



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Réception des soumissions - TPSGC / Bid

Receiving - PWGSC

1550, Avenue d'Estimauville

1550, D'Estimauville Avenue

Québec

Québec

G1J 0C7

INVITATION TO TENDER

APPEL D'OFFRES

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

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

**Soumission aux: Travaux Publics et Services
Gouvernementaux Canada**

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

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

TPSGC/PWGSC

601-1550, Avenue d'Estimauville

Québec

Québec

G1J 0C7

Title - Sujet Radoub Prierre Radisson Spring_2016	
Solicitation No. - N° de l'invitation F3019-15N344/A	Date 2016-03-16
Client Reference No. - N° de référence du client F3019-15N344	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$QCL-036-16713
File No. - N° de dossier QCL-5-38323 (036)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2016-04-19	
Time Zone Fuseau horaire Heure Avancée de l'Est HAE	
F.O.B. - F.A.B. Specified Herein - Précisé dans les présentes Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input checked="" type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Gagnon, Mathieu	Buyer Id - Id de l'acheteur qcl036
Telephone No. - N° de téléphone (418) 649-2883 ()	FAX No. - N° de FAX (418) 648-2209
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: NGCC PIERRE RADISSON PÊCHES ET OCÉANS CANADA - GARDE CÔTIÈRE 101 BOUL.CHAMPLAIN QUEBEC Québec G1K7Y7 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- 1.1 Introduction
- 1.2 Sommaire
- 1.3 Compte-rendu

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

- 2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées
- 2.2 Présentation des soumissions
- 2.3 Demandes de renseignements - en période de soumission
- 2.4 Lois applicables
- 2.5 Conférence des soumissionnaires
- 2.6 Visite du navire
- 2.7 Période des travaux

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

- 3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

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

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

- 5.1 Généralité
- 5.2 Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

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

- 6.1 Exigences relatives à la sécurité
- 6.2 Capacité financière (*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
- 6.8 Convention collective valide (*Non utilisée*)
- 6.9 Calendrier de travail et rapports (*Non utilisée*)
- 6.10 Approvisionnement en carburant et débarquement du carburant des navires du Canada (*Non utilisée*)
- 6.11 ISO 9001:2000 - Systèmes de management de la qualité (*Non utilisée*)
- 6.12 Protection de l'environnement (*Non utilisée*)
- 6.13 Exigences en matière d'assurances

PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

Liste des annexes

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

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Introduction

La demande de soumissions et de contrat subséquent compte sept (7) parties ainsi que des annexes comme suit :

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

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

1.2 Sommaire

- (i) Le besoin est:
- a) Effectuer les travaux de réparation du navire de la Garde côtière canadienne NGCC Pierre Radisson, durant arrêt printanier, au Quai de la Reine, 101 Boul. Champlain, à 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.
 - c) Les dispositions de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI) s'appliquent à ce marché. Ce marché est exclu de l'ALENA [voir chapitre 10, Annexe 1001.2b, alinéa 1 a)] et de l'OMC-AMP (voir l'Annexe 4).

1.3 Compte rendu

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

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

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

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

Le document 2003 (2015-07-03) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées 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.

2.3 Demandes de renseignements - en période de soumission

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins **sept (7)** jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

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

2.4 Lois applicables

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

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

2.5 Conférence des soumissionnaires - Navire (Facultative)

Une conférence des soumissionnaires présidée par l'autorité contractante aura lieu à bord du navire NGCC Pierre Radisson à 10h00, le 30 mars 2016. Le navire sera amarré au Quai de Cacouna, à Cacouna, Qc.

Une confirmation de présence est requise avant 11 :00, le 23 mars 2016.

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

2.6 Visite des navires (Facultative)

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

2.7 Période des travaux proposés

Les travaux commenceront et se termineront comme suit :

Début des travaux : 2 mai 2016 ou selon la disponibilité du navire. (À la date la plus hâtive)
Fin des travaux : 19 juin 2016 ou au maximum 6 semaines suite à la mise en disponibilité du navire.

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.

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 Clauses du guide des CCUA

C0417T (2008-05-12) Travaux imprévus et prix d'évaluation

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 fournis 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	Liste des contrats de sous-traitance et des sous-traitants, selon la clause 7.15 de la partie 7	Avant l'octroi du contrat

4.1.5 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.

4.3 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

5.1 Généralité

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

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

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

5.2 Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

5.2.1 Code de conduite et attestations - documentation connexe

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés respectent les dispositions stipulées à l'article 01 Dispositions relatives à l'intégrité - soumission, des instructions uniformisées 2003. Les renseignements connexes, tel que requis aux dispositions relatives à l'intégrité, assisteront le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

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](http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml) » (http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web de [Ressources humaines et Développement des compétences Canada \(RHDC\) - Travail](#).

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.

Le Canada aura aussi le droit de résilier le contrat pour manquement si l'entrepreneur, ou tout membre de la coentreprise si l'entrepreneur est une coentreprise, figure dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée](#) » du PCF pendant la durée du contrat.

Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante l'annexe [Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation](#) remplie avant l'attribution du contrat. Si le soumissionnaire est une coentreprise, il doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation remplie pour chaque membre de la coentreprise.

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,

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

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

6.8 Convention collective valide *(Non utilisée)*

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

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

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

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

6.13 Exigences en matière d'assurance

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

PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

1. Besoin

L'entrepreneur doit:

- a) Effectuer les travaux concernant le navire de la Garde côtière canadienne NGCC Pierre Radisson, durant l'arrêt printanier, au Quai de le Reine, 101 Boul. Champlain, 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 (2015-09-03), 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 des travaux : 2 mai 2016 ou selon la disponibilité du navire. (À la date la plus hâtive)
Fin des travaux : 19 juin 2016 ou au maximum 6 semaines suite à la mise en disponibilité du navire.

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

5. Responsables

5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Mathieu Gagnon
Chef aux approvisionnements Marine / Marine Supply Chief
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada / Public Works and Government Services
Canada
Région du Québec/Québec area
Division marine /marine division
1550, avenue D'Estimauville, Québec, (Québec) G1J 0C4,
Quebec, Canada
mathieu.gagnon@tpsgc-pwgsc.gc.ca
Téléphone/phone : (418) 649-2883
Télécopieur/Fax: (418) 648-2209

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

5.2 Autorité technique

L'autorité technique pour ce contrat est:

Sera déterminé à l'adjudication
Téléphone: ____ ____ _____
Télécopieur : ____ ____ _____
Courriel : _____

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

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.

5.3 Responsable de l'inspection

L'autorité pour l'assurance de la qualité pour le contrat est :

Même que ci-haut en 5.2

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

6. Paiement

6.1 Base de paiement - prix ferme

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

6.2 Modalités de paiement - Paiements progressifs

1. Le Canada effectuera les paiements progressifs conformément aux dispositions de paiement du contrat, à raison de une fois par mois au plus, pour les frais engagés dans l'exécution des travaux, jusqu'à concurrence de 90 p. 100 du montant réclamé et approuvé par le Canada si:
 - a) une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, Demande de paiement progressif, et tout autre document exigé par le contrat ont été présentés conformément aux instructions relatives à la facturation fournies dans le contrat;
 - b) le montant réclamé est conforme à la base de paiement;
 - c) la somme de tous les paiements progressifs effectués par le Canada ne dépasse pas 90 p. 100 de la totalité du montant à verser en vertu du contrat;
 - d) toutes les attestations demandées sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 ont été signées par les représentants autorisés.

2. Le solde du montant dû sera payé conformément aux dispositions de paiement du contrat lorsque tous les travaux exigés au contrat auront été complétés et livrés si les travaux ont été acceptés par le Canada et une demande finale pour le paiement est présentée.
3. Les paiements progressifs ne sont que des paiements provisoires. Le Canada peut procéder à une vérification gouvernementale et des vérifications provisoires du temps et des coûts et apporter lorsqu'il y a lieu des correctifs au contrat pendant l'exécution des travaux. Tout paiement en trop qui résulte du versement des paiements progressifs ou d'une autre cause doit être remboursé rapidement au Canada.

6.3 Clauses du guide des CCUA

Guide des CCUA	C6000C (2011-05-16)	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 (2015-09-03) article 13.

7.2 Factures

7.2.1 Transmission des factures

Les factures doivent être faites pour le compte de:
DFOinvoicing-MPOfacturation@dfo-mpo.gc.ca

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

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 (2015-09-03) besoins plus complexe de biens;
- d) l'Annexe A, Devis technique;
- e) l'Annexe B, Base de paiement;
- f) l'Annexe C, Exigences en matière d'assurance;
- g) l'Annexe E, Garantie;
- h) la soumission de l'entrepreneur datée du _____.

11. Exigences relatives aux assurances

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

L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéfice et sa protection.

L'entrepreneur doit transmettre à l'autorité contractante, dans les cinq (5) jours civils suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance qui décrit en détail la protection, les exclusions, les franchises et les conditions applicables et confirme que la police d'assurance se conformant aux exigences est en vigueur. L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

12. Garantie financière (Non utilisée)

13. Locaux (Non utilisée)

14. Stationnement (Non utilisée)

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

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

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

16. Calendrier des travaux et rapports

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

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

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

17. Matériaux isolants - Sans amiante

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

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

19. Niveaux de qualification

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

20. Soutien matériel et d'approvisionnement (*Non utilisée*)

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

22. Plan de contrôle de la qualité

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

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

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

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

23. Certification relative au soudage

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

- a) CSA W47.1, Certification des compagnies de soudage par fusion des structures d'acier, section 2.

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. Rebutis et déchets

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

38. Stabilité (*Non utilisée*)

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

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

41. Contrat de défense

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

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

1. Cet article s'applique malgré toute autre clause du marché et remplace l'article des conditions générales intitulé « Responsabilité ». Toute mention dans cet article de dommages causés par l'entrepreneur comprend les dommages causés par ses employés, ainsi que par ses sous-traitants, ses mandataires, et ses représentants et leurs employés.
2. Si la réclamation est fondée sur un contrat, un délit ou toute autre cause d'action, la responsabilité de l'entrepreneur pour tous les dommages causés au Canada par l'exécution ou l'inexécution du contrat est limitée à 10 000 000 \$ par incident ou occurrence, jusqu'à concurrence d'un montant annuel cumulatif de 20 000 000 \$, pour les pertes ou dommages causés au cours d'une année donnée d'exécution du contrat, chaque année commençant à la date d'entrée en vigueur du contrat ou à sa date d'anniversaire. Cette limite de la responsabilité de l'entrepreneur ne s'applique pas aux cas suivants :
 - a) toute violation des droits de propriété intellectuelle;
 - b) tout manquement aux obligations de garantie;
 - c) toute responsabilité du Canada envers un tiers découlant d'un acte ou d'une omission de l'entrepreneur dans le cadre de l'exécution du contrat;
 - d) toute perte pour laquelle les polices d'assurance précisées dans le contrat ou toute autre politique d'assurance détenue par l'entrepreneur fournissent une couverture d'assurance.
3. Chaque partie convient qu'elle est pleinement responsable des dommages qu'elle cause à tout tiers et qui sont reliés au contrat, que le tiers fasse la réclamation envers le Canada ou l'entrepreneur. Si le Canada doit, en raison d'une responsabilité conjointe et individuelle, payer un tiers pour des dommages causés par l'entrepreneur, l'entrepreneur doit rembourser ce montant au Canada.
4. Les parties conviennent que rien dans la présente ne vise à limiter les intérêts assurables de l'entrepreneur ni à limiter les montants pouvant par ailleurs être recouverts au titre d'une police d'assurance. Les parties conviennent que si la couverture

d'assurance nécessaire que l'entrepreneur doit contracter dans le cadre du présent contrat ou toute couverture d'assurance supplémentaire contractée par l'entrepreneur, selon la plus élevée, est supérieure à la limite de la responsabilité décrite à l'alinéa 2), les limites prévues dans la présente sont augmentées en conséquence, et l'entrepreneur sera responsable du montant le plus élevé si le produit de l'assurance est récupéré.

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

Solicitation No – N° de l'invitation
F3019-15N344/A
Client Ref No. – N° de réf. du client
F3019-15N344

Amd. No. – N° de la modif.
File No. – N° du dossier
QCL-5-38323

Buyer ID – id de l'acheteur
qcl 036

ANNEXE A

BESOIN - DEVIS TECHNIQUE

Voir Annexe électronique.

ANNEXE B

BASE DE PAIEMENT

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

B1 Prix ferme du contrat

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

B2 Travaux imprévus

Paiement pour les travaux imprévus :

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

Nombre d'heures (à négocier) X _____ \$, montant correspondant au tarif d'imputation horaire ferme de l'entrepreneur pour la main-d'œuvre, y compris les frais généraux et les bénéfices, plus le prix de revient réel des matériaux, auquel sera ajoutée une marge bénéficiaire de 10 p. 100, ainsi que la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée, s'il y a lieu, calculée à 5 p. 100 du coût total du matériel et de la main-d'œuvre. Le tarif d'imputation horaire ferme et la marge bénéficiaire sur le matériel demeureront fermes pour la durée du contrat et toutes autres modifications s'y rattachant.

B2.1 : Nonobstant les définitions ou les termes utilisés ailleurs dans le présent document ou dans le Système de gestion des coûts du soumissionnaire, lors de la négociation des *heures de travail* pour les travaux imprévus, TPSGC tiendra uniquement compte des heures de travail directement liées aux travaux pertinents. Les éléments des *frais de main-d'œuvre connexes* identifiés au point B2.2 ci-dessous ne seront pas négociés, mais seront inclus dans le prix des frais de main d'œuvre en conformité avec le paragraphe B2.2..

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

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

B3 Heures supplémentaires

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

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

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

Taux double : _____ \$ l'heure

Les primes précisées ci-dessus seront calculées comme suit:

Prime pour taux et demi :

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

Prime pour taux double :

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

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

B4 Frais de service quotidiens

Non utilisée

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

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

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

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

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

ANNEXE C

EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCES

C.1 Assurance responsabilité des réparateurs de navires

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une assurance responsabilité de réparateurs de navires d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 10 000 000\$ par accident ou par incident
2. La police d'assurance responsabilité des réparateurs de navires doit comprendre les éléments suivants :
 - a) Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada en tant qu'assuré additionnel devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
 - b) Renonciation des droits de subrogation : L'assureur de l'entrepreneur doit renoncer à tout droit de subrogation contre le Canada, représenté par Pêches et Océans Canada - Garde côtière canadienne et par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada relativement à toute perte ou dommage au navire, peu importe la cause.
 - c) Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
 - d) Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
 - e) Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

C.2 Assurance de responsabilité civile commerciale

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité civile commerciale d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 10 000 000\$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.
2. La police d'assurance responsabilité civile commerciale doit comprendre les éléments suivants :
 - a) Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
 - b) Blessures corporelles et dommages matériels causés à des tiers découlant des activités de l'entrepreneur.

-
- c) Préjudice personnel : Sans s'y limiter, la couverture doit comprendre la violation de la vie privée, la diffamation verbale ou écrite, l'arrestation illégale, la détention ou l'incarcération et la diffamation.
 - d) Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.
 - e) Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
 - f) Les employés et (s'il y a lieu) les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.
 - g) Responsabilité de l'employeur: Pour protéger l'entrepreneur de responsabilités provenant dans la gestion et l'administration de droits statutaire ou contractuels de ses employés.
 - h) Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
 - i) S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.
 - j) Responsabilité civile indirecte du propriétaire ou de l'entrepreneur : Couvre les dommages découlant des activités d'un sous-traitant que l'entrepreneur est juridiquement responsable de payer.
 - k) Pollution subite et accidentelle (minimum 120 heures) : Pour protéger l'entrepreneur à l'égard des responsabilités découlant de dommages causés par la pollution accidentelle.

ANNEXE D

INSPECTION/ASSURANCE DE LA QUALITÉ/CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

D.1 Plan des essais et des inspections

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

2. Codage :
 - a. Chaque plan des essais et des inspections doit être codé aux fins d'identification pour démontrer clairement l'utilisation d'une approche systématique similaire à l'approche suivante (le système de l'entrepreneur doit être établi dans son plan de contrôle de la qualité) :
 - i. Préfixes pour les inspections et les essais :

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

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

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

3. Critères visant le plan des essais et des inspections :

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

 - a. Tous les plans des essais et des inspections doivent être préparés par l'entrepreneur conformément aux critères susmentionnés, son plan de contrôle de la qualité et doivent fournir les renseignements de référence suivants :
 - i. le nom du navire;
 - ii. le numéro de l'élément de la spécification;

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

4. Essais imposés par l'entrepreneur :

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

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

D.2 Inspections

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

D.3 Rapports et dossiers d'inspection

1. L'entrepreneur doit inscrire les résultats de chaque inspection dans le registre d'inspection ou sur les feuilles d'essai, le cas échéant. L'entrepreneur doit conserver des dossiers des inspections effectuées, conformément à la norme de qualité ou à son plan de contrôle de la qualité pour le projet.

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

D.4 Processus d'essai et d'inspection

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

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

2. Inspection
 - a. Sur réception et acceptation du plan des essais et des inspections de l'entrepreneur, l'inspection comportera un certain nombre de points, complétés par les autres inspections, essais, démonstrations et tests que le responsable de l'inspection désigné peut juger nécessaires pour pouvoir attester que les travaux ont été exécutés conformément aux dispositions de la spécification. L'entrepreneur doit faire connaître au responsable des inspections désigné la date à laquelle l'ouvrage pourra être inspecté, en lui donnant un préavis suffisant pour qu'il puisse prendre des mesures pour effectuer l'inspection voulue.

- b. Le responsable des inspections examine les matériaux, l'équipement et les travaux pour l'ensemble du projet par rapport aux dispositions de la spécification technique; lorsqu'il relève des cas de non-conformité, il établit les **RAPPORTS D'INSPECTION – DÉFECTUOSITÉS** pertinents.
- c. Lorsqu'un contrat oblige à appliquer un système d'assurance et de contrôle de la qualité, le responsable des inspections doit exiger que l'entrepreneur lui fournisse un exemplaire de son rapport d'inspection interne se rapportant à l'ouvrage visé avant de procéder à l'inspection demandée. S'il faut demander à des tiers de faire des inspections conformément au contrat (par exemple, en faisant appel à un inspecteur de soudage agréé selon la norme BCS 178.2), les rapports doivent être déposés avant que le responsable de l'inspection examine les travaux.
- d. Il faut mettre sur pied un système d'assurance et de contrôle de la qualité (AQ/CQ). Par conséquent, lorsqu'on présente au responsable des inspections, avant l'inspection, les documents confirmant que les travaux sont satisfaisants, mais que le responsable des inspections constate que ces travaux n'ont pas été examinés de manière satisfaisante, le responsable de l'inspection doit établir un Rapport d'inspection – défauts par rapport aux travaux et un autre rapport en ce qui concerne les lacunes du système d'AQ/CQ de l'entrepreneur.
- e. Avant d'examiner des travaux, le responsable des inspections doit passer en revue les exigences relatives à ces travaux et les normes d'acceptation et/ou de rejet à appliquer. Lorsqu'il faut appliquer plusieurs normes ou exigences qui pourraient se contredire, le responsable des inspections doit consulter l'ordre de priorité des documents dans le contrat afin de connaître les normes ou exigences à appliquer d'abord.

3. Rapport d'inspection – défauts

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

4. Essais, tests et démonstrations

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

-
- d. Lorsque les spécifications ne comprennent pas d'exigences propres au rendement d'un composant, d'un bien d'équipement, d'un système ou d'un sous-système, l'entrepreneur doit faire la démonstration du rendement de ce composant, de ce bien d'équipement, de ce système ou de ce sous-système à la satisfaction du responsable des inspections.
 - e. L'entrepreneur doit soumettre son Plan des essais et inspections tel qu'indiqué en D.1 ci-haut.
 - f. L'entrepreneur doit coordonner chacun des essais, tests et démonstrations avec toutes les parties intéressées, dont le responsable des inspections, l'autorité contractante, le responsable technique, les administrations réglementaires, la société de classification et les sous-traitants, entre autres. Il doit donner au responsable des inspections et aux autres représentants de l'État un préavis d'au moins **cinq jours ouvrables** pour la tenue de chaque essai, test ou démonstration programmé.
 - g. L'entrepreneur doit conserver des relevés écrits sur l'ensemble des tests, des essais et des démonstrations effectués.
 - h. L'entrepreneur doit être en tous points, responsable du déroulement de l'ensemble des essais et des tests conformément aux exigences du contrat.
 - i. Le responsable de l'inspection et le responsable technique se réservent le droit de reporter le début ou la suite des tests en mer pour tout motif raisonnable, notamment les intempéries, la visibilité, une panne ou la détérioration de l'équipement, l'absence d'employés compétents et l'application insuffisante des normes de sécurité.

ANNEXE E

GARANTIE

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

E.1 Section 22 Garantie

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

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

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

E.2 Procédures de garantie

E2.1 Portée

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

E2.2 Définition

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

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

E2.3 Conditions de garantie

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

E2.4 Déclaration des défauts aux fins de garantie

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

E2.5 Procédures

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

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

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

E2.6 Responsabilité

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

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

- a. Dans la mesure du possible, une période à quai doit être prévue juste avant l'expiration de la période de garantie de 90 jours. Cette période vise à fournir le temps nécessaire pour effectuer les réparations visées par la garantie et leur vérification par l'entrepreneur.
- b. En ce qui a trait à la peinture de la partie immergée de la coque, si elle devient défectueuse pendant la période de garantie, l'entrepreneur devra uniquement en assurer la réparation pour la valeur suivante :

« Coûts initiaux pour le Canada pour la peinture et la préservation de la partie immergée de la coque divisés par trois cent soixante-cinq (365) jours et multipliés par le nombre de jours qu'il reste à la période de garantie de trois cent soixante-cinq (365) jours. Le montant qui en résultera représentera le « crédit en dollars » du Canada imputable à l'entrepreneur. »

- c. Le système de peinture sous-marine avant l'expiration de la garantie, doit être vérifié par des plongeurs. Le responsable technique doit prendre les dispositions nécessaires à l'inspection et aviser l'autorité contractante de tout résultat préjudiciable.

Solicitation No – N° de l'invitation
F3019-15N344/A
Client Ref No. – N° de réf. du client
F3019-15N344

Amd. No. – N° de la modif.
File No. – N° du dossier
QCL-5-38323

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

1. Description of Complaint – Description de plainte

Contact Information – l'information de contact

Name – Nom

Tel. No. - N ° Tél

Signature – Signature

Date

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

Solicitation No – N° de l'invitation
F3019-15N344/A
Client Ref No. – N° de réf. du client
F3019-15N344

Amd. No. – N° de la modif.
File No. – N° du dossier
QCL-5-38323

Buyer ID – id de l'acheteur
qcl 036

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

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

Date of Corrective Action - Date de modalité de reprise

Client Name and Signature - Nom et signature de client

Date

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

Signature – Signature

Date

Solicitation No – N° de l'invitation
F3019-15N344/A
Client Ref No. – N° de réf. du client
F3019-15N344

Amd. No. – N° de la modif.
File No. – N° du dossier
QCL-5-38323

Buyer ID – id de l'acheteur
qcl 036

ANNEXE F

GARDE DU NAVIRE

(NON UTILISÉE)

Solicitation No – N° de l'invitation
F3019-15N344/A
Client Ref No. – N° de réf. du client
F3019-15N344

Amd. No. – N° de la modif.
File No. – N° du dossier
QCL-5-38323

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
F3019-15N344/A
Client Ref No. – N° de réf. du client
F3019-15N344

Amd. No. – N° de la modif.
File No. – N° du dossier
QCL-5-38323

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

11 Prix pour évaluation

A)	Travaux prévus Pour les travaux prévus à la clause 2a de la Partie 1, précisés à l'annexe A et détaillés à l'Appendice 1 de la présente annexe - Feuilles de prix par article, pour un PRIX FERME de :	_____ \$
B)	Travaux imprévus <i>Frais de main-d'œuvre</i> de l'entrepreneur : Nombre estimatif d'heures-personnes au <i>tarif d'imputation</i> ferme pour la main-d'œuvre, y compris les frais généraux et les bénéfices : 650 heures-personnes X _____ \$ de l'heure pour un PRIX de : Voir I2.1 et I2.2 ci-dessous.	_____ \$
C)	PRIX POUR ÉVALUATION TPS exclue [A + B] : Soit un PRIX POUR ÉVALUATION de :	_____ \$

12 Travaux imprévus

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

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

- 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.

13 Heures supplémentaires

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

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

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

Taux double : _____ \$ l'heure

Les primes précisées ci-dessus seront calculées comme suit:

Prime pour taux et demi :

½ (la partie du tarif d'imputation ferme pour la main-d'œuvre relatif aux travaux imprévus, indiqué à la clause 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.

14 Frais de service quotidiens

Non utilisée

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

Toutes les charges, coûts et débours consécutifs à l'exécution des travaux, 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

FEUILLE DE PRIX PAR ARTICLE		
Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS	Prix Ferme
1	Remarques Générales	_____ \$
2	Services	_____ \$
10	Équipement de sureté et de sécurité	_____ \$
11	Coque et structure	_____ \$
12	Systèmes de propulsion et de manœuvre	_____ \$
15	Systèmes auxiliaires	_____ \$
16	Systèmes domestiques	_____ \$
17	Équipement de pont / Systèmes de soutien de navire	_____ \$
A) TRAVAUX PRÉVUS – TOTAL PRIX FERME		_____ \$

Remarque aux soumissionnaires :

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

ANNEXE J

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX			
Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS	Prix Ferme	
1	Remarques générales (Le soumissionnaire peut inscrire 0,00\$ ou indiquer 'inclus' si les frais pour cet article sont distribués dans chacun des articles ici-bas. Si non un montant doit être indiqué dans la case prix.)	\$	
2	Services (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)		
	Nacelle (télescopique) (Montants finaux ajustés au prorata) Prix par semaine _____ \$ x 3 semaines = _____ \$ Prix par mois _____ \$ x 1 mois = _____ \$ Total pour cet article : _____ \$		\$
	Toilettes portatives (Montants finaux ajustés au prorata) Prix par jour/toilette _____ \$ x 10 jours x 6 toilettes = _____ \$ Total pour cet article : _____ \$		\$
	Total pour l'item 2 :		\$
10	Équipement de sureté et de sécurité (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)		
	10.1 Chaloupe de sauvetage Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$ Total pour cet article : _____ \$		\$
	Total pour 10.1 :		\$
	10.2 Bossoir de la chaloupe de sauvetage Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$ Total pour cet article : _____ \$		\$
Total pour 10.2 :	\$		

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX

Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS	Prix Ferme
	<p>11.2 Lave-vaisselle</p> <p style="text-align: right;">Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p style="text-align: right;">Matériaux, équipements & consommables = _____ \$</p> <p style="text-align: right;">Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p style="text-align: right;">Total pour cet article : _____ \$</p> <hr/> <p style="text-align: right;">Total pour 11.2 : _____ \$</p> <p>11.3 Équipement de buanderie</p> <p style="text-align: right;">Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p style="text-align: right;">Matériaux, équipements & consommables = _____ \$</p> <p style="text-align: right;">Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p style="text-align: right;">Total pour cet article : _____ \$</p> <hr/> <p style="text-align: right;">Total pour 11.3 : _____ \$</p> <p>11.4 Échelle d'accommodation tribord</p> <p style="text-align: right;">Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p style="text-align: right;">Matériaux, équipements & consommables = _____ \$</p> <p style="text-align: right;">Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p style="text-align: right;">Total pour cet article : _____ \$</p> <hr/> <p style="text-align: right;">Total pour 11.4 : _____ \$</p> <p>11.5 Poutre et œillets de levage</p> <p style="text-align: right;">Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p style="text-align: right;">Matériaux, équipements & consommables = _____ \$</p> <p style="text-align: right;">Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p style="text-align: right;">Total pour cet article : _____ \$</p> <hr/> <p style="text-align: right;">Total pour 11.5 : _____ \$</p> <hr/> <p style="text-align: right;">Total pour 11 : _____ \$</p>	
12	<p>Systèmes de propulsion et de manœuvre (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)</p> <p>12.1 Couvertures isolation flexible échappement</p> <p style="text-align: right;">Mobilisation / Démobilisation = _____ \$</p> <p style="text-align: right;">Matériaux, équipements & consommables = _____ \$</p> <p style="text-align: right;">Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$</p> <p style="text-align: right;">Total pour cet article : _____ \$</p> <hr/> <p style="text-align: right;">Total pour 12.1 : _____ \$</p> <hr/> <p style="text-align: right;">Total pour 12 : _____ \$</p>	

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX

Article	Description – A) TRAVAUX PRÉVUS	Prix Ferme
15	Systèmes auxiliaires (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)	
	15.1 Boyaux de transfert de fuel <div style="text-align: right;"> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$ Total pour cet article : _____ \$ </div>	
	Total pour 15.1 : _____ \$	
	Total pour 15 : _____ \$	
16	Systèmes domestiques (Les frais généraux reliés à cet article doivent être distribués dans chacun des sous-articles.)	
	16.1 Systèmes de réfrigération et de climatisation	
	Réfrigération cargo et domestique <div style="text-align: right;"> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables, autre que e) ici-bas = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$ e) Prix pour remplacement d'une bouteille de gaz réfrigérant : (montants finaux à être ajustés au prorata) Remplacement de gaz ; _____ \$ X 1 bouteille (13,6 kg) = _____ \$ Total pour cet article : _____ \$ </div>	
	Systèmes de climatisation 2, 3 et 5 <div style="text-align: right;"> Mobilisation / Démobilisation = _____ \$ Matériaux, équipements & consommables, autre que f) ici-bas = _____ \$ Main d'œuvre; _____ \$/heure X _____ heures = _____ \$ f) Prix pour remplacement d'une bouteille de gaz réfrigérant : (montants finaux à être ajustés au prorata) Remplacement de gaz ; _____ \$ X 1 bouteille (13,6 kg) = _____ \$ Total pour cet article : _____ \$ </div>	
	Total pour 16.1 : _____ \$	
Total pour 16 : _____ \$		

Entretien du *NGCC Pierre Radisson*

F3019-15IN344

Version 03 (11 Mars 2016)

Contenu

1.0	REMARQUES GÉNÉRALES.....	3
	IDENTIFICATION	3
	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	3
	a) <i>Documents applicables</i> :	3
	b) <i>Publications</i> :	3
	c) <i>Lois et règlements</i> :	3
	SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL	4
	ACCÈS AU LIEU DE TRAVAIL.....	4
	SYSTÈME D'INFORMATION SUR LES MATIÈRES DANGEREUSES UTILISÉES AU TRAVAIL (SIMDUT).	4
	TABAC SUR LE LIEU DE TRAVAIL	5
	LIEU DE TRAVAIL SAIN ET SANS DANGER	5
	PROTECTION CONTRE LES INCENDIES	5
	PEINTURE ENDOMMAGÉE ET RETOUCHES	6
	EMPLOYÉS DE LA GCC ET AUTRES À BORD DU NAVIRE.....	6
	INSPECTIONS RÉGLEMENTAIRES ET/OU EXAMEN DE CLASSIFICATION.....	6
	RÉSULTATS DES ESSAIS ET RECUEIL DE DONNÉES	7
	MATÉRIEL ET OUTILS FOURNIS PAR L'ENTREPRENEUR.....	7
	MATÉRIEL ET OUTILS FOURNIS PAR LE GOUVERNEMENT	8
	ZONES D'ACCÈS RESTREINT	8
	INSPECTIONS DE L'ENTREPRENEUR ET PROTECTION DE L'ÉQUIPEMENT ET DU LIEU DE TRAVAIL ...	8
	ENREGISTREMENT DES TRAVAUX EN COURS	8
	Liste des espaces clos	8
	MATIÈRES DANGEREUSES	9
	MATÉRIAUX ET ÉQUIPEMENT ENLEVÉS	9
	CERTIFICATION POUR LE SOUDAGE	9
	INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES	10
	SYSTÈMES DE RÉFRIGÉRATION ET CLIMATISATION.....	10
	COMPÉTENCE DES GENS DE MÉTIER	10
	GRUE À BORD DU NAVIRE.....	10
	GRUE DE L'ENTREPRENEUR.....	10
	ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET AIR COMPRIMÉ.....	10
	LOI DE LA MARINE MARCHANDE DU CANADA	10
2.0	SERVICES.....	11
	NACELLE	11
	TOILETTES PORTATIVES	11
3.0	LISTE DES ACRONYMES.....	11
4.0	RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX DU NAVIRE	12
5.0	DIAGRAMME DE PRODUCTION	12

6.0	DEVIS TECHNIQUE.....	14
10.	ÉQUIPEMENT DE SURETÉ ET DE SÉCURITÉ	14
10.1	CHALOUPE DE SAUVETAGE (10-B-01-A)	14
10.2	BOSSOIR DE LA CHALOUPE DE SAUVETAGE (10-B-01-B).....	16
10.3	SYSTÈMES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES (10-E)	21
	SYSTÈMES D'EXTINCTION FIXES AU CO ₂ (10-E-01)	21
	SYSTÈME D'EXTINCTION FIXE PERO-CHEM PCL 300 DE LA CUISINE (10-E-B-01#28).....	22
	SYSTÈME D'EXTINCTION D'INCENDIE DU PONT D'ENVOL (10-E-01-E#01 ET #02)	22
	EXTINCTEURS PORTATIFS (10-E-02)	23
11.	COQUE ET STRUCTURE.....	25
11.1	FOUR RATIONAL (11-H-04-D-02#01).....	25
11.2	LAVE-VAISSELLE (11-H-04-E-01).....	27
11.3	ÉQUIPEMENT DE BUANDERIE (11-H-04-B)	28
11.4	ÉCHELLE D'ACCOMMODATION TRIBORD (11-K-03-E)	30
12.	SYSTÈMES DE PROPULSION ET DE MANOEUVRE.....	32
12.1	COUVERTURES ISOLATION FLEXIBLE ÉCHAPPEMENT(12-A-03-A-07)	36
15.	SYSTÈMES AUXILIAIRES.....	37
15.1	BOYAUX DE TRANSFERT DE FUEL (15-F).....	37
16.	SYSTÈMES DOMESTIQUES	38
16.1	SYSTÈMES DE RÉFRIGÉRATION ET DE CLIMATISATION (16-K-02, 16-F-04)	38
	RÉFRIGÉRATION CARGO ET DOMESTIQUE (16-K-02)	38
	SYSTÈMES DE CLIMATISATION 2, 3, ET 5 (16-F-04-A)	39
17.	ÉQUIPEMENT DE PONT / SYSTÈMES DE SOUTIEN DE NAVIRE	40
17.1	ASCENSEUR ET MONTE-PLATS (17-C-04)	40
17.2	BOSSOIR DE LA PÉNICHE DE TRAVAIL TRIBORD (17-D-01-A)	42

1.0 REMARQUES GÉNÉRALES

Identification

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

Documents de référence

a) Documents applicables :

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

b) Publications :

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

c) Lois et règlements :

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

Santé et sécurité au travail

- a) 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.
- b) 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.
- c) L'entrepreneur doit se conformer au Manuel de sûreté et sécurité de la flotte (MPO/5737) et aux consignes de travail à bord du navire, en plus des règlements pertinents du Code canadien du travail tout en effectuant des tâches comportant les aspects suivants :
 - Travail à chaud;
 - Travail en hauteur;
 - Accès aux espaces clos;
 - Dégazage pour l'entrée et le travail à chaud;
 - Verrouillage et étiquetage;
 - Évaluations de la sécurité avant les travaux.
- d) 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.
- e) 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.
- f) 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.

Accès au lieu de travail

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.

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

- a) 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.
- b) 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.

Tabac sur le lieu de travail

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

Lieu de travail sain et sans danger

- a) 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 doit 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.
- b) Pendant la période des travaux, l'entrepreneur doit 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.
- c) 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.
- d) À la fin du présent contrat, l'entrepreneur doit 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.
- e) 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 doit visiter toutes les aires du navire où des travaux ont été réalisés par l'entrepreneur. Toute lacune ou tout dommage constaté doit 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.

Protection contre les incendies

- a) 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.
- b) 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.

- c) 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 :
 - i. ne mettre hors service qu'une partie du système à la fois;
 - ii. maintenir le système en fonction au moyen de pièces de rechange tandis que les travaux sont en cours;
 - iii. employer d'autres méthodes acceptées et approuvées par l'AT.
- d) 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 doit alors faire remplir et certifier, à ses frais, les contenants ou les systèmes qui se sont vidés en raison de tels travaux.

Peinture endommagée et retouches

- a) 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.
- b) 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.

Employés de la GCC et autres à bord du navire

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

L'entrepreneur ne doit pas coordonner les inspections connexes ou payer les frais d'inspection pour ces travaux.

Inspections réglementaires et/ou examen de classification

- a) 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, Santé Canada, Environnement Canada ou autres, en fonction du présent devis.
- b) 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.
- c) L'entrepreneur ne doit pas substituer l'inspection par l'AT aux inspections réglementaires de la SMTC ou aux enquêtes de classification.
- d) 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.

Résultats des essais et recueil de données

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) 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.
- g) 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.

Matériel et outils fournis par l'entrepreneur

- a) L'entrepreneur doit s'assurer que tout le matériel est neuf et qu'il n'a jamais servi.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Ces certificats d'élimination devront montrer que l'élimination a été effectuée conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux en vigueur.

Matériel et outils fournis par le gouvernement

- a) Tous les outils doivent être fournis par l'entrepreneur à moins d'indication contraire dans le devis technique.
- b) 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.
- c) 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.

Zones d'accès restreint

- a) 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.
- b) 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.

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

- a) 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.
- b) Tout dommage résultant des travaux de l'entrepreneur et attribuable à l'exécution des travaux par ce dernier doit 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.
- c) 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.
- d) 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.

Enregistrement des travaux en cours

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

Liste des espaces clos

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

Matières dangereuses

- a) La GCC va fournir un relevé à jour des matières dangereuses présentes à bord du navire. Il incombe à l'entrepreneur de planifier ces travaux en fonction de la présence de ces matières dangereuses.
- b) L'entrepreneur ne doit utiliser aucun matériau contenant de l'amiante.
- c) 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.
- d) L'entrepreneur ne doit pas utiliser de peinture au plomb.
- e) 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.
- f) 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.

Matériaux et équipement enlevés

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.

Certification pour le soudage

- a) 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.
- b) 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.
- c) 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.
- d) 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.

Installations électriques

- a) 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).
- b) 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 ».

Systèmes de réfrigération et climatisation

- a) Toutes ingénieries et installations sur les systèmes de réfrigération et de climatisation doit être effectuées conformément au règlement fédéral sur les halocarbures
- b) Tout travail sur les systèmes de réfrigération et de climatisation doit 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*.

Compétence des gens de métier

- a) 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.
- b) 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.

Grue à bord du navire

La grue du navire sera disponible afin d'effectuer la manutention nécessaire pour embarquer le matériel à bord du navire, mais l'entrepreneur doit soumettre sa demande au chef-mécanicien au minimum 24 heures avant le début de la manutention.

Grue de l'entrepreneur

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.

Alimentation électrique et air comprimé

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

Loi de la marine marchande du Canada

Toutes les modifications et les travaux effectués doivent être faits selon la réglementation de la Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada, en particulier avec le règlement sur les machines de navires.

2.0 SERVICES

Nacelle

- a) L'entrepreneur doit proposer un prix au mois et à la semaine pour la fourniture d'une nacelle télescopique pour les besoins de l'équipage. La nacelle sera disponible pour toute la durée des travaux. La nacelle doit avoir une portée horizontale d'au minimum 135 pi. et une hauteur de levage de minimum 80 pi.

Toilettes portatives

- a) L'entrepreneur doit fournir 6 toilettes portables pour une période de 10 jours. Le prix comprend le transport et la vidange. Ces toilettes seront nécessaires lorsque le personnel de la salle des machines fera l'entretien du système sanitaire du navire.
- b) Les toilettes seront débarquées à l'avant de la passerelle du navire.
- c) Les toilettes doivent être pompées et nettoyées à tous les 2 jours.

3.0 LISTE DES ACRONYMES

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

4.0 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX DU NAVIRE

Nom : NGCC Pierre Radisson
Type : Brise-glace moyen / fluvial
Année de construction : 1978
Constructeur du navire : Burrard Dry dock, Vancouver, C.-B.
Longueur : 98.33 m
Largeur : 19.51 m
Tirant d'eau en charge : 7.16 m
Déplacement en charge : 8090 tm
Puissance : 11 155 kw
Propulsion : Diésel électrique

5.0 DIAGRAMME DE PRODUCTION

Portée

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

Description technique

- a) L'entrepreneur doit fournir trois copies reliées d'un diagramme à barres (type diagramme de Gantt) détaillée qui illustre le calendrier prévu des travaux de radoub du navire. Ce diagramme doit montrer chaque tâche du devis avec sa date de début, sa durée et sa date d'achèvement prévue et réelle. Une version électronique doit également être envoyée au responsable de l'entretien du navire et à l'autorité contractante.
- b) 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.
- c) En cas de travail affectant le déroulement critique des travaux, on en avise immédiatement le chef-mécanicien, le responsable de l'entretien du navire et TPSGC. Tout doit être mis en

œuvre pour ne pas retarder le radoub du navire. Les procédures régulières d'assurance qualité doivent être appliquées.

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

Preuve de performance

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

Livrables

L'entrepreneur doit fournir trois copies papier du diagramme à barres au chef-mécanicien du navire au plus tard trois jours après la date d'octroi du contrat. Une copie électronique doit également être fournie au responsable de l'entretien du navire et à l'autorité contractante.

6.0 DEVIS TECHNIQUE

10. ÉQUIPEMENT DE SURETÉ ET DE SÉCURITÉ

10.1 CHALOUPE DE SAUVETAGE (10-B-01-A)

Portée:

Effectuer l'entretien annuel et la remise à neuf du « Gelcoat » de la chaloupe de sauvetage.

Référence :

Dessin manuel ou photo

- 9.0 - Radisson_inspect (nov2014)

Description technique :

Caractéristiques de la chaloupe de sauvetage :

Fabriquant : Watercraft International Ltd

No de série : 9213262

Grandeur : 8.5 x 2.75 x 2.35 m

Capacité : 60 personnes

Poids : 4275 kg

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

- Vérifier l'étanchéité de la coque et réparer au besoin.
- Refaire le « Gelcoat » de la chaloupe, rétablir la couleur orange règlementaire,
 - Nettoyer les surfaces à préparer au savon commercial et au nettoyeur T0015
 - Sablage au grade #320
 - Nettoyer à l'air et au nettoyeur T0115
 - Pose primer Awlgrip 545 au fusil (2 @ 3 couches, 7 @10 mils)
 - Si nécessaire faire fairing des surfaces (produits époxy seulement)
 - Après le fairing recouvrir les surfaces de primer 545
 - Note : Si réparations locales appliquer primer localement
 - Sabler les surfaces au grade 320 et nettoyer
 - Application peinture awlgrip 3 couches pleines
- Apposer les identifications CGSB et les rubans rétro-réfléchissants SOLAS sur toute la coque.
- Effectuer le nettoyage, appliquer une protection contre les rayons UV et effectuer le cirage de l'embarcation.
- Vérifier l'étanchéité des accessoires sur l'enveloppe de la chaloupe, des portes et des écoutilles; étancher au besoin.

- f) Vérifier et ajuster le presse-étoupe.
- g) Vérifier le palier marin.
- h) Étancher toutes les fuites d'huile, d'eau de refroidissement, carburant et échappement.
- i) Effectuer un bon essai en mer avec les gens du navire afin de démontrer le bon fonctionnement de l'embarcation.
- j) Effectuer un suivi sur le taux de l'humidité de toute l'embarcation.
- k) La chaloupe de sauvetage sera livrée à l'entrepreneur à l'eau accostée au quai à proximité du navire. Après l'exécution des travaux, la chaloupe doit être retournée à la GCC à la même place. Un ber de transport sera fourni par la GCC.
- l) Engager un fournisseur de service approuvé par TC (Transports Canada) pour faire l'inspection et la certification du système de largage de la chaloupe de sauvetage. Fournir le matériel et la main d'œuvre afin d'inspecter et certifier le système de largage. Toutes les pièces remplacées doivent être des pièces d'origine.
 - a. Contrôler les protections.
 - b. Remplacer le diaphragme
 - c. Vérification visuelle des crochets.
 - d. Tester le fonctionnement des crochets.

Preuve de performance

Inspection

Tous les travaux doivent être complétés à la satisfaction du chef officier.

Certification

L'entrepreneur doit remettre au chef-officier la copie originale des certificats des crochets et une copie électronique en format PDF. L'entrepreneur enverra également une copie électronique au responsable de l'entretien du navire

Livrables

Rapport

L'entrepreneur doit fournir un rapport complet qui explique en détail les travaux effectués, la cause des défaillances (s'il y a lieu), les modifications nécessaires et les pièces remplacées sur la chaloupe de sauvetage.

L'entrepreneur doit aussi fournir un rapport d'inspection du système de largage de la chaloupe de sauvetage.

L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien et au responsable de l'entretien une copie électronique en format PDF des 2 rapports.

10.2 BOSSOIR DE LA CHALOUPE DE SAUVETAGE (10-B-01-B)

Portée

Effectuer l'inspection et la certification du bossoir de la chaloupe de sauvetage tribord

Référence

- D407928 General arrangement 2 sheets
- S709758 Detail of lower block
- SK604/65203/3 Falls assembly
- S710267 Mounting of limit switch & striker
- D406758 Detail & assembly of wick remote control
- BM902473 General arrangement winch
- BD407932 Sectional arrg't of winch
- D406700 Sectional arrangement of brake unit
- D406761 Sectional arrg't winch
- S709841 Mounting of brake shoes and roller clutch
- S709842 Mounting of brake shoes and roller clutch
- D406757 Detail of davit arm spring assister
- S710340 Dismantling instruction for brake unit

Description technique

Fabriquant : Schat Davit type SPG(L) 9500/4850 avec treuil électrique type BE8600

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

- a) L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux requis pour l'inspection et la certification.
- b) Des mesures précises de toutes les composantes mécaniques doivent être prises et consignés dans le rapport final. Ceci inclus les mesures exigées sur les composantes électriques. Ce rapport doit aussi inclure tous les certificats, rapport de la firme en hydraulique, électricité, moteur électrique, mécanique et peinture, une description des travaux effectués ainsi que la liste des pièces remplacées. Ce dernier sera remis en format informatique *.pdf au chef mécanicien à la fin des travaux.
- c) Toutes les pièces trouvées défectueuses et trop usées doivent être remplacées par des pièces équivalentes fournies par l'entrepreneur (Formulaire 1379).
- d) L'entrepreneur doit fournir les échafaudages et les services de grues. Les travaux débiteront dès que l'embarcation sera débarquée par l'équipage du navire.

- e) Le bossoir sera retenu en position haute par les goupilles de « sécurité au port » et également retenu par des chaînes posées par l'équipage.
- f) Les câbles d'acier avant et arrière seront enlevés par l'équipage avant le début des travaux.
- g) Le bossoir doit être isolé électriquement sur le MCC situé dans Salle électrique avant 607. Le disjoncteur à isoler et barrer est le P437-11. Ce travail doit être fait avec l'électricien du navire.
- h) Le démantèlement de tous les réas et de tous les axes de rotation doit être effectué en ayant pris soin de prendre les mesures nécessaires afin de les remonter aux mêmes endroits respectifs à la fin des travaux. Le poinçonnage des pièces doit être fait selon le croquis fourni.
- i) Les soudures des assises doivent subir un essai aux particules magnétiques par une firme spécialisée. La préparation pour ces essais doit être incluse dans le prix. Fournir un rapport de ces essais. Sur le métal à découvert, appliquer au moins deux couches de peinture International Interbond 201 « low temperature » de couleur rouge (KDL274/A5GL) d'une épaisseur sec par couche de 6 mils (8.1 mils wet) selon les directives du fournisseur.
- j) Chaque poulie et réa doit être sablé afin de procéder à une inspection visuelle. Les chemins de graisse devront être nettoyés sur les paliers, réas, poulies etc. Toutes les poulies et réa doivent être repeintes avec une couche d'apprêt Interprime 234 (CPA234) rouge (épaisseur sec par couche de 2 mils (3.4mils wet)), d'une couche d'apprêt Interprime 234 de couleur (CPA235) blanche (épaisseur sec par couche de 2 mils (3.4mils wet)) et d'une couche de peinture Interlac 665 (RAL9003) blanc GCC (épaisseur sec par couche de 1.6 mils (3.3 mils wet)) selon les directives du fournisseur/manufacturier.
- k) Une inspection à l'aide d'un procédé révélateur reconnu doit être effectuée pour détecter toutes fissures ou anomalies dans les composantes mécaniques.
- l) Toutes les poulies doivent être vérifiées et mesurées. Une attention particulière doit être prise pour l'inspection de la gorge où passe le câble. Les prises de dimensions des poulies doivent être faites en présence d'un représentant de la GCC.
- m) Les bagues de laiton, les axes et les chemins de graisse doivent tous être nettoyés et inspectés. Selon les résultats de cette inspection, le remplacement des composantes jugées endommagées doit être effectué. Les prises de dimensions des axes et bagues doivent être faites en présence d'un représentant de la GCC. Les pièces à remplacer doivent être traitées sur un formulaire 1379.
- n) La boîte d'engrenages doit être amenée en atelier pour être démontée au complet: Vidanger l'huile et mettre au rebus, Effectuer un nettoyage complet. Vérifier les engrenages et les vis pour présence de fissure et d'usure. Renouveler les roulements et garnitures d'étanchéité, Vérifier les arbres et leur rectitude. Toutes les pièces démontées doivent être présentées à un représentant de la GCC. Remonter et remplir avec de l'huile neuve Mobile SHC 629 fournie par la GCC. Les pièces de rechanges seront fournies par l'entrepreneur et traitées via un formulaire TPSGC 1379.
- o) Envoyer le moteur électrique de la boîte d'engrenages précédente chez une entreprise spécialisée pour nettoyage et remise à neuf. L'entrepreneur choisi doit fournir un rapport des pièces remplacées et les travaux effectués. Tous les roulements des moteurs devront être remplacés par

des roulements SKF de qualité et scellés. Les pièces de rechanges seront fournies par l'entrepreneur et traitées via un formulaire 1379.

Fabriquant des moteurs :	
Frame size :	XVF 160 M04
RPM	1800
Volt/ph/Hz :	440/3/60
Enclosure :	IP 56 Fanless
Roulements :	D.E. 6208/C3 N.D.E. 6206/C3

- p) Réviser le frein, renouveler les garnitures et pièces. Les pièces de rechanges seront fournies par l'entrepreneur et traitées via un formulaire TPSGC 1379. Avant de remonter, présenter toutes les pièces à un représentant de la GCC.
- q) Effectuer le remontage et le branchement des composantes et des éléments des bossoirs selon les instructions du manuel du fabriquant.
- r) Les nouveaux câbles seront fournis par la GCC et installés par l'équipage du navire.
- s) Vérifier tous les points de graissage. Toutes les composantes devront être lubrifiées avec de la graisse (Pétro-Canada PXL2C30, Precision XL EP2) fournie par l'entrepreneur.
- t) Une deuxième lubrification sera faite en prenant soin de mettre en mouvement les composantes pendant la lubrification. En présence d'un représentant de la GCC.
- u) Tous les boulons, écrous et rondelles des assises des différents équipements devront être remplacés par les pièces neuves de grade 5 et de mêmes dimensions.

Preuve de performance

Inspection

L'entrepreneur doit préparer un plan d'inspection qui doit être soumis au chef mécanicien. Tous les travaux doivent être complétés à la satisfaction du chef mécanicien.

Essais

Après la réinstallation de toutes les pièces des bossoirs, effectuer les ajustements nécessaires au bon fonctionnement du bossoir. L'entrepreneur doit démontrer le bon fonctionnement du bossoir au Chef mécanicien. L'entrepreneur doit procéder à des essais statiques et dynamiques de charge à 110% du SWL avec le chef officier. Les poids seront fournis par la GCC.

Certification

L'entrepreneur doit fournir un certificat (T2) d'inspection au chef mécanicien.

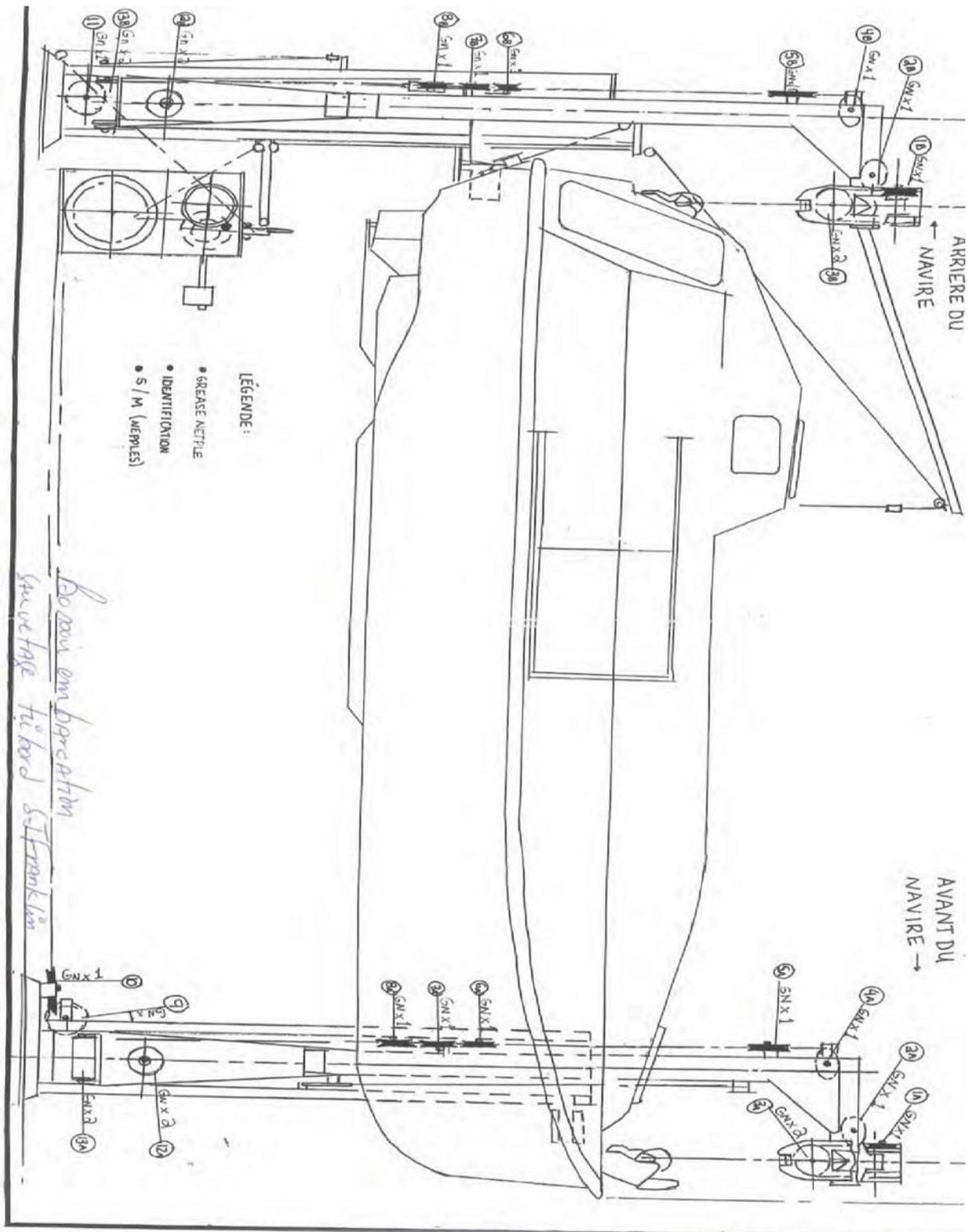
L'entrepreneur doit fournir la copie originale du certificat d'inspection par particules magnétiques.

L'entrepreneur doit aussi envoyer une copie électronique des certificats au responsable de l'entretien du navire.

Livrables

Rapport

L'entrepreneur doit remettre au chef mécanicien une copie papier et une copie électronique (PDF) du rapport d'inspection. Des mesures précises de toutes les composantes seront prises et seront consignés dans un rapport final. Le rapport doit contenir l'ensemble des travaux effectués, les résultats des tests non-destructifs et les pièces remplacées. L'entrepreneur doit envoyer une copie électronique du rapport au responsable de l'entretien du navire.



10.3 SYSTÈMES DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES (10-E)

Portée

Faire l'inspection et l'entretien annuel

Références

Dessin manuel ou photo

- Inspection list
 - 06418-20
 - F-3756-06M008.pdf DWG #3
 - F-3756-06M008-001-QCC.pdf
- Plan de lutte contre les incendies
Installation des systèmes d'extinctions CO₂ (2008)
Système d'extinction au CO₂

Description technique

Systèmes d'extinction fixes au CO₂ (10-E-01)

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

- a) Vérifier le bon fonctionnement de tous les systèmes de minuterie, les indications visuelles, les alarmes sonores ainsi que les arrêts des systèmes de ventilation du navire. Les cylindres devront être désaccouplés pour éviter les décharges accidentelles. Les conduits devront être soufflés à l'air sec, à l'azote ou avec un autre gaz inerte.
- b) L'entrepreneur doit avoir au début de chaque journée suffisamment de bouteilles pleines pour souffler les conduits durant toute la durée de l'inspection afin d'éviter les délais. L'entrepreneur doit aussi avoir la main d'œuvre nécessaire pour réarmer le système d'alarme et faire l'essai en même temps. L'entrepreneur doit convenir de la période d'inspection avec le chef officier.
- c) Démontrer que toutes les buses et conduits de distribution sont libres de toutes obstructions. Ces essais pourront nécessiter le démontage et l'obturation de certaines parties des conduits. Chaque système doit être remis (dans la mesure du possible) dans son état original de bon fonctionnement une fois les essais complétés et ce à la fin de chaque journée.
- d) Vérifier le bon fonctionnement de tous les dispositifs de mise en opération sur place ou à distance et des délais de temps ainsi que les déclencheurs à élévation de température.
- e) S'assurer de l'étanchéité et du bon état des boyaux flexibles reliant les cylindres aux conduits de distribution.
- f) Le niveau de tous les cylindres de chaque système doit être vérifié et marqué.
- g) Il est convenu que l'équipement d'incendie sera accessible et disponible en cas d'urgence et que des précautions adéquates seront prises lorsque des travaux à chaud seront effectués pour compléter l'inspection.
- h) Dans tous les cas où un cylindre fixe d'agent extincteur sera trouvé défectueux, sous sa charge normale ou qu'une épreuve hydrostatique sera nécessaire, l'entrepreneur sera chargé de sortir le cylindre, le remplir, le retourner à son emplacement original à bord et le connecter. Ce travail sera traité en extra via le formulaire TPSGC 1379.

- i) Des étiquettes portant le nom de l'entrepreneur, la date et les initiales de la personne effectuant l'inspection doivent accompagner chaque système.
- j) Aucun cylindre du système fixe d'extinction au CO2 ne doit subir de test hydrostatique.
- k) L'entrepreneur doit avoir des employés ayant subi une formation pour accéder dans des espaces clos, spécialement le batardeau du réservoir de carburant d'hélicoptère. Une section d'environ 2 pi de longueur à l'intérieur du batardeau n'a pas la tuyauterie du bon calibre. Cette section doit être refaite avec de la tuyauterie du bon calibre Sch 300 (Extra heavy).
- l) Le calcul hydraulique du système d'extinction du batardeau d'hélicoptère doit être vérifié. Fournir un document démontrant le calcul.
- m) Toute la tuyauterie entre les bouteilles et le batardeau d'hélicoptère doit être refaite pour correspondre aux plans approuvés. Le local des pompes de carburant d'hélicoptère doit être certifié « Gaz free » avant d'entreprendre des travaux à chaud. Les passes cloisons (2) et les supports devront être refaits. La nouvelle tuyauterie sera en acier galvanisé, peinte d'une couche de Galvacon et de deux couches de peinture rouge. La tuyauterie doit être de la bonne dimension et du bon calibre Sch300 (extra heavy). La tuyauterie doit être remplacée et l'ensemble de l'installation doit être soufflé, prouvé dégagé de tout débris et soumis à un essai hydrostatique selon les normes en vigueur. L'entrepreneur sera responsable de contacter le Bureau de la sécurité maritime de Transports Canada pour obtenir l'approbation de l'installation par un inspecteur du BSM.

Système d'extinction fixe Pero-chem PCL 300 de la cuisine (10-E-B-01#28)

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

- a) L'entrepreneur fera l'inspection annuelle complète du système fixe de la cuisine. Ce travail doit se faire entre 13h30 et 15h30.
- b) L'entrepreneur vérifiera le bon fonctionnement des arrêts de la ventilation, des indications visuelles et des fusibles.
- c) Les dispositifs de mise en opération local, à distance et automatique devront être vérifiés.
- d) L'état du cylindre doit être vérifié, son niveau et la date du dernier essai hydrostatique.
- e) L'entrepreneur doit installer un cylindre compatible avec le système s'il doit enlever le cylindre actuel pour l'amener à son établissement. Le cylindre ne sera enlevé que s'il doit être rechargé ou subir un essai hydrostatique. Ce travail sera traité en extra via le formulaire TPSGC 1379.
- f) L'entrepreneur doit renouveler l'étiquetage lorsque l'inspection aura été complétée.

Système d'extinction d'incendie du pont d'envol (10-E-01-E#01 et #02)

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

- a) Faire l'inspection annuelle et l'entretien des systèmes fixes d'extinction d'incendie du pont d'envol: FireCombat et Minuteman
- b) L'entrepreneur doit fournir les contenants d'échantillonnage afin de prélever un échantillon de mousse AFFF dans chaque système: un dans le système Minuteman, un dans le système FireCombat ainsi qu'un autre dans chaque lot en réserve indiqué par le chef officier. Les résultats d'analyse de chaque échantillon devront être fournis à la GCC.

- c) L'entrepreneur doit s'assurer que la poudre du système Firecombat ne sera pas compactée dû aux vibrations du navire. Si la poudre est compactée, avisez le chef officier du navire.
- d) Informations techniques :
 - 1) Système fixe MinuteMan : Mousse (contenant sous la buse)
 - 2) Système Fixe firecombat : Poudre (contenant arrière) et mousse (contenant avant)
 - 3) Inventaire des réserves de mousse :
 - i. 1 contenant Angus Tridol 3% (AFFF) dans le local de l'atelier d'hélicoptère.
 - ii. 4 contenants Ansul-lite 3% dans le local de l'atelier d'hélicoptère.
 - iii. 2 contenants Angus Tridol 3% (AFFF) dans la salle des machines de propulsion.
 - iv. 13 contenants Angus Tridol 3% (AFFF) dans le local du maître d'équipage.
 - v. 1 contenant Ansul-lite 3% (AFFF) dans le local du maître d'équipage.

Extincteurs portatifs (10-E-02)

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

- a) L'entrepreneur doit effectuer l'inspection annuelle de tous les extincteurs portatifs à bord du navire selon la liste fournie en référence. L'inspection doit être faite à bord du navire et le moment de l'inspection doit être coordonné avec le chef officier. Si pour une raison quelconque des extincteurs doivent être amenés à terre, le chef officier doit en être avisé.
- b) Chaque extincteur sera retiré de son support mural et inspecté pour toute anomalie. Les manomètres de pression et la date du dernier essai hydrostatique seront vérifiés.
- c) Tous les extincteurs à poudre munis d'une cartouche devront avoir ces dernières vérifiées et pesées.
- d) Des étiquettes portant le nom de l'entrepreneur, la date et les initiales de la personne effectuant l'inspection devront accompagner chaque extincteur.
- e) L'entrepreneur doit réparer, recharger tout extincteur trouvé défectueux, en bas de sa charge normale et doit faire un essai hydrostatique au besoin. L'entrepreneur doit sortir les extincteurs, les remplir et les replacer à leurs endroits respectifs. Ce travail sera traité en extra via le formulaire TPSGC 1379.
- f) L'entrepreneur doit remplacer les extincteurs CO2 le temps des tests hydrostatiques de manière à assurer la protection des lieux pendant l'absence des extincteurs du navire.
- g) Il est convenu que l'équipement d'incendie sera accessible et disponible en cas d'urgence. Les protections adéquates seront prises lorsque des travaux à chaud devront s'effectuer pour compléter l'inspection.
- h) Un (1) extincteur à mousse type K doit subir un test hydrostatique et un remplissage.
- i) Seize (16) extincteurs CO2 devront subir un test hydrostatique et un remplissage.
- j) À la fin de l'inspection (la date en faisant foi), tous les extincteurs devront avoir subi les entretiens et les tests hydrostatiques pour être certifiés pour une période d'une année entière soit jusqu'à la date d'inspection de l'année suivante.

Preuve de performance

Inspection

Tous les travaux doivent être complétés à la satisfaction du chef-officier. Le chef-officier ou son représentant doit être présent durant les inspections.

Essais

Le bon fonctionnement des équipements doit être démontré au chef-officier.

Certification

L'entrepreneur doit remettre au chef-officier deux copies papier des certificats d'inspection avec la copie originale. L'entrepreneur enverra également une copie électronique des certificats au responsable de l'entretien du navire. Toutes les remarques inscrites dans les rapports devront être corrigées avant la fin de contrat. Ces corrections se feront via le formulaire TPSGC 1379.

Livrables

Rapport

L'entrepreneur doit fournir un rapport complet qui explique en détail les travaux effectués, la cause des défaillances (s'il y a lieu), les modifications nécessaires et les pièces remplacées. L'entrepreneur doit remettre au chef-mécanicien et au responsable de l'entretien une copie électronique en format PDF du rapport.

11. COQUE ET STRUCTURE

11.1 FOUR RATIONAL (11-H-04-D-02#01)

Portée

Remplacer le four Alto-Shaam par le four Rational

Référence

Livre Alto-Shaam

Livre d'instruction four Rational

Description technique

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

- a) Les travaux de cet item doivent être faits à partir de 18h00 le soir. Aucun travail ne doit être fait durant les heures d'opération de la cuisine (06h00 à 18h00). Les lieux doivent toujours être gardés dans un très bon état de propreté. L'entrepreneur est responsable de protéger les lieux et d'enlever cette protection de façon journalière.
- b) Le four Alto-Shaam Model:10.10 ML doit être isolé électriquement par l'entrepreneur et par l'électricien du navire. Le branchement et le débranchement électrique des équipements se seront effectués par l'électricien du navire.
- c) Le four Alto-Shaam doit être débranché et démonté afin d'être sorti de la cuisine.
- d) L'entrepreneur doit engager une firme spécialisée avec ce type d'équipement pour le démontage du four Alto-Shaam afin de le sortir de la cuisine et pour le remonter afin de le remettre en état de marche. Cet appareil sera vendu aux biens de la couronne. L'entrepreneur est responsable de déplacer l'équipement de la cuisine au magasin arrière. La GCC va s'occuper de le sortir du navire.
- e) La GCC va livrer le four neuf Rational dans sa boîte dans le magasin arrière. L'entrepreneur sera responsable de déballer le four et de déplacer l'équipement dans la cuisine. L'entrepreneur doit mettre l'emballage aux rebus.
- f) Le four Rational Modèle SCC-SENSES-062 doit être démonté partiellement pour entrer dans la cuisine au même endroit que le four Alto-Shaam. Ce démontage doit être fait avec un entrepreneur recommandé par la maison Rondeau qui a vendu l'appareil. Cette étape est importante pour maintenir la garantie de l'appareil. L'entreprise recommandée doit remonter l'équipement dans la cuisine.

- g) L'entrepreneur doit installer physiquement l'équipement sur le comptoir. Bien attacher l'équipement pour qu'il résiste au mouvement et à la vibration du navire.
- h) L'entrepreneur doit effectuer les branchements de plomberie.
- i) L'entrepreneur doit brancher l'échappement du four via un flexible et une tuyauterie en acier inoxydable jusqu'à la hotte principale. Elle doit être très bien supportée et passer au-dessus des tuiles de plafond. Une attention doit être prise par l'entrepreneur pour ne pas endommager les tuiles.
- j) Le démarrage de l'équipement doit se faire par l'entreprise spécialisée et recommandée. Cette entreprise doit fournir une formation de base aux cuisiniers du navire.

Preuve de performance

Inspection

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

11.2 LAVE-VAISSELLE (11-H-04-E-01)

Portée

Installer un lave-vaisselle Hobart modèle LEXH dans la cuisine

Référence

Livre lave-vaisselle Hobart

Description technique

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

- a) Les travaux de cet item doivent être faits à partir de 18h00 le soir. Aucun travail ne doit être fait durant les heures d'opération de la cuisine (06h00 à 18h00). Les lieux doivent toujours être gardés dans un très bon état de propreté. L'entrepreneur est responsable de protéger les lieux et d'enlever cette protection de façon journalière.
- b) La GCC va livrer le lave-vaisselle neuf dans sa boîte dans le magasin arrière. L'entrepreneur sera responsable de déballer le lave-vaisselle et de déplacer l'équipement dans la cuisine. L'entrepreneur doit mettre l'emballage aux rebus.
- c) L'entrepreneur doit installer physiquement l'équipement sous le comptoir, dans le coin des lavabos. Pour l'installation, deux (2) supports de comptoir devront être relocalisés. Bien attacher l'équipement pour qu'il résiste au mouvement et à la vibration du navire.
- d) L'entrepreneur doit fabriquer un support et installer le transformateur pour l'alimentation électrique de l'appareil. Le transformateur sera positionné dans le même coin que l'appareil, mais au-dessus des tuiles de plafonds. L'isolation doit être enlevée et remis après les travaux. Une attention doit être prise par l'entrepreneur pour ne pas endommager les tuiles.
- e) L'entrepreneur doit effectuer les branchements de plomberie. L'alimentation d'eau doit pouvoir être isolée par des soupapes. (Ball valves)
- f) Le branchement électrique du lave-vaisselle et du transformateur se fera par l'électricien du navire.
- g) Le démarrage de l'équipement doit se faire par l'entreprise spécialisée et recommandée par le fournisseur de l'appareil.

Preuve de performance

Inspection

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

11.3 ÉQUIPEMENT DE BUANDERIE (11-H-04-B)

Portée

Remplacer les équipements de buanderie par des équipements fournis par la GCC.

Référence

Livre des nouveaux équipements

Livre des équipements actuels

Description technique

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

Équipements à débarquer :

- 11-H-04-B-01, laveuse industriel Milnor Modèle : 73281 **Fonctionnelle**
- 11-H-04-B-02, la sécheuse Industriel Marque: HUEBSCH model: 30BE Série: TT-C-174431-GM, 230 vac, 3 ph, 21 Kw. Size: 30 X 30. **Fonctionnelle**

Équipements à installer :

- Laveuse industrielle fabriquée par IPSO model ICN030 d'une capacité de 30 lb 220 V 1 ph
 - Sécheuse industriel fabriquée par IPSO model IT030 d'une capacité de 30 lb avec timer électronique 220 V 60 Hz 3 ph
- a) Les équipements doivent être isolés électriquement par l'entrepreneur et par l'électricien du navire. Les branchements et les débranchements électriques des équipements se feront par l'électricien du navire.
 - b) Les équipements à sortir doivent être débranchés et démontés afin d'être sorti du local de la buanderie.
 - c) L'entrepreneur doit fournir et installer des points de levage pour permettre la manutention sécuritaire des équipements. Toute isolation endommagée doit être réparée par l'entrepreneur. Une attention particulière doit être prise pour ne pas endommager les tuiles de plafond.
 - d) L'entrepreneur doit engager une firme spécialisée avec ce type d'équipement pour le démontage des vieux équipements, pour les sortir de la buanderie et pour le remonter afin de les remettre en état de marche. Ces appareils seront vendus aux biens de la couronne, ils doivent donc revenir à leur condition du début des travaux. L'entrepreneur est responsable de déplacer les équipements de la buanderie jusqu'à la cale avant. La GCC va s'occuper de les sortir du navire.

- e) La GCC va apporter les équipements neufs dans leur boîte dans la cale avant. L'entrepreneur est responsable de déplacer les équipements dans la buanderie.
- f) Les nouveaux équipements devront être démontés partiellement pour entrer dans la buanderie au même endroit que les vieux équipements. Ce démontage doit être fait avec un entrepreneur recommandé par le détaillant qui a vendu l'appareil. Cette étape est importante pour maintenir la garantie de l'appareil. L'entreprise recommandée doit remonter l'équipement dans la buanderie.
- g) Modifier la base des anciens équipements pour recevoir les nouveaux appareils. Après la modification, la GCC aura besoin de 2 jours pour peindre les nouvelles assises. Il est important de ne pas briser le plancher autour des bases.
- h) Installer physiquement les équipements sur les nouvelles assises. Bien attacher les équipements pour qu'ils résistent aux mouvements et aux vibrations du navire.
- i) Modifier et effectuer les branchements de plomberie.
- j) Brancher l'échappement de la sécheuse avec de la tuyauterie rigide comme celle déjà en place.
- k) Le démarrage de l'équipement doit se faire par un fournisseur autorisé. Cette entreprise fournira aussi une formation de base au personnel du navire.
- l) L'entrepreneur doit protéger les planchers et les murs où la manutention des équipements va être effectuée. Cette protection doit être retirée après les travaux.
- m) L'entrepreneur doit remettre le local dans le même état de propreté qu'avant le début des travaux.

Preuve de performance

Inspection

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

11.4 ÉCHELLE D'ACCOMMODATION TRIBORD (11-K-03-E)

Portée

Effectuer l'inspection quadriennale de l'échelle d'accommodation tribord.

Description technique

Modèle : Marine Aluminium Type DA10R

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

- a) Fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux requis pour l'inspection et la certification.
- b) Des mesures précises de toutes les composantes mécaniques doivent être prises et doivent être notées dans le rapport final. Toutes les pièces trouvées défectueuses et trop usées doivent être remplacées par des pièces équivalentes fournies par l'entrepreneur. Ces pièces doivent être notées au rapport. Les coûts seront négociés en extra sur formulaire TPSGC 1379.
- c) L'échelle doit être isolée électriquement sur le MCC situé dans le compartiment du compresseur de plongée. Le disjoncteur à isoler et barrer est le P-436-7. Ce travail doit être fait avec la supervision de l'électricien du navire.
- d) Avec l'aide d'une grue fournie par l'entrepreneur, ce dernier doit démonter l'échelle de coupée tribord.
- e) Démonter et remonter le câble. Un câble neuf (115' X 3/8'', C/A, Inox 304, 7 x 19, une extrémité E/M cosse l'autre libre) sera fourni par la GCC et installé par l'entrepreneur.
- f) Tous les branchements et débranchements électriques doivent être faits par un électricien certifié.
- g) L'entrepreneur doit amener l'échelle en atelier pour inspection complète par les autorités d'inspection. Les travaux de réparation seront traités en extra sur formulaire TPSGC 1379.
- h) Procéder à l'identification et au démontage de toutes des poulies, paliers, réas et axes, puis procéder au nettoyage de chaque pièce pour inspection.
- i) Chaque poulie, doit être sablée afin de procéder à une inspection visuelle. Les chemins de graisse devront être nettoyés sur les paliers, poulies, etc. Les poulies devront être repeintes avec le système de peinture du navire soit deux couches d'Interprime 234 de couleur rouge (CPA234) d'une épaisseur sec par couche de 2 mils (3.4mils wet)) et une couche de peinture Interlac 665 (RAL3000) rouge GCC (épaisseur sec par couche de 1.6 mils (3.3 mils wet)) selon les directives du fournisseur.
- j) Chaque axe et pivot doit subir un essai au liquide pénétrant afin de détecter des fissures. Chacun des axes, pivots et paliers doit être mesuré.

- k) Vérifier fonctionnement, état et branchement des interrupteurs de limites.
- l) L'échelle doit être remontée convenablement puis graissés avec la graisse (Pétro-Canada PXL2C30, Precision XL EP2) fournie par l'entrepreneur.
- m) Tous les éléments démontés, devront être remontés avec des boulons, rondelles et écrous neufs.
- n) Installer l'échelle avec l'aide d'une grue fournie par l'entrepreneur. L'entrepreneur doit démontrer son bon fonctionnement.
- o) Une deuxième lubrification doit être effectuée en prenant soin de mettre en mouvement les composantes pendant la lubrification.

Preuve de performance

Inspection

Les composantes et les essais doivent être inspectés par un inspecteur de la sécurité maritime de Transports Canada. Tous les travaux doivent être complétés à la satisfaction du chef-mécanicien. L'entrepreneur sera responsable de coordonner les inspections avec les différentes autorités d'inspection de Transports Canada.

Essais

Après la réinstallation de toutes les composantes, effectuer les ajustements nécessaires au bon fonctionnement de l'échelle. L'entrepreneur doit démontrer le bon fonctionnement de l'échelle au Chef-mécanicien. L'entrepreneur doit procéder à un essai de charge à 110% selon les demandes de l'inspecteur de Transports Canada. Les poids seront fournis par la GCC.

Certification

Fournir un certificat (T2) d'inspection de Transports Canada pour équipement de levage au chef-mécanicien.

L'entrepreneur doit aussi envoyer une copie électronique des certificats au responsable de l'entretien du navire.

Livrables

Rapport

L'entrepreneur doit remettre au chef-mécanicien une copie papier et une copie électronique (PDF) du rapport d'inspection. Des mesures précises de toutes les composantes seront prises et seront consignés dans un rapport final. Le rapport doit contenir l'ensemble des travaux effectués, les résultats des tests non-destructifs et les pièces remplacées. L'entrepreneur doit envoyer une copie électronique du rapport au responsable de l'entretien du navire.

11.5 POUTRE ET ŒILLETS DE LEVAGE (17-J-03-G)

Portée

Remise aux normes de la poutre et des (2) œillets de levage.

Référence

- **NT-2604-15-DE500A** Poutre de levage 3T dans la cheminée
- **NT-2604-15-DE501A** Œillets de levage 3 T à l'intérieur du compartiment 420

Réglementation

- Loi de la marine marchande du Canada et ses règlements

Norme

- « Code for lifting appliances in a marine environment, January 2003 » chapitre 9 de Lloyd's register.

Matériel fourni par l'entrepreneur

- Sauf indication contraire, l'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, tout l'acier, tout l'équipement, tout l'outillage, tous les échafaudages, tous les appareils de levage, tout l'isolant, et toutes les pièces nécessaires à la réalisation des travaux indiqués.
- Tout l'acier doit être d'un grade et d'un échantillonnage tels que spécifiés sur les plans. L'entrepreneur doit fournir les certificats de l'acier utilisé au chef mécanicien.

Description technique

Généralités :

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

- a) Avant de débiter les travaux, l'entrepreneur doit installer des plateformes et des échafaudages pour effectuer les travaux. Ces équipements devront être enlevés à la fin des travaux.
- b) Avant de débiter les travaux à chaud, le plancher et les murs des locaux doivent être protégés par l'entrepreneur avec des couvertures protectrices contre les étincelles et métaux en fusion des travaux à chaud. L'entrepreneur doit enlever et disposer de cette protection après les travaux.

- c) L'entrepreneur doit enlever l'isolation et le grillage avec précaution afin de le réinstaller après l'acceptation des travaux.
- d) Les poids pour les essais seront fournis par la GCC.
- e) Après nettoyage mécanique, tous les éléments touchés par les travaux devront être repeints avec une couche d'apprêt Interprime 234 (CPA234) rouge (épaisseur sec par couche de 2 mils (3.4mils wet)), d'une couche d'apprêt Interprime 234 de couleur (CPA235) blanche (épaisseur sec par couche de 2 mils (3.4mils wet)) et d'une couche de peinture Interlac 665 (RAL9003) blanc GCC (épaisseur sec par couche de 1.6 mils (3.3 mils wet)) selon les directives du fournisseur. La peinture de finition n'est pas nécessaire sous l'isolation. Pour les ponts extérieurs, sur le métal à découvert, appliquer au moins deux couches de peinture International Interbond 201 low temperature de couleur rouge (KDL274/A5GL) d'une épaisseur sec par couche de 6 mils (8.1 mils wet) selon les directives du fournisseur. La peinture de finition pour les locaux au-dessus de la poutre est de l'Interlac 665 Gris Français CLJ724. Tous les travaux de peinture ci-haut doivent être effectués par l'entrepreneur et la peinture sera fournie par la GCC.
- f) L'entrepreneur doit remettre dans le même état de propreté les locaux touchés par les travaux.

Poutre de levage 3 tonnes dans la cheminée

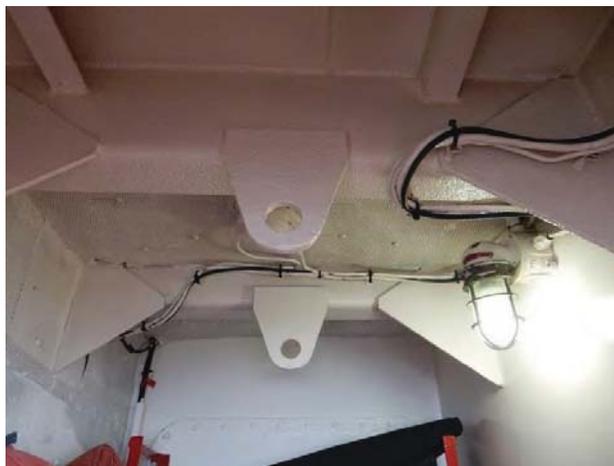


- a) L'entrepreneur doit effectuer la mise aux normes de la poutre de levage située près de l'entrée de la salle des machines sur le pont supérieur selon les instructions du plan de la compagnie Navtech. NT-2604-15-DE500A Poutre de levage 3T dans la cheminée.
- b) L'entrepreneur doit retirer et envoyer chez une firme spécialisée, le palan/chariot 3 tonnes fabriqué par la compagnie Wright, pour révision, vérification et certification aussi au frais de l'entrepreneur. Toutes pièces jugées défectueuses seront traitées en extra par le formulaire TPSGC 1379. Fournir le rapport de la vérification et le certificat. Ramener et remettre en place après les travaux.



- c) L'entrepreneur doit souder les cornières selon les instructions du plan.
- d) L'entrepreneur doit engager une firme spécialisée pour vérifier les soudures par ultrasons et fournir le rapport de la vérification.
- e) L'entrepreneur doit effectuer l'essai en charge tels que spécifié sur le plan.
- f) L'entrepreneur doit indiquer le SWL 3000 kg « Force Vertical Descendante seulement » avec de la peinture noire sur la poutre selon les indications du plan.
- g) L'entrepreneur doit fournir et installer, tel que requis sur le plan, la note permanente, près de la poutre à un endroit spécifiée par le chef mécanicien.
- h) L'entrepreneur doit fournir et installer un dispositif de retenue de la charge tels que spécifiée sur le plan.

Œillets de levage 3 tonnes à l'intérieur compartiment 420



- a) L'entrepreneur doit remplacer les deux (2) œillets de levage situés à l'intérieur du compartiment 420 selon les instructions du plan de la compagnie Navtech. NT-2604-15-DE501A Œillets de levage 3 T à l'intérieur du compartiment 420.
- b) Le local sera préalablement vidé par l'équipage navire.
- c) L'entrepreneur doit enlever les vieux œillets et en disposer.
- d) L'entrepreneur doit fabriquer et installer les nouveaux œillets et la structure requise selon le plan.
- e) L'entrepreneur doit engager une firme spécialisée pour vérifier les soudures par ultrasons et fournir le rapport de la vérification.
- f) L'entrepreneur doit effectuer l'essai en charge tels que spécifié sur le plan.
- g) L'entrepreneur doit indiquer le SWL 3000 kg « Force Vertical Descendante seulement » avec de la peinture noire sur la poutre selon les indications du plan.
- h) L'entrepreneur doit fournir et installer la note permanente requise sur le plan, près des œillets de levage à un endroit spécifiée par le chef mécanicien.

Preuve de performance

Inspection

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

Essais

Le chef-mécanicien doit être présent durant les inspections et les essais.

Certification

Fournir un certificat d'inspection au chef mécanicien.

Fournir la copie originale des certificats d'inspection par particules magnétiques.

Fournir le rapport et le certificat d'inspection et d'essai du palan/chariot

L'entrepreneur doit aussi envoyer une copie électronique des certificats au responsable de l'entretien du navire.

12. SYSTÈMES DE PROPULSION ET DE MANOEUVRE

12.1 COUVERTURES ISOLATION FLEXIBLE ÉCHAPPEMENT(12-A-03-A-07)

Portée

Fabriquer des couvertures isolantes pour remplacer celles installées sur des tuyaux échappement DP (12-A-03-A-07) et sur les chaudières (15-P-02-C-01)

Référence

Photo

Description technique

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

- a) Démonter les couvertures isolantes situées dans les silencieux des 6 moteurs diesel de propulsion (DP) et sur les cheminées des chaudières.
- b) Fabriquer des couvertures isolantes selon les mesures et quantité suivante, les mesures doivent être reprises par le soumissionnaire.
 - a. Six (6) ensembles de couvertures pour les silencieux des DP 1, 2, 3, 4, 5 et 6. Dimension silencieux : Silencieux du fabricant Maxim, modèle MSA-2, de 54" dia. x 161" long, munies d'entrée et de sortie de 22" dia. Original du navire datant de 1978. (Situés sur étage local onduleur statique)
 - b. Deux (2) ensembles de couvertures pour le dessus des chaudières Sunrod ce qui inclus le couvercle d'accès aux tubes de fumée, le contour du couvercle d'accès, la tuyauterie d'échappement à partir de la chaudière jusqu'à la section de tuyauterie d'échappement recouvert d'isolation fixe Section blanche)
- c) Couverture isolante ISOTEX-GM3200
 - i. - Revêtement intérieur : tissu fibre de verre haute température
 - ii. - Second revêtement intérieur : maille de stainless
 - iii. - Isolant : 2x1'' de fibre de verre haute densité (glassmat)
 - iv. - Revêtement extérieur : tissu fibre de verre 32oz. imprégné de silicone
 - v. - Accessoires : crochets, broche de stainless et cordon fibre de verre
- d) Mettre au rebus selon les règles environnementales en vigueur, les vieilles couvertes.
- e) Installer les couvertures avec de la broche d'acier inoxydable. L'entrepreneur doit fournir et installer des échafauds autour des silencieux car l'accès est très difficile et en hauteur. Enlever ces échafauds après les travaux.
- f) Aucun velcro n'est accepté.

Preuve de performance

Inspection

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

15. SYSTÈMES AUXILIAIRES

15.1 BOYAUX DE TRANSFERT DE FUEL (15-F)

Portée

Effectuer l'inspection et la certification des boyaux de fuel

Description technique

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

- a) Fournir tout le matériel et la main d'œuvre nécessaire pour effectuer les vérifications et les essais hydrostatiques sur neuf (9) boyaux servant au transbordement de carburant (Diesel et Jet A-1).
- b) Les boyaux doivent être bouchés par des capuchons. Toute présence de fuel dans les noyaux sera disposée et traitée sur un formulaire TPSGC 1379.
- c) Boyaux pour transfert d'hydrocarbures :
 - a. Diamètre 1-½ po.
 - i. G130601 100 pied, 150 lbs/po² R1505-A G130601 (Kérosène Jet A-1)
 - b. Diamètre 2 po.
 - i. 1699, 50 pied, 150 lbs/po² (noir)
 - ii. 7810-7, 50 pied, 150 lbs/po² (noir)
 - c. Diamètre 4 po.
 - i. S-143 SBQ-P331, 50 pied, 150 lbs/po²
 - ii. 7810-5, 50 pied, 150 lbs/po² (Peraflex rouge + mise à la masse)
 - iii. Q2331, 50 pied, 150 lbs/po²
 - iv. Q2316, 50 pied, 150 lbs/po²
 - d. Diamètre 1 po.
 - i. Q2270, 100 pied, 150 lbs/po²
 - ii. Q2271, 100 pied, 150 lbs/po²

Preuve de performance

Certification

Fournir un certificat pour chaque boyau identifiant la firme ayant effectué le travail, le numéro de certification et le nom et signature du technicien responsable.

Livrables

Rapport

L'entrepreneur doit fournir un rapport complet qui explique en détail les travaux effectués, la cause des défaillances, les modifications nécessaires et les pièces remplacées.

L'entrepreneur doit remettre au chef-mécanicien et au responsable de l'entretien une copie électronique en format PDF du rapport.

16. SYSTÈMES DOMESTIQUES

16.1 SYSTÈMES DE RÉFRIGÉRATION ET DE CLIMATISATION (16-K-02, 16-F-04)

Portée

Effectuer l'entretien et l'inspection annuelle des systèmes de réfrigération et climatisation.

Références

Dessin manuel ou photo

- 8.0 - Picture

Réglementation

- Loi de la marine marchande du Canada et ses règlements
- Règlement fédéral sur les Halocarbures, 2003
- Code de pratiques environnementales pour l'élimination des rejets dans l'atmosphère de fluorocarbures provenant des systèmes de réfrigération-Environnement Canada

Description technique

RÉFRIGÉRATION CARGO ET DOMESTIQUE (16-K-02)

Modèle compresseurs domestiques Emerson Copeland scroll ZF41K5E-TFD-260, modèle compresseurs cargo Emerson Copeland scroll ZF25K4E-TFD-261. Ces systèmes fonctionnent au R-507A.

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

- a) Procéder à une inspection complète des systèmes.
- b) Procéder à un essai de détection de fuites de réfrigérant. Toute la tuyauterie doit être vérifiée, même celle au plafond dans la coursive du pont principal. S'assurer de leur étanchéité. Les tuiles de plafond doivent être enlevées, entreposées et réinstallées par l'entrepreneur avec précautions pour ne pas les endommager. Actuellement, le système n'a pas de fuites connues.
- c) Vérifier et nettoyer les évaporateurs et leur système de dégivrage.
- d) Vérifier le drain des évaporateurs et leur système de câbles chauffant. S'assurer qu'ils sont libres pour l'écoulement. Réparer l'isolation après cette vérification.
- e) Le gaz de réfrigérant si nécessaire doit être fourni par l'entrepreneur via le formulaire 1379. Fournir en annexe un prix pour une bouteille de 13.6 kg.
- f) Vérifier tous les paramètres d'opération.

SYSTÈMES DE CLIMATISATION 2, 3, et 5 (16-F-04-A)

Modèle compresseurs Unité 2, 3 et 5 Carrier 5H40-60. Ces systèmes fonctionnent au R-22.

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

- a) Procéder à une inspection complète des systèmes.
- b) Remplacer l'huile des compresseurs, nettoyer les carters et crépine. Type d'huile : *Type C*
- c) Remplacer les filtres dessiccateurs. RC-4864 (2 par unité)
- d) Remplacer les filtres à l'huile externe sur les unités 2, 3 et 5. No Filtre 05HC660020.
- e) Procéder à un essai de détection de fuites de réfrigérant. Actuellement, il n'y a aucune fuite de connue.
- f) Le gaz de réfrigérant si nécessaire doit être fourni par l'entrepreneur via le formulaire 1379. Fournir en annexe un prix pour une bouteille de 13.6 kg.
- g) Vérifier tous les paramètres d'opération.
- h) Mettre en marche les systèmes.
- i) Procéder aux ajustements nécessaires.

Preuve de performance

Inspection

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

Essais

Le chef-mécanicien ou son délégué doit être présent durant les essais.

Certification

L'entrepreneur doit remettre au chef-mécanicien la copie originale des certificats et une copie électronique en format PDF. L'entrepreneur enverra également une copie électronique au responsable de l'entretien du navire

Livrables

Rapport

L'entrepreneur doit fournir un rapport complet qui explique en détail les travaux effectués, la cause des défaillances (s'il y a lieu), les modifications nécessaires et les pièces remplacées.

L'entrepreneur doit remettre au chef-mécanicien et au responsable de l'entretien une copie électronique en format PDF du rapport.

17. ÉQUIPEMENT DE PONT / SYSTÈMES DE SOUTIEN DE NAVIRE

17.1 ASCENSEUR ET MONTE-PLATS (17-C-04)

Portée

Entretien et inspection annuelle de l'ascenseur et du monte-plat visant la re-certification de ces équipements, ainsi que leur prolongement de vie.

Référence

Dessin manuel ou photo

- 7.0 - Picture

Réglementation

- Loi de la marine marchande du Canada et ses règlements

Norme

- Norme CAN/CSA-B44-M90, section 12

Description technique

Caractéristiques des équipements :

- Ascenseur (17-C-04-B) :
Fabricant : Montgomery Elevator Co. Ltd.
Capacité 600 lbs
Vitesse 100 pi/min
- Monte-plats (17-C-04-C)
Fabricant : Montgomery Elevator Co. Ltd.
Capacité 250 lbs
Vitesse 50 pi/min

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

- a) Fournir la main-d'œuvre pour effectuer l'inspection et l'entretien annuelle de l'ascenseur et du monte-plats du navire, selon les directives de la section 12 de la norme CAN/CSA-B44-M90.
- b) Ces équipements ont eu leur inspection quinquennale en 2013
- c) Suite aux travaux, mettre à jour le registre d'entretien de chacun des équipements
- d) Travaux pour prolonger l'ascenseur de 15 ans :

Fournir la main d'œuvre, les matériaux, l'ingénierie et la supervision requise afin d'exécuter, durant les heures de travail régulières de l'industrie des ascenseurs, les éléments suivants constituant l'étendue des travaux :

- Retirer le dispositif de réouverture mécanique actuel, ainsi que les équipements connexes;
- Fournir et installer de nouvelles unités de transmission et de réception;
- Monter l'unité d'alimentation électrique sur le toit de la cabine d'ascenseur et la connecter au récepteur et au transmetteur;
- Procéder à tous les travaux requis d'interfaçage avec l'opérateur de portes actuel;
- Fournir et remplacer de nouveaux câbles de régulateurs pour la cabine et le contrepoids ; s'assurer d'un fonctionnement adéquat;
- Remplacer les 12 guides à rouleaux du contrepoids
- Remplacer les 8 rouleaux d'inter verrouillage de portes palières.
- Effectuer des essais afin de vérifier le fonctionnement, puis remettre l'unité en service.

e) Travaux pour prolonger le monte-plats de 15 ans :

- Remplacer le câble traction.

f) L'entrepreneur doit fournir dans les 3 jours suivant l'inspection, un certificat pour chaque appareil attestant de sa conformité avec la norme, et mention de toutes les inspections et travaux spécifiées dans cette section.

Preuve de performance

Inspection

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

Essais

Le chef-mécanicien doit être présent durant les inspections et les essais.

Certification

L'entrepreneur doit remettre au chef-mécanicien la copie originale des certificats d'inspection à la fin des travaux. L'entrepreneur enverra également une copie électronique de tous les rapports et certificats au responsable de l'entretien du navire.

Livrables

Rapport

À la fin des travaux, l'entrepreneur doit fournir un rapport complet qui explique en détail les travaux effectués, la cause des défaillances (s'il y a lieu), les modifications nécessaires et les pièces remplacées. L'entrepreneur doit aussi remettre au chef-mécanicien et au responsable de l'entretien une copie électronique en format PDF du rapport.

17.2 BOSSOIR DE LA PÉNICHE DE TRAVAIL TRIBORD (17-D-01-A)

Portée

Effectuer l'inspection et la certification du bossoir de la péniche de travail tribord.

Référence

- Welin Davit 1 Pour Robert voir photos devis automne 2015
- Welin Davit 2
- 1785-A-01

Description technique

L'entrepreneur doit fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux suivants:

- a) Fournir le matériel et la main d'œuvre pour exécuter les travaux requis pour l'inspection et la certification.
- b) Des mesures précises de toutes les composantes mécaniques seront prises et consignées dans le rapport final. Ceci inclus les mesures exigées sur les composantes électriques. Ce rapport doit aussi inclure tous les certificats, rapport de la firme en hydraulique, électricité, moteur électrique, mécanique et peinture. Une description des travaux effectués ainsi que la liste des pièces remplacées. Ce dernier sera remis, en format informatique pdf, au chef mécanicien à la fin des travaux.
- c) Toutes les pièces trouvées défectueuses et trop usées seront remplacées par des pièces équivalentes fournies par l'entrepreneur. L'entrepreneur doit fournir un prix pour le remplacement de 8 axes, 4 poulies et 8 bagues (paliers).
 - a. Axe : diamètre 3 po et longueur 6 po
 - b. Poulie : diamètre 12 po
 - c. Bague : Longueur $2 \frac{3}{4}$ po et épaisseur : $\frac{1}{2}$ po
- d) L'entrepreneur doit fournir les échafaudages et les services de grues.
- e) Les travaux débiteront dès que l'embarcation sera débarquée par l'équipage du navire.
- f) Les câbles d'acier avant et arrière seront enlevés par l'équipage avant le début des travaux.
- g) Le bossoir doit être isolé électriquement sur le MCC situé dans le compartiment du compresseur de plongée. Le disjoncteur à isoler et barrer est le P-436-14. Ce travail doit être fait avec l'électricien du navire.
- h) Le démantèlement de tous les réas, tous les axes de rotation et des autres items énumérés sur la liste en référence doit être effectué en ayant pris soin de prendre les mesures nécessaires afin de

les remonter aux mêmes endroits respectifs à la fin des travaux, le poinçonnage des pièces doit être fait selon le croquis fourni.

- i) Les soudures des assises doivent subir un essai aux particules magnétiques par une firme spécialisée. La préparation pour ces essais ainsi que les essais doivent être inclus dans le prix. Fournir un rapport de ces essais. Sur le métal à découvert, appliquer au moins deux couches de peinture International Interbond 201 low temperature de couleur rouge (KDL274/A5GL) d'une épaisseur sec par couche de 6 mils (8.1 mils wet) selon les directives du fournisseur.
- j) Les crochets doivent être démontés, nettoyés et inspectés selon les mêmes procédures que les axes. Ils ne seront pas testés à moins qu'il ait des réparations d'effectuées. Le cas échéant ces travaux seront négociés par voie de formulaire TPSGC 1379.
- k) Chaque poulie et réa doit être sablé afin de procéder à une inspection visuelle. Les chemins de graisse doivent être nettoyés sur les paliers, réas, poulies etc. Chaque poulie et réa doit être repeint avec une couche d'apprêt Interprime 234 (CPA234) rouge (épaisseur sec par couche de 2 mils (3.4mils wet)), d'une couche d'apprêt Interprime 234 de couleur (CPA235) blanche (épaisseur sec par couche de 2 mils (3.4mils wet)) et une couche de peinture Interlac 665 (RAL9003) blanc GCC (épaisseur sec par couche de 1.6 mils (3.3 mils wet)) selon les directives du fournisseur. Les poulies et réas situés sur le pont doivent être repeints avec deux couches de peinture International Interbond 201 low temperature de couleur rouge (KDL274/A5GL) d'une épaisseur sec par couche de 6 mils (8.1 mils wet) selon les directives du fournisseur.
- l) Une inspection à l'aide d'un procédé révélateur doit être effectuée pour détecter toutes fissures ou anomalies dans les composantes mécaniques.
- m) Toutes les poulies doivent être vérifiées et mesurées. Une attention particulière doit être prise pour l'inspection de la gorge où passe le câble. Les prises de dimensions des poulies doivent être faites en présence d'un représentant de la GCC.
- n) Les bagues de laiton, les axes et les chemins de graisse doivent tous être nettoyés et inspectés. Selon les résultats de cette inspection, le remplacement des composantes jugées endommagées sera effectué. Les prises de dimensions des axes et bagues doivent être faites en présence d'un représentant de la GCC. Les pièces à remplacer seront traitées sur un formulaire TPSGC 1379.
- o) L'entrepreneur doit également débarquer et soutenir la bôme principale afin de démonter et inspecter les deux manilles. Le poids de la bôme est d'environ 2 tonnes.
- p) Deux boîtes d'engrenages (2) sur les vis pour déborder l'embarcation ainsi que tout l'ensemble relié à ces vis, doivent être amenés en atelier pour être démontés au complet: Vidanger l'huile et mettre au rebus, Effectuer un nettoyage complet. Vérifier les engrenages et les vis pour présence de fissure et d'usure. Renouveler les roulements et garnitures d'étanchéité, Vérifier les arbres et leur rectitude. Toutes les pièces démontées doivent être présentées à un représentant de la GCC. Remonter et remplir avec de l'huile neuve Mobile SHC 629 fournie par la GCC. Les pièces de rechanges seront fournies par l'entrepreneur et traitées via un formulaire TPSGC 1379.

- q) Acheminer les moteurs électriques des boîtes d'engrenages précédentes chez une entreprise spécialisée pour nettoyage et remise à neuf. L'entrepreneur choisi doit fournir un rapport des pièces remplacées et des travaux effectués. Tous les roulements des moteurs doivent être remplacés par des roulements SKF de qualité et scellés. Les pièces de rechanges seront fournies par l'entrepreneur et traitées via un formulaire TPSGC 1379.

Fabriquant des moteurs :	Laurence Scott & Electromotors Ltd
No de série :	21417A7 et 21417A8
RPM :	1160
Volt :	440/3/60
Isolation :	B
Roulements :	D.E. 6208/C3 N.D.E. 6206/C3

- r) Les mécanismes de vis sans fin doivent être démontés, nettoyés, inspectés et remontés, avec des roulements et garnitures neuf. Les pièces de rechanges seront fournies par l'entrepreneur et traitées via un formulaire 1379. Avant de remonter, présenter les pièces à un représentant de la GCC.
- s) Réviser le frein et le mécanisme à cliquet « ratchet » renouveler les garnitures et pièces. Les pièces de rechanges seront fournies par l'entrepreneur et traitées via un formulaire 1379. Avant de remonter, présenter les toutes les pièces à un représentant de la GCC.
- t) Effectuer le remontage et le branchement des composantes et des éléments des bossoirs selon les instructions du manuel du fabriquant.
- u) Les nouveaux câbles seront fournis par la GCC et installés par l'équipage du navire.
- v) Vérifier tous les points de graissage. Toutes les composantes doivent être lubrifiées avec de la graisse (Pétro-Canada PXL2C30, Precision XL EP2) fournie par l'entrepreneur.
- w) Une deuxième lubrification doit être faite en prenant soin de mettre en mouvement les composantes pendant la lubrification. En présence d'un représentant de la GCC.
- x) Tous les boulons, écrous et rondelles des assises des différents équipements doivent être remplacés par les pièces neuves de grade 5 et de mêmes dimensions.
- y) L'entrepreneur doit faire l'ajustement du système de « fall tensionning ».

Preuve de performance

Inspection

L'entrepreneur doit préparer un plan d'inspection qui doit être soumis au chef-mécanicien. Tous les travaux doivent être complétés à la satisfaction du chef-mécanicien.

Essais

Après la réinstallation de toutes les pièces des bossoirs, effectuer les ajustements nécessaires au bon fonctionnement du bossoir. L'entrepreneur doit démontrer le bon fonctionnement du bossoir au Chef-mécanicien. Une attention particulière doit être prise sur l'ajustement et le bon fonctionnement du système « Fall tensioning ». L'entrepreneur doit procéder à des essais statiques et dynamiques de charge à 110% du SWL en présence du chef officier. Les poids seront fournis par la GCC.

L'entrepreneur doit coordonner avec la GCC des essais en mer d'une durée de 10 heures pour les ajustements du bossoir. La date des essais sera établie ultérieurement. L'entrepreneur doit fournir la main d'œuvre nécessaire aux ajustements.

Certification

L'entrepreneur doit fournir un certificat (T2) d'inspection au chef-mécanicien.
L'entrepreneur doit fournir la copie originale du certificat d'inspection par particules magnétiques.
L'entrepreneur doit aussi envoyer une copie électronique des certificats au responsable de l'entretien du navire.

Livrables

Rapport

L'entrepreneur doit remettre au chef-mécanicien une copie papier et une copie électronique (PDF) du rapport d'inspection. Des mesures précises de toutes les composantes seront prises et seront consignés dans un rapport final. Le rapport doit contenir l'ensemble des travaux effectués, les résultats des tests non-destructifs et les pièces remplacées. L'entrepreneur doit envoyer une copie électronique du rapport au responsable de l'entretien du navire.