepreneur pour ce contrat est:

Nom : \_\_\_\_

Titre : \_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_

Cell : \_\_\_\_

Télécopieur : \_\_\_\_

Courriel : \_\_\_\_

## 6. Paiement

### 6.1 Base de paiement - prix ferme

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

## 6.2 Modalités de paiement - Paiements progressifs

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

## 6.3 Clauses du guide des CCUA

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:

[DFO.invoicing-facturation.MPO@canada.ca](mailto:DFO.invoicing-facturation.MPO@canada.ca)

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:  
[mathieu.gagnon@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:mathieu.gagnon@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 dégage 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 9001-2000 - 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.

**Veuillez 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 recouvrés au titre d'une police d'assurance. Les parties conviennent que si la couverture d'assurance nécessaire que l'entrepreneur doit contracter dans le cadre du présent contrat ou toute couverture d'assurance supplémentaire contractée par l'entrepreneur, selon la plus élevée, est supérieure à la limite de la responsabilité décrite à l'alinéa 2), les limites prévues dans la présente sont augmentées en conséquence, et l'entrepreneur sera responsable du montant le plus élevé si le produit de l'assurance est récupéré.
  5. Si, à un moment ou à un autre, la responsabilité totale cumulative de l'entrepreneur pour toutes les pertes ou dommages subis par le Canada en raison de l'exécution ou de la non-exécution du contrat, à l'exception des responsabilités décrites aux alinéas 2 a), b), c) et d), dépasse 40 millions de dollars, chaque partie peut résilier le contrat en donnant un avis écrit à l'autre partie, et aucune des parties n'intentera une réclamation contre l'autre pour des dommages, des coûts, des profits escomptés ou toute autre perte découlant de la résiliation. Toutefois, une telle résiliation ou expiration du contrat ne pourra réduire ou résilier les responsabilités accumulées à la date d'entrée en vigueur de la résiliation, mais ces responsabilités sont sujettes aux limites précisées aux alinéas 1) à 4) ci-dessus.
  6. Conformément au présent article, la date de résiliation sera la date indiquée par le Canada dans son avis de résiliation, ou si c'est l'entrepreneur qui exerce le droit de résiliation, dans l'avis que le Canada fera parvenir à l'entrepreneur en réponse à cet avis. La date de résiliation devra être déterminée à la discrétion du Canada, jusqu'à un maximum de 12 mois après l'avis original de résiliation donné par l'une ou l'autre des parties, conformément au paragraphe 5 ci-dessus.
  7. Advenant une résiliation en vertu du présent article, le contrat demeurera automatiquement en vigueur, selon les mêmes modalités d'application, jusqu'à la date de résiliation, et l'entrepreneur convient qu'il sera payé conformément aux dispositions applicables prévues dans les modalités de paiement (annexe B). Par ailleurs, la responsabilité de l'entrepreneur demeure la même que celle précisée aux paragraphes (1) à (4) ci-dessus.
  8. Les autres recours du Canada ne seront nullement limités, y compris le droit du Canada de résilier le contrat pour manquement de la part de l'entrepreneur à l'une de ses obligations en vertu du présent contrat, à moins que l'entrepreneur ait atteint la limite de sa responsabilité.

Solicitation No – N° de l'invitation  
F3756-18N044/A  
Client Ref No. – N° de réf. du client  
F3756-18N044

Amd. No. – N° de la modif.  
File No. – N° du dossier  
QCL-7- 41014

Buyer ID – id de l'acheteur  
qcl 036

---

## **ANNEXE A**

### **ÉNONCÉ DES BESOINS**

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

#### B2 Travaux imprévus

##### Paieement pour les travaux imprévus :

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

Nombre d'heures (à négocier) X \_\_\_\_\_ \$, montant correspondant au tarif d'imputation horaire ferme de l'entrepreneur pour la main-d'œuvre, y compris les frais généraux et les bénéfices, plus le prix de revient réel des matériaux, auquel sera ajoutée une marge bénéficiaire de 10 p. 100, ainsi que 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 (G5001C)

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 (G2001C)

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.

### **C.3 Limitation de la responsabilité de l'entrepreneur au titre de dommages subis par le Canada**

1. Cet article s'applique malgré toute autre disposition du contrat et remplace l'article des conditions générales intitulé «Protection contre les réclamations». Toute mention dans cet article de dommages causés par l'entrepreneur comprennent les dommages causés par ses employés, ainsi que ses sous-traitants, ses mandataires, et ses représentants, et leurs employés.
2. Que la réclamation soit fondée contractuellement, sur un délit civil ou un autre motif de poursuite, la responsabilité de l'entrepreneur pour tous les dommages subis par le Canada et causés par l'exécution ou la non-exécution du contrat par l'entrepreneur se limite à 10 000 000,00\$ par accident ou incident jusqu'à un total annuel de 20 000 000,00\$ pour des dommages subis dans chaque année de l'exécution du contrat, une telle année débutant à la date d'entrée en vigueur du contrat ou à sa date anniversaire, et ce jusqu'à une limitation totale de responsabilité de 40 000 000,00\$. Cette limite ne s'applique pas aux cas suivants :
  - a) toute violation des droits de propriété intellectuelle;
  - b) tout manquement aux obligations de garantie.
3. Chaque partie convient qu'elle est pleinement responsable des dommages qu'elle cause à tout tiers et qui sont reliés au contrat, que la réclamation soit faite 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.

## **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 (2016-04-04) Supprimer la section 2030 22 (2014-09-25) Garantie et insérer le texte suivant:**

#### E.1 Section 22 Garantie

1. À la discrétion du ministre, l'entrepreneur remplacera ou réparera à ses propres frais tout ouvrage fini (à l'exclusion des fournitures de l'État y étant incorporées) qui, par suite de quelque défaut ou inefficacité dans la fabrication, les matériaux ou le travail, est devenu défectueux ou ne répond pas aux exigences du contrat.
2. Nonobstant l'acceptation antérieure de l'ouvrage fini et sans restreindre la portée d'aucune autre clause du contrat ni de quelque condition, garantie ou stipulation implicitement ou explicitement prévue par la loi, l'entrepreneur garantit par la présente que les travaux suivants seront exempts de tout défaut et seront conformes aux exigences du contrat :

- a. la peinture de la partie immergée de la coque durant une période de trois cent soixante-cinq (365) jours à partir de la date de sortie du bassin, sauf que l'entrepreneur ne sera tenu de réparer et/ou de remplacer les éléments en question que selon une valeur déterminée comme suit :

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

- b. tous les autres travaux de peinture durant une période de trois cent soixante-cinq (365) jours à partir de la date d'acceptation des travaux;
  - c. tous matériaux et pièces fournis par l'entrepreneur pour une période de trois cent soixante-cinq (365) jours à partir de la date d'acceptation des dites pièces ou matériaux;
  - d. tous les autres travaux durant une période de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date d'acceptation des travaux, sauf que :
    - (i) la garantie portant sur les travaux liés à un système ou à de l'équipement qui n'est pas immédiatement mis en place ou en service continu sera d'une durée de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date d'acceptation du navire;
    - (ii) la garantie portant sur tous les défauts, les écarts et les travaux en suspens énumérés dans le document d'acceptation à la livraison sera d'une durée de quatre-vingt-dix (90) jours à partir de la date d'acceptation subséquente de chaque article.
3. Si plus d'une période de garantie s'applique conformément à ce qui précède à 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  
F3756-18N044/A  
Client Ref No. – N° de réf. du client  
F3756-18N044

Amd. No. – N° de la modif.  
File No. – N° du dossier  
QCL-7- 41014

Buyer ID – id de l'acheteur  
qcl 036

## 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

Solicitation No – N° de l'invitation  
F3756-18N044/A  
Client Ref No. – N° de réf. du client  
F3756-18N044

Amd. No. – N° de la modif.  
File No. – N° du dossier  
QCL-7- 41014

Buyer ID – id de l'acheteur  
qcl 036

---

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

---

---

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

---

---

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

Date of

---

Client Name and Signature - Nom et signature de client  
Date

---

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

---

Date

---

Signature – Signature

Solicitation No – N° de l'invitation  
F3756-18N044/A  
Client Ref No. – N° de réf. du client  
F3756-18N044

Amd. No. – N° de la modif.  
File No. – N° du dossier  
QCL-7- 41014

Buyer ID – id de l'acheteur  
qcl 036

---

**ANNEXE F**  
**GARDE DU NAVIRE**  
(NON UTILISÉE)

Solicitation No – N° de l'invitation  
F3756-18N044/A  
Client Ref No. – N° de réf. du client  
F3756-18N044

Amd. No. – N° de la modif.  
File No. – N° du dossier  
QCL-7- 41014

Buyer ID – id de l'acheteur  
qcl 036

---

## **ANNEXE G**

### **LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ (NON UTILISÉE)**

Solicitation No – N° de l'invitation  
F3756-18N044/A  
Client Ref No. – N° de réf. du client  
F3756-18N044

Amd. No. – N° de la modif.  
File No. – N° du dossier  
QCL-7- 41014

Buyer ID – id de l'acheteur  
qcl 036

---

**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 1.2 (i) a) de la Partie 1, précisés à l'annexe A et détaillés à l'Appendice 1 de la présente annexe - Feuilles de prix par article, pour un PRIX FERME de :	_____ \$
<b>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 : 2 000 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		
Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS	Prix Ferme
1	GÉNÉRALE	_____ \$
2	DIAGRAMME DE PRODUCTION	_____ \$
3	REMISE EN SERVICE DU MOTEUR DIESEL DE PROPULSION #4	_____ \$
A) TRAVAUX PRÉVUS – TOTAL PRIX FERME		_____ \$

### TRAVAUX OPTIONNELS :

FEUILLE DE PRIX PAR ARTICLE		
Article	Description – B) TRAVAUX OPTIONNELS	Prix Ferme
3	FOURNITURE DE PANNEAUX MURAUX OPTIONNELS UNIQUEMENT	_____ \$
	TRAVAUX D'USINAGE OPTIONNELS UNIQUEMENT	_____ \$
B) TRAVAUX OPTIONNELS – TOTAL PRIX FERME		_____ \$

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

L'entrepreneur accorde au Canada l'option irrévocable d'acquérir les biens, les services ou les deux, qui sont décrits à l'**annexe A** du contrat selon les mêmes conditions et aux prix et(ou) aux taux établis dans le contrat. Cette option ne pourra être exercée que par l'autorité contractante et sera confirmée, pour des raisons administratives seulement, par une modification au contrat. L'autorité contractante peut exercer l'option dans les **15 jours ouvrables** avant la date de début des travaux en envoyant un avis écrit à l'entrepreneur.

### SOMMAIRE :

TOTAL A TRAVAUX PRÉVUS	TOTAL B TRAVAUX OPTIONNELS	TOTAL C PRIX FERME DE SOUMISSION
_____ \$	_____ \$	_____ \$

### 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

### FEUILLES D'INFORMATION SUR LES PRIX

Travaux connus prévus :

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX						
Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS	Prix Ferme				
1	<b>GÉNÉRALE</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>DIAGRAMME DE PRODUCTION</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$  Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article:</b>					
3	<b>REMISE EN SERVICE DU MOTEUR DIESEL DE PROPULSION #4</b>  <b>3.1 – Portée, 3.2 – Documents de référence &amp; 3.4 – Preuve de performance</b> (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)  <b>3.3 – Description technique</b>  <b>3.3.1 Description générale</b> (Les frais reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des articles ici-bas.)  <table border="1"> <tr> <td> <b>3.3.2 – Ingénierie</b>             Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$             Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$   <b>Total pour l'article 3.3.2:</b> </td> <td></td> </tr> <tr> <td> <b>3.3.3 – Représentant détaché autorisé du fabricant d'équipement original des moteurs ALCO</b>             Mobilisation / démobilisation = _____ \$             Matériaux, équipements &amp; consommables = _____ \$             Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$   <b>Total pour l'article 3.3.3:</b> </td> <td></td> </tr> </table>	<b>3.3.2 – Ingénierie</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$  Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour l'article 3.3.2:</b>		<b>3.3.3 – Représentant détaché autorisé du fabricant d'équipement original des moteurs ALCO</b>  Mobilisation / démobilisation = _____ \$  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$  Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour l'article 3.3.3:</b>		
<b>3.3.2 – Ingénierie</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$  Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour l'article 3.3.2:</b>						
<b>3.3.3 – Représentant détaché autorisé du fabricant d'équipement original des moteurs ALCO</b>  Mobilisation / démobilisation = _____ \$  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$  Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour l'article 3.3.3:</b>						

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX		
Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS	Prix Ferme
	<b>3.3.4 – Démontage et remontage des équipements</b> (Excluant les travaux d'acier ainsi que les travaux optionnels)  Mobilisation / démobilisation = _____ \$	
	<b>Démontage et remontage du mobilier fixe des cabines</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article:</b> _____ \$	
	<b>Démontage et remontage des panneaux muraux</b> (Excluant la fourniture optionnelle des panneaux)  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article:</b> _____ \$	
	<b>Protection des murs et planchers</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article:</b> _____ \$	
	<b>Démontage et remontage de l'isolant thermique</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article:</b> _____ \$	
	<b>Démontage et remontage de l'isolant A-60 (Plancher)</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article:</b> _____ \$	
	<b>Démolition du revêtement de plancher</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article:</b> _____ \$	
	<b>Installation du nouveau revêtement de plancher</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article:</b> _____ \$	

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX		
Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS	Prix Ferme
	<b>Démontage et remontage des conduits de ventilation</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____\$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Démontage et remontage des luminaires et câbles électriques</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____\$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Démontage et remontage des portes</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____\$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Démontage et remontage des poutres de levage</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____\$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Démontage et remontage des conduits d'échappement</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____\$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Démontage et remontage du moteur</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____\$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Vérification de la planéité et rectitude du bloc moteur</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____\$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Vérification au laser de l'alignement du vilebrequin</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____\$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Total pour l'article 3.3.4 – Démontage et remontage des équipements :</b> (Excluant les travaux d'acier ainsi que les travaux optionnels)	_____ \$

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX		
Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS	Prix Ferme
	<b>3.3.4 – Travaux d'acier</b>  Mobilisation / démobilisation = _____ \$ Procédures de soudage = _____ \$  <b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Coupe, retrait et fermeture de l'ouverture dans la coque</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Sablage et peinture de la coque</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Coupe, retrait et installation du pont principal</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Sablage et peinture du pont principal</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Installation et retrait des supports de levage et de manutention</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Sablage et peinture de la structure affectée par les supports de levage et de manutention</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Essais non-destructifs</b>  Coût des essais = _____ \$	
	<b>Total pour l'article 3.3.4 – Travaux d'acier :</b>	_____ \$

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX		
Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS	Prix Ferme
	<b>3.3.5 – Services</b>  Mobilisation / démobilisation = _____ \$	
	<b>Électricité et éclairage temporaire</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article:</b> _____ \$	
	<b>Échafaudage et abri temporaire</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article:</b> _____ \$	
	<b>Ventilation</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article:</b> _____ \$	
	<b>Levage à l'extérieur (grues)</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article:</b> _____ \$	
	<b>Levage à l'intérieur (palans et chariots)</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article:</b> _____ \$	
	<b>Transport et manutention</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article:</b> _____ \$	
	<b>Enlèvement et disposition de l'amiante</b>  Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$  <b>Total pour cet article:</b> _____ \$	
	<b>Total pour l'article 3.3.5:</b> _____ \$	
	<b>Total pour l'article 3 :</b> _____ \$	
<b>TOTAL A) PRIX FERME POUR TRAVAUX PRÉVUS =</b>		_____ \$

**Travaux optionnels :**

<b>FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX</b>		
<b>Article</b>	<b>Description – B) TRAVAUX OPTIONNELS</b>	<b>Prix Ferme</b>
<b>3</b>	<b>REMISE EN SERVICE DU MOTEUR DIESEL DE PROPULSION #4</b> (Travaux optionnels uniquement)	
	<b>3.3.4 – Fourniture de panneaux muraux optionnels</b>	
	Coût unitaire; _____\$/panneau X 12 panneaux = _____ \$	
	<b>Total la fourniture de panneaux muraux :</b>	<b>\$</b>
	<b>3.3.4 – Travaux d'usinage optionnels</b>	
	Mobilisation / démobilisation = _____ \$	
	<b>Usinage de la portée du block (planéité)</b>	
	Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____\$/heure X _____ heures = _____ \$	
	<b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Alésage de l'arbre du vilebrequin</b>	
	Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____\$/heure X _____ heures = _____ \$	
	<b>Total pour cet article: _____ \$</b>	
	<b>Total pour travaux d'usinage optionnels :</b>	<b>\$</b>
<b>B) TRAVAUX OPTIONNELS – TOTAL PRIX FERME</b>		<b>\$</b>

**Remarque aux soumissionnaires :**

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

## ANNEXE K

### Feuille de présentation de la soumission technique

Id.	Description	Référence de la documentation (# page, paragraphe, etc.)
<b>Soumission technique</b> <b>(la présente annexe est partie intégrante de la soumission technique)</b>		
4.1.3 5)	Fournir la soumission technique en conformité avec l'Annexe K – Feuilles de présentation des critères d'évaluation techniques obligatoires	
	<b>Produits équivalents</b>	
	<u><b>Isolation Roxul RHT 60</b></u> <u><b>ou équivalent</b></u>	<b>À fournir à la fermeture de la soumission</b>
		Marque proposée: _____ Modèle proposé: _____
		<b>À fournir dans les deux (2) jours ouvrables après une demande écrite à cet effet</b>
		- Démonstration que la résistance thermique est égale ou supérieure à 0.75 m²K/W.  - Démonstration que le point de fusion de la laine est d'au minimum 1177°C.
	<u><b>Nouveaux revêtement de murs Ayrlite 2054</b></u> <u><b>ou équivalent</b></u>	<b>À fournir à la fermeture de la soumission</b>
		Marque proposée: _____ Modèle proposé: _____
		<b>À Fournir dans les deux (2) jours ouvrables après une demande écrite à cet effet</b>
		- Démonstration que les panneaux muraux sont approuvés par une société de classification reconnue par le PDIO*.  - Démonstration que les panneaux supportent une charge de 2697 Newton sur la longueur ( <i>long beam</i> ) pour un panneau de 0.8 in d'épaisseur.

	<b><u>Tuiles Armstrong, modèle Excelon ou équivalent</u></b>	<b>À fournir à la fermeture de la soumission</b>
		Marque proposée: _____ Modèle proposé: _____
		<b>À fournir dans les deux (2) jours ouvrables après une demande écrite à cet effet</b>
		- Démonstration que les tuiles sont homologuées selon le code; « Application of Fire test procedures », 2010 de l'OMI.
	<b><u>Prélart Amrstrong, modèle Premium G 6210 ou équivalent</u></b>	<b>À fournir à la fermeture de la soumission</b>
		Marque proposée: _____ Modèle proposé: _____
		<b>Fournir dans les deux (2) jours ouvrables après une demande écrite à cet effet</b>
		- Démonstration que le prélart est homologué selon le code; « Application of Fire test procedures », 2010 de l'OMI.

\* Programme de délégation des inspections obligatoires (PDIO) – Politique  
<https://www.tc.gc.ca/fra/securitemaritime/tp-tp13585-politiques-menu-3501.htm>

**Radoub  
Automne 2018**

**NGCC Amundsen**

Prepared by Marine Engineering  
101 Champlain Blvd.  
Québec, Quebec  
G2C 1W4

<b>1</b>	<b>GÉNÉRALITÉS .....</b>	<b>1</b>
1.1	LIEU ET DATE DES TRAVAUX .....	1
1.2	LISTE DES ACRONYMES .....	1
1.3	EXIGENCES DE LA GCC: .....	2
1.4	RÉGLEMENTATION, NORMES ET DOCUMENTS DE RÉFÉRENCES .....	9
1.5	RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX SUR LE NAVIRE .....	10
<b>2</b>	<b>DIAGRAMME DE PRODUCTION.....</b>	<b>10</b>
2.1	PORTÉE .....	10
2.2	DESCRIPTION TECHNIQUE .....	11
2.3	PREUVE DE PERFORMANCE .....	11
<b>3</b>	<b>REMISE EN SERVICE DU MOTEUR DIESEL DE PROPULSION #4.....</b>	<b>11</b>
3.1	PORTÉE .....	11
3.2	RÉFÉRENCE .....	12
3.3	DESCRIPTION TECHNIQUE .....	12
3.4	PREUVE DE PERFORMANCE .....	17

## **1 GÉNÉRALITÉS**

### **1.1 Lieu et date des travaux**

Le radoub aura lieu au quai 97 de la base de la GCC à Québec. La période de travaux est du 11 septembre au 21 octobre 2018.

### **1.2 Liste des acronymes**

AC	Autorité contractuelle
AT	Autorité technique
AI	Autorité d'inspection
GCC	Garde côtière canadienne
CCT	Code canadien du travail
MFE	Matériel fourni par l'entrepreneur
CSA	Association canadienne de normalisation
LMMC	Loi de la marine marchande du Canada
BCS	Bureau canadien du soudage
MPO-GCC	Ministère des Pêches et Océans et de la Garde côtière canadienne
MSSF	Manuel de sûreté et sécurité de la flotte
RD	Représentant détaché
BFG	Biens fournis par le gouvernement
EFG	Équipement fourni par le gouvernement
SC	Santé Canada
IEEE	Institut des ingénieurs électriciens et électroniciens
LHT	Longueur hors tout
FSSP	Fiche signalétique de sécurité des produits
SST	Santé et sécurité au travail
SPAC	Services publics et Approvisionnement Canada

SGSS	Système de gestion de la sûreté et de la sécurité
SCT	Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada
SMTC	Sécurité maritime de Transports Canada
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
LR	Lloyd's Register
END	Essais non-destructifs
UT	Ultra-son
RNCan	Ressources naturelles Canada
PDIO	Programme de délégation des inspections obligatoires (Transport Canada)
DP #	Moteur diesel de propulsion
FEO	Fabriquant d'équipement original

### **1.3 Exigences de la GCC:**

#### **1.3.1 Santé et sécurité au travail**

- 1.3.1.1 L'entrepreneur et tous les sous-traitants doivent respecter les instructions de santé et de sécurité au travail (SST) conformément aux règlements fédéraux et provinciaux pertinents et veiller à ce que les activités de l'entrepreneur soient menées en toute sécurité et de manière à ne pas compromettre la sécurité d'un membre du personnel.
- 1.3.1.2 L'entrepreneur et ses employés, y compris les sous-traitants, doivent participer à une séance d'orientation sur la sécurité à bord du navire avant le début des travaux afin de bien connaître les risques propres à bord d'un navire et les systèmes de permis reliés aux protocoles de travail, de même que les procédures de sûreté, de prévention des risques, d'intervention en cas de danger et d'évaluation de la sécurité avant les travaux.  
L'entrepreneur aura accès à une copie non contrôlée du Manuel de sûreté et sécurité de la flotte.
- 1.3.1.3 L'entrepreneur doit se conformer au Manuel de sûreté et sécurité de la flotte (MPO/5737) et aux règlements pertinents du Code canadien du travail tout en effectuant des tâches comportant les aspects suivants :
  - 1.3.1.3.1 Opération de plongée
  - 1.3.1.3.2 Travail à chaud;
  - 1.3.1.3.3 Travail en hauteur;
  - 1.3.1.3.4 Accès aux espaces clos;
  - 1.3.1.3.5 Verrouillage et étiquetage;
  - 1.3.1.3.6 Travaux électriques sur les circuits sous tension
  - 1.3.1.3.7 Évaluation des risques
- 1.3.1.4 Pour les besoins du verrouillage et de l'étiquetage, l'entrepreneur doit fournir des verrous et dispositifs de verrouillage à ses employés, en plus de ceux fournis par le chef mécanicien à l'équipage du navire.
- 1.3.1.5 L'entrepreneur doit fournir une copie du certificat de dégazage d'un chimiste de la marine certifié ou d'une autre personne qualifiée, à l'autorité technique lorsqu'on

effectue des travaux dans les réservoirs et les sentines avant le début des travaux. Les certificats devront préciser « sans danger pour les personnes » ou « sans danger pour le travail à chaud » selon les cas. Les certificats seront affichés bien à la vue et tout près de l'entrée du compartiment. Tous les réservoirs et tunnels à tuyaux ouverts pour des inspections et des essais doivent être nettoyés et faire l'objet d'une dernière inspection par l'autorité technique avant leur fermeture.

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

### **1.3.2 Accès au lieu de travail**

- 1.3.2.1 L'entrepreneur doit veiller à ce que l'autorité technique et le personnel de la GCC aient en tout temps libre accès au lieu de travail pendant toute la durée du contrat.

### **1.3.3 Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT).**

- 1.3.3.1 L'entrepreneur doit fournir à l'AT les fiches signalétiques de sécurité des produits (FSSP) pour tous les produits qu'il fournit et qui sont contrôlés en vertu du SIMDUT.
- 1.3.3.2 L'AT permettra à l'entrepreneur d'accéder aux FSSP pour tous les produits contrôlés à bord du navire dans le cadre de tous les éléments de travail précisés.

### **1.3.4 Tabac sur le lieu de travail**

- 1.3.4.1 L'entrepreneur doit veiller au respect de la *Loi sur la santé des non-fumeurs*.
- 1.3.4.2 L'entrepreneur doit s'assurer que chaque employeur, et toute personne agissant au nom d'un employeur, veille à ce qu'on s'abstienne de fumer dans les espaces de travail sous le contrôle de l'employeur. L'entrepreneur doit s'assurer qu'absolument personne ne fume à bord du navire.

### **1.3.5 Lieu de travail sain et sans danger**

- 1.3.5.1 Avant que l'entrepreneur commence un travail sur le navire, l'AT et le représentant de l'assurance de la qualité de l'entrepreneur doivent visiter les aires où des travaux auront lieu, y compris les chemins d'accès. Le représentant de l'assurance de la qualité de l'entrepreneur doit prendre des photos numériques de chacune des aires afin de montrer qu'elles sont conformes aux exigences du présent document. Il doit ensuite télécharger ces photos en format JPG sur un CD ou un DVD. Chaque photo devra être datée et indiquer de quel emplacement sur le navire il s'agit. Des copies du CD ou du DVD devront être fournies à l'AT aux fins de référence dans les 48 heures suivant le début de la période du contrat.
- 1.3.5.2 Pendant la période des travaux, l'entrepreneur devra assurer l'entretien des aires du navire que son personnel utilise pour accéder aux zones de travaux. Les aires devront être propres et exemptes de débris, et les déchets devront être retirés chaque jour.
- 1.3.5.3 Les aires qui présentent un danger, en raison des travaux prévus au présent devis, doivent être sécurisées et clairement recensées par l'entrepreneur. Des affiches doivent être installées afin d'informer et de protéger tous les membres du personnel, conformément aux exigences applicables du Code canadien du travail.

- 1.3.5.4 À la fin du présent contrat, l'entrepreneur devra veiller à ce que soient éliminés tous les déchets produits dans le cadre des travaux du présent devis et à ce que le navire soit aussi propre qu'il l'était avant le début de la période du contrat.
- 1.3.5.5 Une fois que tout le travail connu aura été accompli et que le nettoyage final aura été effectué, le représentant de l'assurance de la qualité de l'entrepreneur devra visiter toutes les aires du navire où des travaux ont été réalisés par l'entrepreneur. Toute lacune ou tout dommage constaté devra être consigné, et comparé aux photos prises afin de déterminer si la lacune ou le dommage découle des travaux réalisés par l'entrepreneur. Si tel est le cas, les dommages devront être réparés par l'entrepreneur, sans frais pour la GCC.

### **1.3.6 Protection contre les incendies**

- 1.3.6.1 L'entrepreneur doit s'assurer que l'isolation, le retrait et l'installation de systèmes de détection et d'extinction des incendies et de composantes connexes sont effectués par un technicien qualifié. Lorsque des systèmes de détection ou d'extinction des incendies sont désactivés ou mis hors service par l'entrepreneur pendant toute la durée du contrat, un technicien qualifié doit certifier de nouveau qu'ils sont pleinement fonctionnels. Le certificat original signé et daté doit être remis à l'autorité technique (AT) et à l'inspection technique avant la fin du contrat.
- 1.3.6.2 L'entrepreneur doit informer l'inspection technique et l'AT et obtenir l'approbation écrite de cette dernière avant de déranger, de retirer, d'isoler, de désactiver, de mettre hors service ou de verrouiller tout élément des systèmes de détection et d'extinction des incendies, y compris les détecteurs de chaleur et de fumée.
- 1.3.6.3 L'entrepreneur doit assurer la protection contre les incendies en tout temps et donc également pendant que des travaux sont effectués sur les systèmes de détection et d'extinction des incendies du navire. Cela peut être effectué de la façon proposée ci-dessous, uniquement après avoir obtenu l'approbation écrite de l'AT :
  - 1.3.6.3.1 Ne mettre hors service qu'une partie du système à la fois;
  - 1.3.6.3.2 Maintenir le système en fonction au moyen de pièces de rechange tandis que les travaux sont en cours;
  - 1.3.6.3.3 Employer d'autres méthodes acceptées et approuvées par l'AT.
- 1.3.6.4 L'entrepreneur doit savoir que si toutes les précautions nécessaires ne sont pas prises lors de travaux sur les systèmes d'extinction des incendies du navire, il pourrait en résulter un rejet accidentel d'agents extincteurs. L'entrepreneur devra alors faire remplir et certifier, à ses frais, les contenants ou les systèmes qui se sont vidés en raison de tels travaux.

### **1.3.7 Peinture endommagée et retouches**

- 1.3.7.1 Sauf indication contraire, l'entrepreneur doit fournir et appliquer deux couches d'apprêt marin compatible avec le système de peinture du navire sur toutes les nouvelles surfaces métalliques et les surfaces nécessitant des retouches. L'entrepreneur doit se conformer à la charte de peinture du navire : *1200 Icebreaker Coating scheme V5*.
- 1.3.7.2 Avant d'appliquer la première couche, l'entrepreneur doit préparer toutes les nouvelles

charpentes d'acier et celles qui nécessitent des retouches conformément aux indications du fabricant de la peinture.

### **1.3.8 Employés de la GCC et autres à bord du navire**

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

### **1.3.9 Inspections réglementaires et/ou examen de classification**

- 1.3.9.1 L'entrepreneur doit ordonnancer et coordonner l'ensemble des inspections réglementaires et des enquêtes de classification en collaboration avec l'autorité concernée, p. ex., Sécurité maritime de Transports Canada, Société de classification, Santé Canada, Environnement Canada ou autres, en fonction du présent devis.
- 1.3.9.2 Tout document produit dans le cadre des inspections et des enquêtes mentionnées ci-dessus et démontrant que celles-ci ont bel et bien eu lieu (p. ex. certificats originaux signés et datés) doit être remis à l'AT.
- 1.3.9.3 L'entrepreneur ne doit pas substituer l'inspection par l'AT aux inspections réglementaires de la SMTC ou aux enquêtes de classification.
- 1.3.9.4 L'entrepreneur doit donner un préavis (d'au moins 24 heures) à l'AT avant les inspections réglementaires de la SMTC ou les enquêtes de classification prévues afin que l'AT puisse assister à l'inspection.

### **1.3.10 Résultats des essais et recueil de données**

- 1.3.10.1 L'entrepreneur doit concevoir un plan de tests et d'essais comprenant au minimum l'ensemble des tests et des essais mentionnés dans le devis. Ce plan doit être remis à l'AT aux fins d'examen une semaine avant le début de la période des travaux prévu à l'origine.
- 1.3.10.2 Toute donnée propre aux essais, aux mesures, aux étalonnages et aux lectures doit être consignée, datée, accompagnée de la signature de la personne ayant pris les mesures, et transmise à l'autorité technique et à la Sécurité maritime sous forme de rapport sur copie papier et en format électronique.
- 1.3.10.3 Les données consignées doivent être précises à trois décimales près (à moins d'indication contraire) et conformes au système de mesure en place sur le navire.
- 1.3.10.4 L'entrepreneur doit fournir à l'AT des certificats d'étalonnage valides pour l'ensemble des instruments utilisés dans le cadre du plan de tests et d'essais afin de prouver que les instruments ont été étalonnés conformément aux instructions du fabricant.
- 1.3.10.5 Les copies papier des rapports doivent être placées dans des classeurs à trois anneaux standard, dactylographiées sur du papier format lettre et classées par numéro de spécification. Les copies électroniques doivent être en format Adobe PDF non protégé,

sur CD-ROM. L'entrepreneur doit fournir trois copies papier et une copie électronique de tous les rapports.

- 1.3.10.6 Tous les documents produits pendant la durée du contrat doivent être versés dans un recueil des données, puis remis à l'AT à la fin du contrat.
- 1.3.10.7 Tous les dessins demandés seront réalisés sur du papier de format ANSI – format B de l'ANSI (11 po x 17 po) au moins. Il faut fournir trois copies. Les dessins seront également transmis en format DWG (AutoCAD 2000 ou version plus récente), sur CD-ROM, et ne seront pas protégés par un mot de passe. On doit fournir un (1) CD-ROM.

#### **1.3.11 Matériel et outils fournis par l'entrepreneur**

- 1.3.11.1 L'entrepreneur doit s'assurer que tout le matériel est neuf et qu'il n'a jamais servi.
- 1.3.11.2 L'entrepreneur doit s'assurer que tous les produits de remplacement comme les composants pour joints, les garnitures d'étanchéité, les isolants, les petits articles de quincaillerie, les huiles, les lubrifiants, les solvants de dégraissage, les agents de préservation, les peintures, les revêtements, les boulons et le matériel de boulonnage, entre autres, sont conformes aux dessins, aux manuels et aux instructions du fabricant de l'équipement.
- 1.3.11.3 Lorsqu'aucun article particulier n'est précisé ou lorsqu'un remplacement doit être effectué, l'AT doit approuver par écrit l'élément de remplacement. L'entrepreneur doit donner des détails à l'AT sur le matériel utilisé et sur le certificat de catégorie et de qualité de divers matériaux avant d'en faire usage.
- 1.3.11.4 L'entrepreneur doit fournir l'ensemble de l'équipement, des appareils, des outils et de la machinerie, comme les postes de soudage, les grues, les échafaudages et les montages nécessaires à l'exécution des travaux indiqués dans le présent devis.
- 1.3.11.5 L'entrepreneur doit assurer la prestation de services d'élimination des déchets d'huile, d'hydrocarbures et de tout autre déchet dangereux ou contrôlé produit dans le cadre des travaux prévus au présent devis. L'entrepreneur doit fournir des certificats d'élimination pour l'ensemble des déchets énumérés ci-dessus.
- 1.3.11.6 Ces certificats d'élimination devront montrer que l'élimination a été effectuée conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux en vigueur.

#### **1.3.12 Matériel et outils fournis par le gouvernement**

- 1.3.12.1 Tous les outils doivent être fournis par l'entrepreneur à moins d'indication contraire dans le devis technique.
- 1.3.12.2 Si l'AT fournit des outils, l'entrepreneur doit les lui retourner dans l'état où ils étaient avant l'emprunt. Les outils empruntés doivent être inventoriés. L'entrepreneur doit apposer sa signature sur le relevé d'inventaire à la réception des outils et au moment où ils sont rendus à l'AT.
- 1.3.12.3 L'entrepreneur doit conserver tous les biens fournis par le gouvernement dans un entrepôt ou un magasin sûr à atmosphère contrôlée, conformément aux instructions du fabricant.
- 1.3.12.4 Zones d'accès restreint

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

### **1.3.13 Inspections de l'entrepreneur et protection de l'équipement et du lieu de travail**

- 1.3.13.1 En collaboration avec l'AT, l'entrepreneur doit coordonner une inspection de l'état et de l'emplacement des éléments devant être retirés avant d'exécuter les travaux précisés ou d'accéder à un emplacement pour y travailler.
- 1.3.13.2 Tout dommage résultant des travaux de l'entrepreneur et attribuable à l'exécution des travaux par ce dernier devra être réparé par lui, à ses frais. Le matériel utilisé pour les remplacements ou les réparations doit respecter les critères visant le matériel fourni par l'entrepreneur, indiqués à la section Matériel et outils fournis par l'entrepreneur.
- 1.3.13.3 L'entrepreneur doit protéger l'équipement et les zones adjacentes contre tout dommage. Les lieux de travail devront être protégés contre les infiltrations d'eau, les particules de sablage et de soudage, etc. Des couvertures temporaires devront être installées sur les lieux de travail.
- 1.3.13.4 L'entrepreneur doit protéger le navire contre les infestations de vermine (insectes, mammifères). Si une infestation se produit pendant la durée du contrat, l'entrepreneur doit veiller, à ses frais, à l'extermination de la vermine avant le départ du navire et la fin du contrat.

### **1.3.14 Enregistrement des travaux en cours**

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

### **1.3.15 Liste des espaces clos**

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

### **1.3.16 Matières dangereuses**

- 1.3.16.1 La GCC va fournir un relevé à jour des matières dangereuses (141-19427-04) présentes à bord du navire. Il incombe à l'entrepreneur de planifier ces travaux en fonction de la présence de ces matières dangereuses.
- 1.3.16.2 L'entrepreneur ne doit utiliser aucun matériau contenant de l'amiante.
- 1.3.16.3 La manipulation de matériaux contenant de l'amiante doit être effectuée par du personnel formé et certifié pour l'enlèvement de matériaux contenant de l'amiante conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux en vigueur ainsi qu'au Manuel de sûreté et sécurité de la flotte. L'entrepreneur doit fournir à l'AT les certificats d'élimination pour l'ensemble des matériaux contenant de l'amiante ayant été retirés du navire de manière à prouver que l'élimination a été effectuée conformément

aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux en vigueur.

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

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

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

### **1.3.17 Matériaux et équipement enlevés**

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

### **1.3.18 Certification pour le soudage**

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

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

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

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

### **1.3.19 Soudage**

1.3.19.1 Tous les travaux de soudage devront être conformes à la spécification de soudage de la GCC (CT-043-EQ-EG-0001-E).

### **1.3.20 Installations électriques**

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

1.3.20.2 Toutes les installations et les réparations du matériel électronique doivent être

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

### **1.3.21 Systèmes de réfrigération et climatisation**

1.3.21.1 Tout travail sur les systèmes de réfrigération et de climatisation devra être effectué conformément aux sections 2.7 et 2.8 du Code de pratiques environnementales pour l'élimination des rejets dans l'atmosphère de fluorocarbures provenant des systèmes de réfrigération.

### **1.3.22 Compétence des gens de métier**

1.3.22.1 L'entrepreneur doit faire appel à des gens de métier qualifiés, certifiés (le cas échéant) et compétents et les superviser pour garantir un niveau élevé uniforme de qualité d'exécution.

1.3.22.2 Le responsable de l'inspection peut demander de consulter et d'inscrire les détails des attestations ou des compétences des gens de métier de l'entrepreneur. Cette demande ne doit pas être exercée indûment, mais viser uniquement à garantir que ce sont des gens de métier qualifiés qui exécutent les travaux nécessaires.

### **1.3.23 Grue de l'entrepreneur**

1.3.23.1 Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de vérifier les restrictions de charge applicable au quai où le navire est amarré. Les élingues et appareils de levage seront fournis par l'entrepreneur.

### **1.3.24 Alimentation électrique et air comprimé**

1.3.24.1 L'électricité 120 VAC et l'air comprimé 120 psi seront fournis par le navire.

### **1.3.25 Sauvetage en espace clos et en hauteur**

1.3.25.1 L'entrepreneur est responsable de fournir le service de sauvetage en espace clos et un service de sauvetage en hauteur pour intervenir auprès de ces employés et de ces sous-traitants.

### **1.3.26 Stationnement**

1.3.26.1 Le stationnement sera limité à 6 places pour l'entrepreneur et ces sous-traitants. Le stationnement sera sur la base de la GCC. L'entrepreneur doit planifier ces travaux en fonction de ces limitations au niveau du stationnement pour ces employés et ces sous-traitants.

## **1.4 Réglementation, normes et documents de références**

### **1.4.1 Documents de références :**

Documents de référence	Titres
7. A. 1	Programme de prévention des risques
7. B .1	Opération de plongée
7. B. 2	Protection contre les chutes
7. B. 3	Accès aux espaces clos

7. B. 4	Travail à chaud
7. B. 5	Verrouillage et étiquetage
7. B. 6	Travaux électriques sur les circuits sous tension
10. A. 2	Sécurité et sûreté de l'entrepreneur
141-19427-04	Gestion des matières dangereuses
1200 CS	1200 Icebreaker Coating schedule

#### 1.4.2 Normes applicables aux travaux :

TP3177F	Normes pour la protection contre les dangers que présentent les gaz sur les navires devant être réparés ou modifiés
T127F	Normes d'électricité de la Sécurité maritime de Transports Canada
IEEE 45	Recommended Practice for Electrical Installations on Shipboard (en anglais seulement)
CSA W47.1	Certification des compagnies de soudage par fusion des structures d'acier, section 2 (Certification)
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
CT-043-EQ-EG-0001-F	Spécification de soudage de la GCC

#### 1.4.3 Lois et règlements applicable aux travaux:

LMMC	Loi sur la marine marchande du Canada
CCT	Code canadien du travail
SSTMM	Santé et sécurité au travail (navires)

### 1.5 Renseignements généraux sur le navire

Nom	NGCC Amundsen
Type	Brise-glace moyen / fluvial
Année de construction	1979
Constructeur du navire	Burrard Dry dock, Vancouver, C.-B.
Longueur	98.2 m
Largeur	19.5 m
Tirant d'eau en charge	7.2 m
Déplacement en charge	1678.8 TM
Puissance	13 2000 KW
Type de propulsion	Diésel électrique

## 2 DIAGRAMME DE PRODUCTION

### 2.1 Portée

2.1.1.1 La présente spécification vise à fournir aux représentants du propriétaire un calendrier

précis des travaux et de leur achèvement pour les besoins de la Garde côtière.

## **2.2 Description technique**

- 2.2.1.1 L'entrepreneur doit fournir un diagramme à barres dans le format Ms Project 2010 qui illustre le calendrier prévu des travaux de radoub du navire. Ce diagramme doit montrer chaque tâche du devis avec sa date de début, sa durée et sa date d'achèvement prévue.
- 2.2.1.2 Toute séquence de travail critique doit y être indiquée, avec les tâches critiques risquant de retarder les travaux de radoub s'il ne respecte pas le calendrier de travail prévu. Il peut s'agir de problèmes de main-d'œuvre ou de tâches ne pouvant pas être effectuées parallèlement à d'autres tâches.
- 2.2.1.3 En cas de travail affectant le déroulement critique des travaux, on en avise immédiatement l'AT, l'AT et l'AC. Tout doit être mis en œuvre pour ne pas retarder le radoub du navire. Les procédures régulières d'assurance qualité doivent être appliquées.
- 2.2.1.4 Le diagramme à barre sera mis à jour à chaque semaine et en prévision de chaque réunion de production afin d'illustrer l'avancement réel des travaux de radoub et les changements apportés à la date d'achèvement de chaque élément. L'entrepreneur inclut dans ses mises à jour du diagramme tout travail spécial demandé sur formulaire 1379 de TPSGC en indiquant l'incidence qu'aura ce travail supplémentaire sur le calendrier des travaux.

## **2.3 Preuve de performance**

- 2.3.1.1 L'entrepreneur doit fournir une copie *pdf* et une copie *.mpp* (MS project 2010) ou une version plus récente) du diagramme à barres au l'AT et l'AI au plus tard trois jours après la date d'octroi du contrat.

# **3 REMISE EN SERVICE DU MOTEUR DIESEL DE PROPULSION #4**

## **3.1 Portée**

- 3.1.1.1 Le moteur diesel de propulsion #4 du NGCC Amundsen a subi une avarie majeure à l'hiver 2018. Le bloc moteur et le vilebrequin du moteur Alco 251F ont subi des dommages irréversibles nécessitant leur remplacement. La GCC fournira un moteur diesel de propulsion complet pour ces travaux. L'objectif de ce document est de définir les rôles et responsabilités de l'entrepreneur pour les travaux de remplacement du moteur du moteur diesel de propulsion #4. L'entrepreneur est responsable de manutentionner et livrer le vieux bloc moteur et le vieux vilebrequin jusque sur le quai par l'intermédiaire d'un trou dans la coque. L'entrepreneur est responsable de manutentionner et livrer le nouveau bloc moteur et le nouveau vilebrequin jusqu'à la salle des machines arrière par l'intermédiaire d'un trou dans la coque. Les travaux se feront à flot au quai 97 de la base de la GCC de Québec. Le nouveau moteur doit être assemblé partiellement et l'alignement devra être vérifié sous la supervision d'un représentant détaché du manufacturier (FEO). L'entrepreneur doit fournir les ressources nécessaires à la vérification de l'alignement du nouveau moteur.

### **3.2 Référence**

#### **3.2.1 Documents de référence**

- 3.2.1.1 830F-33912\_1
- 3.2.1.2 830F-33912\_2
- 3.2.1.3 5222-008040
- 3.2.1.4 5227-008030
- 3.2.1.5 5623-008060 jacket water flow diagram
- 3.2.1.6 5823-008080 Lub oil flow diagram
- 3.2.1.7 6622-008030 Fuel oil flow diagram
- 3.2.1.8 9028-007000\_1
- 3.2.1.9 9028-007000\_2
- 3.2.1.10 9028-007020\_1
- 3.2.1.11 9028-007020\_2
- 3.2.1.12 9222-008050 Starting air diagram
- 3.2.1.13 Alco weights
- 3.2.1.14 CCGS Amundsen Final Manual\_4-5-13
- 3.2.1.15 Amundsen\_log\_1977
- 3.2.1.16 Amundsen Engine #1 Test Logs
- 3.2.1.17 DP4 Pictures

### **3.3 Description technique**

#### **3.3.1 Généralités**

- 3.3.1.1 L'entrepreneur doit noter que des travaux similaires ont été faits en 2010 sur le DP #5 du NGCC Amundsen. Les plans et devis du projet de 2010 sont soumis pour référence dans le présent énoncé de besoin. Ces plans et devis sont soumis pour référence seulement et l'entrepreneur est responsable de la solution retenue pour répondre au besoin énoncé dans le présent énoncé de travaux.
- 3.3.1.2 Tous les travaux sur le moteur diésel doivent être exécutés en conformité avec les dernières instructions d'entretien et les bulletins de Fairbanks Morse.

#### **3.3.2 Ingénierie**

- 3.3.2.1 L'entrepreneur est responsable de faire toute l'ingénierie pour le remplacement du moteur diésel de propulsion #4. L'entrepreneur devra fournir les cahiers de charge et dessins de production démontrant le trou dans la coque, le chemin emprunté pour le transport des pièces, les équipements de levage et de manipulation.
- 3.3.2.2 Les travaux devront être planifiés afin de minimiser la période pendant laquelle il y a une ouverture dans la coque.

- 3.3.2.3 Les dessins de production et cahier de charge devront être approuvés par un ingénieur.
- 3.3.2.4 Les dessins de production et cahier de charge devront être soumis pour approbation à l'AI, l'AT et à l'inspecteur de SMTC au minimum 10 jours avant le début des travaux.
- 3.3.2.5 L'entrepreneur devra fournir des procédures de soudage pour toutes les composantes servant au levage des pièces et pour le soudage des tôles de coque/pont au minimum 3 jours avant le début des travaux.
- 3.3.2.6 L'entrepreneur devra faire des END par ultra-sons sur 100% des soudures de coque et de pont. Le contrôle de la qualité de la soudure par END par ultra-son devra être fait un technicien niveau 2 en UT certifié par RNCan.

### **3.3.3 Représentant détaché du manufacturier Fairbanks Morse**

- 3.3.3.1 L'entrepreneur devra retenir les services d'un RD du manufacturier (FEO).
- 3.3.3.2 Le mandat du RD sera de :
  - 3.3.3.2.1 Inspecter toutes les composantes du moteur DP#4 et valider que ceux-ci sont conformes aux exigences et aux dessins de fabrication du FEO;
  - 3.3.3.2.2 Conseiller et superviser l'entrepreneur lors de la manutention du bloc moteur et du vilebrequin afin de prévenir tout dommage aux pièces du moteur.
  - 3.3.3.2.3 Avec l'entrepreneur général, vérifier que la base du moteur est plane et droite afin d'assurer un alignement précis du vilebrequin.
  - 3.3.3.2.4 Le RD doit démontrer que l'alignement du groupe moteur et alternateur est conforme aux exigences du FEO.
  - 3.3.3.2.5 Le RD doit démontrer que l'alignement du vilebrequin est conforme aux exigences du FEO.

### **3.3.4 Démontage et remontage des équipements existants**

- 3.3.4.1 Le moteur diesel Alco 251F -DP #4 sera entièrement démonté et remonté par l'équipage du navire à l'exception des tâches spécifiées au point 3.3.4.2.
- 3.3.4.2 Les travaux de démontage suivants seront à la charge de l'entrepreneur sous la supervision du RD du FEO:
  - 3.3.4.2.1 Fabriquer et installer un dispositif de support à l'extrémité du moteur de la génératrice ;
  - 3.3.4.2.2 Avant le désaccouplement, des mesures d'alignement devront être prises à l'accouplement moteur/alternateur ;
  - 3.3.4.2.3 Désaccoupler le moteur de la génératrice ;
  - 3.3.4.2.4 Retirer le volant d'inertie ;
  - 3.3.4.2.5 Déboulonner le bloc moteur de sa base ;
  - 3.3.4.2.6 Soulever le bloc moteur et pivoter de 180° sur son axe longitudinal. Abaisser le bloc moteur sur des blocs de bois, sur la base du moteur. Un soin particulier doit être pris pour s'assurer que les goujons de culasse soient retirés avant de tourner le bloc moteur ;

- 3.3.4.2.7 Déboulonner les paliers principaux, soulever le vilebrequin et l'abaisser sur des supports temporaires tel que spécifié par le RD ;
- 3.3.4.2.8 Fabriquer et fournir les supports de vilebrequin ;
- 3.3.4.2.9 Retirer le bloc moteur #4 du navire ;
- 3.3.4.2.10 Une fois le bloc moteur sorti du navire, l'entrepreneur devra vérifier la rectitude et la planéité de la base du moteur du moteur. Ces travaux devront être exécutés par une compagnie spécialisée dans la mesure d'alignement au laser. De plus, cette même compagnie devra avoir la capacité de faire l'usinage de la base du moteur pour remettre la planéité de la base et pour refaire l'alésage de la ligne d'arbre du moteur diesel.
- 3.3.4.3 Les composantes suivantes du moteur seront démontées et remontées par l'équipage :
  - 3.3.4.3.1 Train d'engrenage (*fore end*)
  - 3.3.4.3.2 Arbres à cames et systèmes d'injection de carburant
  - 3.3.4.3.3 Unité de puissance (Bielle, piston, chemise, culasse)
  - 3.3.4.3.4 Pompes d'eau brute et eau douce, de la pompe d'huile et de la pompe de carburant.
  - 3.3.4.3.5 Turbo compresseur, *aftercooler* et collecteur d'échappement.
  - 3.3.4.3.6 Régulateur de vitesse
  - 3.3.4.3.7 Équipements auxiliaires : ventilateur de carter, mécanisme de survitesse, sonde, cadran, filtres, etc.
- 3.3.4.4 Les circuits suivants du moteur diesel seront démontés et remontés par l'équipage. Les canalisations seront colmatées par l'équipage:
  - 3.3.4.4.1 Circuit d'eau des chemises du moteur diesel
  - 3.3.4.4.2 Circuit d'huile de lubrification du moteur diesel
  - 3.3.4.4.3 Circuit de carburant (fuel oil) du moteur diesel
  - 3.3.4.4.4 Circuit d'air de démarrage
  - 3.3.4.4.5 Circuit électrique et de surveillance du moteur
  - 3.3.4.4.6 Circuit d'échappement avant le turbocompresseur
- 3.3.4.5 Les circuits d'échappement après le turbocompresseur et tous les circuits de ventilation seront démontés, entreposés et remontés par l'entrepreneur dans leur état d'origine après les travaux. L'isolation des tuyaux d'échappement peut contenir peut dégager des particules de fibre réfractaire céramique nocive par la santé. Les employés de l'entrepreneur devront porter au minimum un demi-masque avec filtre P100 lors de la manipulation des couvertures d'échappement.
- 3.3.4.6 Toutes canalisations, câbles électriques ou autres obstructions devant être démontés pour permettre la sortie du bloc-moteur sera à la charge de l'entrepreneur.
- 3.3.4.7 Les deux poutres de levages boulonnées au-dessus du DP#4 doivent être démontées par

l'entrepreneur pour permettre la manipulation du bloc moteur. Les poutres seront remontées après les travaux.

- 3.3.4.8 Les 3 tuyaux d'eau potable devront être démontés et puis remontés après les travaux.
- 3.3.4.9 Les cabinets de rangement et autres interférences sur le pont inférieur dans la salle des machines devront être déplacés avec soin pendant la durée des travaux et remis dans leur état d'origine après les travaux.
- 3.3.4.10 L'entrepreneur devra installer des protections pour protéger les panneaux muraux, plafonds et planchers restant dans la zone des travaux.
- 3.3.4.11 L'entrepreneur devra installer une toile étanche temporaire pour boucher le trou dans la coque entre les opérations de sortie du vieux bloc moteur et d'entrée du nouveau bloc.
- 3.3.4.12 L'entrepreneur devra fournir un système d'éclairage temporaire au niveau du pont principal et de la salle des machines.
- 3.3.4.13 Le mobilier fixe des cabines, les portes, les panneaux muraux, et les plafonds démontés par l'entrepreneur doit être déplacés avec soin, entreposés dans un endroit sec et à l'abri de tout dommage. Le mobilier fixe, les portes, les panneaux muraux et les plafonds doivent être remontés après les travaux.
- 3.3.4.14 L'entrepreneur doit fournir un prix pour le remplacement d'une surface de 135 pi<sup>2</sup> et une épaisseur de 2 po d'isolant thermique au niveau du pont principal du côté de la salle des machines. L'entrepreneur doit fournir un prix pour le remplacement d'une surface de 72 pi<sup>2</sup> et d'une épaisseur de 4 po d'isolant thermique sur la coque dans les accommodations. L'isolant thermique doit être neuf et de marque l'isolation Roxul RHT 60 ou équivalent. La résistance thermique doit être égale ou supérieure à 0.75 m<sup>2</sup>K/W. L'isolant doit être non-combustible, hydrofuge et conçu pour des applications à haute température. La surface totale doit tenir compte de la présence des raidisseurs (fer angle) de structure espacés de 18 po. L'isolant doit être recouvert d'un pare-vapeur en aluminium. Les joints entre les feuilles d'isolant doivent être scellés avec un ruban d'aluminium de 7.62cm (3 po) de largeur. L'entrepreneur doit installer un système d'attache de l'isolant à l'aide de clous soudés à la tôle d'acier. L'isolant doit être fixé à l'aide de clous et rondelles neufs. L'isolant doit être recouvert d'un treillis d'aluminium dans la salle des machines.
- 3.3.4.15 L'isolation A-60 du pont principal contient de l'amiante. Le retrait de cet isolant doit être fait sans risque à la santé pour les travailleurs et le personnel du navire. De plus, la manipulation des matériaux contenant de l'amiante doit être conforme avec les normes et règlement en vigueur. L'entrepreneur doit fournir un prix pour le remplacement de 135 pi<sup>2</sup> d'isolation A-60 de 3 po d'épaisseur. Le nouveau produit isolant A-60 doit être approuvé par une société de classification reconnue par le PDIO et compatible avec le ciment existant.
- 3.3.4.16 L'entrepreneur doit fournir un prix pour la fourniture et l'installation de 12 panneaux muraux neufs Ayrlite 2054 ou équivalent. L'épaisseur des panneaux muraux est de 3/4 in. La couleur des panneaux sera définie à l'octroi du contrat. Les panneaux muraux doivent être approuvés par une société de classification reconnue par le PDIO. Cet item est optionnel.

- 3.3.4.17 L'entrepreneur doit fournir un prix pour le remplacement de 32 pi<sup>2</sup> de tuile de plancher de coursive. La sous-couche, le ciment et la colle doivent être approuvés par une société de classification reconnue par le PDIO. Les nouvelles tuiles devront être de marque Armstrong, modèle Excellon ou équivalent. La couleur des tuiles sera définie à l'octroi du contrat.
- 3.3.4.18 L'entrepreneur doit fournir un prix pour le remplacement de 270 pi<sup>2</sup> de plancher de cabine. La sous-couche, le ciment et la colle doivent être approuvés par une société de classification reconnue par le PDIO. Le nouveau revêtement de plancher sera le prélat Armstrong PREMIUM G 6210 ou équivalent. La couleur du prélat sera définie à l'octroi du contrat.
- 3.3.4.19 Les travaux de remontage et de remise en marche du moteur diesel suivants seront à la charge de l'entrepreneur sous la supervision du RD de Fairbanks Morse :
- 3.3.4.19.1 Le nouveau bloc moteur sera livré à proximité du navire sur le quai.  
L'entrepreneur n'aura pas à faire de travaux sur le bloc avant que celui-ci soient déposés dans la salle des machines arrière, à l'exception de l'installation des supports servant à la manutention du navire.
- 3.3.4.19.2 À l'aide des équipements de levage, effectuer les manipulations nécessaires afin d'amener le nouveau bloc moteur jusqu'à sa base dans la salle des machines arrière du navire. Déposer le bloc moteur sur des blocs de bois dans une position qui permet l'installation du vilebrequin. Il est important que ces opérations de gréage et levage soient exécutées par du personnel qualifié afin de ne pas endommager le bloc moteur lors de son passage à l'intérieur du navire.
- 3.3.4.19.3 Installer les chapeaux de paliers principaux sans le vilebrequin. Le bloc moteur sera ensuite boulonné directement sur sa base sans son vilebrequin afin de vérifier l'alignement des paliers principaux. L'alignement de la ligne du vilebrequin sera vérifié au laser par la compagnie énoncée à 1.3.4.3.9.
- 3.3.4.19.4 Retirer les chapeaux des paliers principaux. Déboulonner le bloc moteur et positionner le bloc dans une position sécuritaire pour faire l'installation du vilebrequin. Installer le vilebrequin ainsi que l'amortisseur de vibrations. Le RD devra mesurer les dimensions des coussinets des paliers principaux afin de confirmer que ceux-ci respectent les exigences du FOE.
- 3.3.4.19.5 Tourner le bloc-moteur, une fois le bloc-moteur nettoyé à fond (base du moteur à nettoyer aussi), appliquer un scellant sur les surfaces de contact et fixer le bloc-moteur à sa base.
- 3.3.4.19.6 Installer le volant d'inertie et mesurer l'alignement du moteur en conformité avec les instructions Generator Mountings Instructions 5222-008040 et les instructions Generator Connection 5227-008080. Les lectures de position du pointer de *Timing*, de déflexion et de *Backlash* devront être consignées au rapport. Coupler le moteur à son générateur et retirer le dispositif de soutien du générateur.
- 3.3.4.19.7 Mesurer la déflexion du vilebrequin et noter les lectures dans le rapport sur les travaux. Effectuer le *bump* test sur chaque palier principal. Les mesures devront respecter les tolérances établies par le fabricant.

### **3.4 Preuve de performance**

#### **3.4.1 Inspection**

- 3.4.1.1 Tous les travaux encadrés par la loi de la marine marchande et ces règlements devront être approuvés par SMTC ou le cas échéant, la société de classification.

#### **3.4.2 Essais à quai et en mer**

- 3.4.2.1 Tous les équipements réinstallés dans le navire tel que le moteur #4, la ligne d'échappement, les luminaires, les conduits de ventilation, les portes et les équipements de chauffage feront l'objet d'essais à quai. L'entrepreneur devra fournir une liste des équipements qui sont démontés et réinstallés qui feront l'objet d'essais et la faire approuver par l'autorité technique.

#### **3.4.3 Documents livrables**

- 3.4.3.1 L'entrepreneur doit fournir un rapport complet des travaux. Le rapport doit inclure le plan de contrôle et de qualité dûment rempli par l'entrepreneur et signé par la GCC.
- 3.4.3.2 Le représentant détaché du manufacturier Fairbanks Morse devra fournir un rapport complet des travaux. Le rapport devra contenir toutes les lectures (dimensionnels, jeux, calibration) requis par le manufacturier lors des travaux.