



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Bid Receiving - PWGSC / Réception des
soumissions - TPSGC

11 Laurier St. / 11, rue Laurier

Place du Portage, Phase III

Core 0B2 / Noyau 0B2

Gatineau, Québec K1A 0S5

Bid Fax: (819) 997-9776

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

Ship Refits and Conversions / Radoubss et
modifications de navires and / et

11 Laurier St. / 11, rue Laurier

6C2, Place du Portage

Gatineau, Québec K1A 0S5

Title - Sujet NGCC Kelso - Radoubs 2020	
Solicitation No. - N° de l'invitation F2599-190260/A	Date 2020-01-10
Client Reference No. - N° de référence du client F2599-190260	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$\$MD-042-27565
File No. - N° de dossier 042md.F2599-190260	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2020-02-14	
Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Benoit (042md), Patrick R.	Buyer Id - Id de l'acheteur 042md
Telephone No. - N° de téléphone (873) 469-3862 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Specified Herein Précisé dans les présentes	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée See Herein	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
- 1.4 Exigences relatives à la sécurité

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 Visite obligatoire des lieux - navire
- 2.6 Conférence facultative des soumissionnaires
- 2.7 Période des travaux - Marine
- 2.8 Produits équivalents

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

- 3.1 Instructions pour la préparation des soumissions
- 3.2 Paiement électronique de factures – soumission

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

- 4.1 Procédures d'évaluation
- 4.2 Méthode de sélection
- 4.3 Livrables après l'attribution du contrat

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

- 5.1 Attestations exigées avec la soumission
- 5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

PARTIE 6 - EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES

- 6.1 Capacité financière
- 6.2 Garantie financière contractuelle - non utilisé
- 6.3 Indemnisation des accidents du travail - Lettre d'attestation de régularité
- 6.4 Convention collective valide
- 6.5 Calendrier préliminaire des travaux
- 6.6 Mesures de sécurité relatives à l'approvisionnement en carburant et au débarquement du carburant des navires du Canada
- 6.7 ISO 9001:2008 - Systèmes de management de la qualité
- 6.8 Santé et sécurité
- 6.9 Procédures de protection incendie, de lutte contre les incendies et de formation
- 6.10 Déchets dangereux
- 6.11 Exigences relatives aux assurances

- 6.12 Certification relative au soudage
- 6.13 Services de gestion de projets
- 6.14 Liste des sous-traitants proposés
- 6.15 Plan de contrôle de la qualité
- 6.16 Plan des inspections et des essais
- 6.17 Protection de l'environnement

PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

- 7.1 Besoin
- 7.2 Clauses et conditions uniformisées
- 7.3 Exigences relatives à la sécurité
- 7.4 Durée du contrat
- 7.5 Responsables
- 7.6 Paiement
- 7.7 Instructions relatives à la facturation
- 7.8 Attestations
- 7.9 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Manquement de la part de l'entrepreneur
- 7.10 Lois applicables
- 7.11 Ordre de priorité des documents
- 7.12 Exigences relatives aux assurances
- 7.13 Limitation de la responsabilité de l'entrepreneur pour les dommages subis par le Canada
- 7.14 Assurance responsabilité couvrant l'atteinte à l'environnement
- 7.15 Ressortissants étrangers
- 7.16 Liste des contrats de sous-traitance et des sous-traitants
- 7.17 Calendrier des travaux et rapports
- 7.18 Matériaux isolants - sans amiante
- 7.19 Niveaux de qualification
- 7.20 ISO 9001:2008 - Systèmes de gestion de la qualité
- 7.21 Services de gestion de la qualité
- 7.22 Plan de contrôle de la qualité
- 7.23 Plan d'inspection et d'essai
- 7.24 Équipement/systèmes : inspection/essai
- 7.25 Protection de l'environnement
- 7.26 Déchets dangereux
- 7.27 Approvisionnement et débarquement du carburant sous supervision
- 7.28 Protection incendie, lutte contre les incendies et formation
- 7.29 Prêt d'équipement - Marine
- 7.30 Certification relative au soudage
- 7.31 Procédures pour la modification de la conception ou travaux supplémentaires
- 7.32 Radoub du navire sans équipage
- 7.33 Réunion préalable au réaménagement
- 7.34 Réunions d'avancement
- 7.35 Travaux en suspens et acceptation
- 7.36 Déchets et débris
- 7.37 Stabilité
- 7.38 Navire - accès du Canada
- 7.39 Titre de propriété - navire
- 7.40 Indemnisation des accidents de travail
- 7.41 Règlement des différends
- 7.42 Défaut de livraison
- 7.43 Soins, garde et contrôle
- 7.44 Permis, licences et certificats

- 7.45 Licences d'exportation
- 7.46 Équivalence de l'équipement
- 7.47 Frais de déplacement et de subsistance – Directive sur les voyages du Conseil national mixte
- 7.48 Matériel fourni par le gouvernement
- 7.49 Équipement fourni par le gouvernement

Liste des annexes :

- Annexe "A" Spécifications techniques
- Annexe "B" Base de paiement
- Annexe "C" Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation de soumission
- Annexe "D" Exigences relatives aux assurances
- Annexe "E" Garantie
- Annexe "E" Appendice 1 - Formulaire de réclamation au titre de la garantie
- Annexe "F" Procédure de traitement des travaux imprévus
- Annexe "G" Inspection/Contrôle de la Qualité
- Annexe "H" Feuille de présentation de la soumission financière
- Annexe "H" Appendice 1 - Feuilles de renseignements sur les prix
- Annexe "I" Garde du navire
- Annexe "I" Appendice 1 - Certificat d'acceptation
- Annexe "I" Appendice 2 - Certificat d'acceptation
- Annexe "J" Livrables/attestations
- Annexe "K" Instruments de paiement électronique

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Introduction

La demande de soumissions contient sept parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes, et elle est divisée comme suit:

Partie 1 Renseignements généraux : présente une description générale du besoin.

Partie 2 Instructions à l'intention des soumissionnaires : présente les instructions, les clauses et les conditions relatives à la demande de soumissions. On y précise qu'en présentant une soumission, le soumissionnaire s'engage à respecter les clauses et les conditions énoncées dans toutes les parties de la demande de soumissions;

Partie 3 Instructions pour la préparation des soumissions : donne aux soumissionnaires des instructions sur la façon de préparer leur soumission;

Partie 4 Procédures d'évaluation et méthode de sélection : décrit la façon dont 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 : indique les attestations à fournir;

Partie 6 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 les spécifications techniques, la base de paiement, le Programme de contrats fédéraux pour l' en matière d' - Attestation, les exigences relatives aux assurances et autres.

1.2 Sommaire

1.2.1 Le besoin est d'effectuer le Mise en cale sèche, l'entretien et le réaménagement du navire de la Garde côtière canadienne (NGCC) Kelso conformément aux spécifications techniques connexes qui figurent à l'Annexe A et toute information technique associée.

1.2.1.2 **Les travaux seront effectués aux installations du Harbour West Yard, 210 Hillyard St. Hamilton, ON, L8L 6B6.**

1.2.2 Effectuer les travaux imprévus autorisés par l'autorité contractante.

1.2.3 Conformément aux dispositions relatives à l'intégrité de la section 01 des Instructions uniformisées 2003, les soumissionnaires doivent fournir une liste des propriétaires et/ou des directeurs ainsi que tout renseignement connexe, au besoin. Consulter la section 4.21 du Guide des approvisionnements pour obtenir plus de renseignements sur les dispositions relatives à l'intégrité.

1.2.4 Ce besoin est exclu des dispositions de l'annexe 4 de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMP) et de l'alinéa 1(a) de l'Annexe 1001.2B du chapitre 10 de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA). Il est cependant assujéti aux dispositions de l'Accord sur le commerce intérieur. La stratégie de sélection des fournisseurs sera limitée aux entrepreneurs de l'Est du Canada, conformément à la Politique sur la construction, la réparation, la révision et la modernisation des navires (2010-08-16).

- 1.2.5 Une visite des lieux obligatoire est associée à cette exigence. Consulter la partie 2 - Instructions du soumissionnaire.
- 1.2.6 Cette demande de soumissions permet aux soumissionnaires d'utiliser le service Connexion postal offert par la Société canadienne des postes pour la transmission électronique de leur soumission. Les soumissionnaires doivent consulter la partie 2, Instructions à l'intention des soumissionnaires, et partie 3, Instructions pour la préparation des soumissions, de la demande de soumissions, pour obtenir de plus amples renseignements.
- 1.2.7 Une exigence du Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi est associée au présent besoin; veuillez vous référer à la Partie 5 - Attestations, la Partie 7 - Clauses du contrat subséquent et l'annexe intitulée Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation.

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

Les instructions, clauses et conditions indiquées 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 (CCUA), publié par Travaux Publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>)

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 (2018-05-22) 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 à l'Unité 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.

Remarque : Pour les soumissionnaires qui choisissent de présenter leurs soumissions en utilisant Connexion postal pour la clôture des soumissions à l'Unité de réception des soumissions dans la région de la capitale nationale, l'adresse de courriel est la suivante :

tpsgc.dgareceptiondessoumissions-abbidreceiving.pwgsc@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Remarque : Les soumissions ne seront pas acceptées si elles sont envoyées directement à cette adresse de courriel. Cette adresse de courriel doit être utilisée pour ouvrir une conversation Connexion postal, tel qu'indiqué dans les instructions uniformisées 2003 ou pour envoyer des soumissions au moyen d'un message Connexion postal si le soumissionnaire utilise sa propre licence d'utilisateur du service Connexion postal.

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 **cinq (5) jours** ouvrables 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 indiquer aussi fidèlement que possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte leur demande de renseignements. Ils devraient prendre soin d'expliquer chaque question en donnant suffisamment de détails pour permettre au Canada d'y apporter des réponses exactes. 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.

Toute précision ou tout changement à la demande de soumissions à la suite de la visite des lieux sera inclus dans la demande de soumissions, sous la forme d'une modification.

2.4 Lois applicables

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur en **Ontario**, 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.

Se reporter à l'annexe J1 pour consulter les livrables/attestations.

2.5 Visite obligatoire des lieux – navire

Il est recommandé que le soumissionnaire ou un représentant de ce dernier visite les lieux d'exécution des travaux. Des dispositions ont été prises en vue de la visite du lieu d'exécution des travaux. La visite du navire aura lieu le **29 janvier 2020 à 12 h au Harbour West Yard, 210 Hillyard St. Hamilton, ON, L8L 6B6**. Tous les visiteurs doivent se présenter à l'entrée principale - Commissionnaires, où ils vont signer et être dirigé vers la salle de réunion principale.

Les soumissionnaires doivent communiquer avec l'autorité contractante au plus tard **trois (3) jours** avant la visite prévue, pour confirmer leur présence et fournir le nom des personnes qui assisteront à la visite. Les soumissionnaires qui ne confirmeront pas leur participation et qui ne fourniront pas le nom des personnes qui participeront à la visite se verront refuser l'accès au site. On demandera aux soumissionnaires de signer une feuille de présence. Aucun autre rendez-vous ne sera accordé aux soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite ou qui n'enverront pas de représentant. Les soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite pourront tout de même présenter une soumission. Toute précision ou tout changement à la demande de soumissions à la suite de la visite des lieux sera inclus dans la demande de soumissions, sous la forme d'une modification à la demande de

2.6 Conférence facultative des soumissionnaires

Une réunion des soumissionnaires présidé par l'autorité contractante se tiendra le **29 janvier 2020 à 13 h au Harbour West Yard, 210 Hillyard St. Hamilton, ON, L8L 6B6** (salle de réunion à déterminer). Dans le cadre de la conférence, on examinera la portée du besoin précisé dans la demande de soumissions et on répondra aux

questions qui seront posées. Il est recommandé que le soumissionnaire ou un représentant de ce dernier qui a l'intention de soumettre une proposition assiste à la conférence des soumissionnaires.

Les soumissionnaires doivent communiquer avec l'autorité contractante avant la conférence pour confirmer leur participation. Ils doivent indiquer par écrit, au moins **trois (3) jours ouvrables** avant le début de la conférence, le nom des personnes qui y assisteront ainsi qu'une liste des questions qu'ils souhaitent aborder.

Toute précision ou tout changement apporté à la demande de soumissions à la suite de la conférence des soumissionnaires sera inclus dans la demande de soumissions, sous la forme d'une modification.

Les soumissionnaires qui ne participeront pas à la conférence pourront tout de même présenter une soumission.

2.7 Période des travaux - marine

Les travaux doivent débuter et être achevés comme suit :

Début : 09 mars, 2020
Achèvement : 17 avril, 2020

En présentant une soumission, le soumissionnaire confirme qu'il a suffisamment de matériel et de ressources humaines affectées ou disponibles et que la période de travail ci-dessus permettra de terminer les travaux prévus ainsi qu'une quantité raisonnable de travaux imprévus.

2.7.1 Instructions supplémentaires sur la période des travaux

À compter de la date de début des travaux de radoub, lorsque le navire sera sans équipage, il sera considéré comme étant hors service, et ce, jusqu'à la fin des travaux. Durant cette période, la charge ou la garde du navire sera assurée par l'entrepreneur et il en aura le contrôle.

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez vous reporter à l'annexe I – Garde du navire, appendices 1 – Certificat d'acceptation.

Après la date d'acceptation des travaux pour ce navire, celui-ci doit être retourné sous le contrôle et la garde du Canada.

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez vous reporter à l'annexe I – Garde du navire, appendices 2 – Certificat d'acceptation

2.8 Produits équivalents

Clause du Guide des CCUA B3000T (2006-06-16) Produits équivalents, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

- (a) Si le soumissionnaire choisit d'envoyer sa soumission par voie électronique, le Canada exige de sa part qu'il respecte l'article 08 des Instructions uniformisées 2003 incorporées par référence. Les soumissionnaires doivent de soumettre leur soumission dans une transmission unique. Le service Connexion postal a la capacité de transmettre plusieurs documents par transmission jusqu'à un maximum de 1 Go par document.

Le Canada demande que les documents soient identifiés, groupés et présentés en sections distinctes comme suit :

Section I : Soumission technique
Section II : Soumission financière
Section III : Attestations
Section IV : Renseignements supplémentaires

- (b) Si le soumissionnaire choisit de transmettre sa soumission sur papier, le Canada demande que la soumission soit présentée en sections distinctes, comme suit :

- i. Section I: Soumission technique (1 exemplaires papier et 1 copies électroniques sur USB)
- ii. Section II: Soumission financière (1 exemplaires papier et 1 copies électroniques sur USB)
- iii. Section III: Attestations (1 exemplaires papier et 1 copies électroniques sur USB)
- iv. Section IV: Renseignements supplémentaires (1 exemplaires papier et 1 copies électroniques sur USB)

En cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique sur le media et de l'exemplaire papier, le libellé de l'exemplaire papier l'emportera sur celui de la copie électronique.

- (c) Si le soumissionnaire fournit simultanément plusieurs copies de sa soumission à l'aide de méthodes de livraison acceptable, et en cas d'incompatibilité entre le libellé de la copie électronique transmise par le service Connexion postal et celui de la copie papier, le libellé de la copie électronique transmise par le service Connexion postal aura préséance sur le libellé des autres copies.

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. 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-dessous pour préparer leur soumission en format papier

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

- (d) En avril 2006, le Canada a adopté une politique exigeant que les ministères et organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour tenir compte des facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement : la [Politique d'achats écologiques](https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573) (<https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32573>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

- i. 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;
- ii. utiliser un format qui respecte l'environnement : impression noir et blanc plutôt qu'en couleur, recto verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ou reliure à anneaux.

Section I: Soumission technique

Les soumissionnaires doivent fournir tous les produits livrables, conformément à l'annexe J1 – Livrables et attestations

Section II: Soumission financière

Les soumissionnaires doivent présenter leur proposition financière conformément aux instructions de la demande de soumissions et à la fiche de présentation de la soumission financière figurant à l'annexe H, y compris la Feuilles de renseignements sur les prix (appendice 1 de l'annexe H). Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

Section III: Attestations

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la partie 5.

3.1.1 Travaux imprévus et prix d'évaluation

Dans tout contrat de radoub, de réparation ou de carénage de navires, des travaux imprévus s'imposeront après que le navire et son équipement auront été ouverts et inspectés.

Un coût prévu pour les travaux imprévus sera inclus dans le prix d'évaluation. Celui-ci sera calculé en incluant un nombre estimatif d'heures-personnes additionnelles multiplié par un tarif horaire ferme d'imputation pour la main-d'œuvre pour les travaux imprévus, ajouté au prix ferme pour les travaux prévus.

Le prix d'évaluation sera utilisé pour évaluer le prix de la soumission. Le nombre d'heures-personnes additionnelles pour les travaux imprévus sera fondé sur l'expérience passée et il n'y a aucun montant minimal ou maximal pour les travaux imprévus, pas plus qu'il n'y a de garantie relative à ces travaux.

3.2 Paiement électronique de factures – soumission

Si vous êtes disposés à accepter le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique, compléter l'annexe K Instruments de paiement électronique, afin d'identifier lesquels sont acceptés.

Si l'annexe K Instruments de paiement électronique n'a pas été complétée, il sera alors convenu que le paiement de factures au moyen d'instruments de paiement électronique ne sera pas accepté.

L'acceptation des instruments de paiement électronique ne sera pas considérée comme un critère 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, incluant les critères d'évaluation techniques, de gestion et financiers.
- (b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

Section I - Soumission technique / attestations

On examinera chaque soumission pour déterminer si elle satisfait aux exigences obligatoires de la demande de soumissions. Tous les éléments de la demande de soumissions désignés précisément par les termes « doit », « doivent » ou « obligatoire » constituent des exigences obligatoires. Les soumissions qui ne respectent pas chacune des exigences obligatoires seront déclarées irrecevables et rejetées. Les exigences obligatoires sont les suivantes:

- (a) les produits livrables obligatoires qui doivent être présentés avec les documents du soumissionnaire afin d'être jugés recevables sont décrits à l'annexe J1;
- (b) Toutes les spécifications détaillées à l'annexe A;
- (c) Démonstration que les caractéristiques de performance minimales de l'équipement se conforme au Règlement sur les machines de navire établi par Transports Canada pour application sur le NGCC Kelso.

Section II - Soumission financière

Afin d'être jugée recevable, la soumission du soumissionnaire doit, à la satisfaction du Canada, respecter toutes les exigences et fournir tous les renseignements requis de la partie 3, Section II – Soumission financière.

Le Canada se réserve le droit de demander de l'information afin d'appuyer l'une ou l'autre des exigences. On demande au soumissionnaire de traiter chaque exigence de manière suffisamment approfondie afin d'en permettre l'analyse et l'évaluation complètes par l'équipe d'évaluation. La soumission sera jugée recevable si elle répond à toutes les exigences obligatoires.

Section III : Attestations

Le soumissionnaire doit présenter les attestations exigées à la Partie 5.

Le Canada se réserve le droit de demander de l'information afin d'appuyer l'une ou l'autre des exigences. On demande au soumissionnaire de traiter chaque exigence de manière suffisamment approfondie afin d'en permettre l'analyse et l'évaluation complètes par l'équipe d'évaluation. La soumission sera jugée recevable si elle répond à toutes les exigences obligatoires.

4.1.1 Évaluation du prix

Le prix de la soumission sera évalué en dollars canadiens, excluant les taxes applicables, FAB destination, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens.

4.1.2 Travaux imprévus et prix d'évaluation

Dans tout contrat de radoub, de réparation ou de carénage de navires, des travaux imprévus s'imposeront après que le navire et son équipement auront été ouverts et inspectés.

Un coût estimatif pour les travaux imprévus doit être inclus dans la soumission. Le prix total global sera calculé en incluant un nombre estimatif d'heures-personnes additionnelles (et/ou matériel) multiplié par un tarif horaire ferme d'imputation pour la main-d'oeuvre pour les travaux imprévus, ajouté au prix ferme pour les travaux prévus.

Le coût total global, appelé prix d'évaluation, sera utilisé pour évaluer le prix de la soumission. Les travaux estimatifs seront fondés sur l'expérience passée et il n'y a aucun montant minimal ou maximal pour les travaux imprévus, pas plus qu'il n'y a de garantie relative à ces travaux.

4.2 Méthode de sélection

Une soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation techniques obligatoires pour être déclarée recevable. La soumission recevable ayant le prix le plus bas, selon la formule figurant à l'**annexe H, H1 Prix pour l'évaluation**, sera recommandée pour l'attribution du contrat.

Les soumissionnaires devraient prendre note que toutes les attributions de contrats sont soumises au processus d'approbation interne du Canada, qui comprend une exigence relative à l'approbation du financement de tout contrat proposé. Même si un soumissionnaire peut avoir été recommandé pour l'attribution d'un contrat, l'émission de tout contrat dépendra de l'approbation interne conformément aux politiques du Canada. Si cette approbation n'est pas accordée, aucun contrat ne sera attribué.

4.3 Livrables après l'attribution du contrat

Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter l'Annexe J – Produits livrables et attestations – J2 – Produits livrables après l'attribution du contrat.

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

Les soumissionnaires doivent fournir les attestations et les renseignements connexes exigés pour qu'un contrat leur soit attribué.

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

L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations du soumissionnaire. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par l'autorité contractante, la soumission peut être déclarée non recevable, ou constituer un manquement aux termes du contrat.

5.1 Attestations exigées avec la soumission

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

5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité - déclaration de condamnation à une infraction

Conformément aux dispositions relatives à l'intégrité des instructions uniformisées, tous les soumissionnaires doivent présenter avec leur soumission, **s'il y a lieu**, le formulaire de déclaration d'intégrité disponible sur le site Web [Intégrité – Formulaire de déclaration](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/declaration-fra.html>), afin que leur soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2 Attestations préalables à l'attribution du contrat et renseignements supplémentaires

Les attestations et les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous devraient être remplis et fournis avec la soumission mais ils peuvent être fournis plus tard. Si l'une de ces attestations ou renseignements supplémentaires ne sont pas remplis et fournis tel que demandé, l'autorité contractante informera le soumissionnaire du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de fournir les attestations ou les renseignements supplémentaires énumérés ci-dessous dans le délai prévu, la soumission sera déclarée non recevable.

5.2.1 Dispositions relatives à l'intégrité - documentation exigée

Conformément à l'article intitulé Renseignements à fournir lors d'une soumission, de la passation d'un contrat ou de la conclusion d'un accord immobilier de la [Politique d'inadmissibilité et de suspension](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html) (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ci-if/politique-policy-fra.html>), le soumissionnaire doit présenter la documentation exigée, s'il y a lieu, afin que sa soumission ne soit pas rejetée du processus d'approvisionnement.

5.2.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation de soumission

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée du PCF » du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible au bas de la page du site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4) (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi/programme-contrats-federaux.html#s4>).

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 intitulée [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.

5.2.3 Statut et disponibilité du personnel

Le soumissionnaire atteste que, s'il obtient le contrat découlant de la demande de soumissions, chaque individu proposé dans sa soumission sera disponible pour exécuter les travaux, tel qu'exigé par les représentants du Canada, au moment indiqué dans la demande de soumissions ou convenue avec ce dernier. Si pour des raisons hors de son contrôle, le soumissionnaire est incapable de fournir les services d'un individu identifié dans sa soumission, le soumissionnaire peut proposer un remplaçant ayant des compétences et une expérience similaires. Le soumissionnaire doit aviser l'autorité contractante de la raison pour le remplacement et fournir le nom, les qualifications et l'expérience du remplaçant proposé. Aux fins de cette clause, seules les raisons suivantes seront considérées comme étant hors du contrôle du soumissionnaire : la mort, la maladie, le congé de maternité et parental, la retraite, la démission, le congédiement justifié ou la résiliation par manquement d'une entente.

Si le soumissionnaire a proposé un individu qui n'est pas un employé du soumissionnaire, le soumissionnaire atteste qu'il a la permission de l'individu d'offrir ses services pour l'exécution des travaux et de soumettre son curriculum vitæ au Canada. Le soumissionnaire doit, à la demande de l'autorité contractante, fournir une confirmation écrite, signée par l'individu, de la permission donnée au soumissionnaire ainsi que de sa disponibilité. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

Consulter l'annexe J1 pour les livrables/attestations.

PARTIE 6 – EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES

6.1 Capacité financière

Clauses du guide des CCUA - A9033T - Capacité financière (2012-07-16)

6.2 Garantie financière contractuelle - non utilisé

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

Le soumissionnaire doit avoir un compte en règle auprès de la Commission des accidents du travail de la province ou du territoire concerné.

Le soumissionnaire doit fournir à l'autorité contractante un certificat ou une lettre d'attestation de la Commission des accidents du travail confirmant que son compte est en règle avec ladite commission. Le défaut de répondre à la demande pourrait avoir pour conséquence que la soumission soit déclarée non recevable.

Se reporter à l'annexe J1 pour consulter les livrables/attestations.

6.6 Convention collective valide

Lorsque le soumissionnaire est lié par une convention collective ou par un autre instrument adéquat à ses travailleurs syndiqués, la convention collective ou l'instrument doit être valide pour la durée de la période proposée de tout contrat subséquent. La preuve documentaire de la convention collective ou de l'instrument doit être fournie au plus tard à la clôture des soumissions. Si ces renseignements ne sont pas fournis, la soumission sera jugée comme étant non recevable.

Se reporter à l'annexe J1 pour consulter les livrables/attestations.

6.7 Calendrier préliminaire des travaux

À la clôture des soumissions, le soumissionnaire doit fournir au Canada un (1) exemplaire de son calendrier préliminaire de travail. Ce calendrier doit indiquer les dates de début et d'achèvement des travaux durant la période de travail, y compris les dates d'échéance réalistes pour chacune des étapes importantes. Ce calendrier sera passé en revue avec le soumissionnaire retenu lors de la réunion préliminaire.

Le calendrier préliminaire de travail doit comprendre les dates cibles de chacun des événements importants suivants :

- a. le début des travaux tel qu'indiqué à l'article 7.4.1;
- b. la période en cale sèche;
- c. tous éléments de travail dont les prix sont indiqués figurant à l'annexe H, appendices 1 et 2;
- d. le calendrier du représentant détaché pour les éléments de travail faisant l'objet d'un prix;
- e. l'achèvement des travaux tel qu'indiqué à l'article 7.4.1;
- f. la période des soins et garde
- g. la période des essais à quai et en mer;
- h. la reprise de garde du navire par le Canada.

Se reporter à l'annexe J1 pour consulter les livrables/attestations.

6.8 Mesures de sécurité relatives à l'approvisionnement en carburant et au débarquement du carburant

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

À la clôture des soumissions, le soumissionnaire doit fournir au Canada le détail de ses mesures de sécurité pour l'approvisionnement en carburant et le débarquement du carburant, ainsi que le nom et les compétences de la personne chargée de cette activité. Si ces renseignements ne sont pas fournis, la soumission sera jugée comme étant non recevable.

Se reporter à l'annexe J1 pour consulter les livrables/attestations.

6.9 ISO 9001:2008 - Systèmes de management de la qualité

Le soumissionnaire doit avoir en place un système de gestion de la qualité inscrit à ISO 9001-2008 ou un système de gestion de la qualité modélisé sur ISO 9001-2008, et il doit fournir à la clôture des soumissions :

- si inscrit, ses certifications ISO 9001-2008 valides ;
- un exemple de système de gestion de la qualité selon 6.17.

Les documents et les procédures des soumissionnaires pourront faire l'objet d'une évaluation du système de gestion de la qualité de la part du responsable de l'inspection durant la période d'évaluation des soumissions.

Se reporter à l'annexe J1 pour consulter les livrables/attestations.

6.10 Santé et sécurité

Le soumissionnaire doit fournir avec sa soumission une preuve objective qu'il a un système de santé et sécurité documenté qui est entièrement conforme à tous les règlements fédéraux, provinciaux et municipaux en vigueur. Si ces renseignements ne sont pas fournis, la soumission sera jugée comme étant non recevable.

Se reporter à l'annexe J1 pour consulter les livrables/attestations.

6.11 Procédures de protection incendie, de lutte contre les incendies et de formation

Le soumissionnaire doit fournir avec sa soumission une preuve objective qu'il a des procédures de protection incendie, de lutte contre les incendies et de formation documentées qui sont conformes aux règlements en vigueur et aux exigences relatives aux assurances. Une fois que ces procédures auront été acceptées par le Canada, elles feront partie intégrante du contrat. Se reporter à l'article 7.25. Si ces renseignements ne sont pas fournis, la soumission sera jugée comme étant non recevable.

Se reporter à l'annexe J1 pour consulter les exigences relatives aux livrables.

6.12 Déchets dangereux

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

6.13 Exigences relatives aux assurances

Le soumissionnaire doit fournir une lettre rédigée par un courtier d'assurances ou encore par une compagnie d'assurances autorisée à avoir des activités au Canada, dans laquelle il est confirmé que le soumissionnaire, si le contrat qui fait l'objet de la demande de soumissions lui est adjugé, peut être assuré conformément aux exigences en matière d'assurance énoncées à l'Annexe C. Si ces renseignements ne sont pas fournis, la soumission sera jugée comme étant non recevable.

Se reporter à l'annexe J1 pour consulter les livrables/attestations.

6.14 Certification relative au soudage

1. Les travaux de soudage doivent être effectués par une entreprise accréditée par l'Association canadienne de normalisation (CSA), selon les exigences des normes suivantes de cette dernière :

a. CSA W47.1- édition la plus récente, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier (Division Niveau 1 ou 2);

b. CSA W47.2- édition la plus récente, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium (Division Niveau 1 ou 2).

Le soumissionnaire doit fournir une preuve de Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier avec sa soumission. La certification doit demeurer valide durant la période du contrat. Si ces renseignements ne sont pas fournis, la soumission sera jugée non recevable.

La preuve de Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium n'est pas requise avec la soumission, mais doit être disponible avant le début de tout travail de fabrication, et à la demande du responsable technique. La certification doit demeurer valide durant la période du contrat.

Pour obtenir de plus amples renseignements, consulter l'annexe J, Produits livrables et attestations, J1 – Liste de vérification des produits livrables obligatoires.

Se reporter à l'annexe J1 pour consulter les livrables/attestations.

6.15 Services de gestion de projets

L'entrepreneur devra fournir sa propre équipe de gestion du projet, dont les membres devront posséder l'expérience nécessaire et être en mesure de gérer le contrat de réparation du navire en cause. Le personnel de gestion du projet, les services et les produits livrables doivent être conformes au besoin du contrat.

1. Objet

a) Les titres de postes utilisés dans la présente annexe visent uniquement à fournir des éclaircissements pour ce document. L'entrepreneur est libre de choisir des titres de postes qui conviennent à son organisation.

b) L'entrepreneur, par l'entremise de son équipe de gestion de projet, doit assumer les fonctions et fournir les produits livrables requis dans le cadre du contrat et des spécifications.

c) La gestion de projet comprend l'orientation et le contrôle de fonctions comme l'ingénierie, la planification, les achats, la fabrication, l'assemblage, les remises en état, les installations, ainsi que les essais et les tests

2. Chargé de projet

a) L'entrepreneur doit fournir un chargé de projet (CP).

b) Le CP doit avoir l'expérience de la gestion d'un projet de cette nature.

3. Équipe de gestion de projet

En plus du gestionnaire de projet, l'entrepreneur doit affecter et déployer du personnel convenant à son organisation, pourvu que le curriculum collectif de l'équipe de gestion de projet permette de garantir le contrôle efficace des éléments du projet, notamment :

- i. l'ingénierie;
- ii. la fabrication;
- iii. l'assurance de la qualité;
- iv. la planification et l'établissement du calendrier;
- v. les tests et les essais;
- vi. l'achat

4. Éléments livrables de l'invitation

Noms, résumés de CV et liste des tâches de chaque membre de l'équipe pour s'assurer que tous les éléments de projet énumérés à l'article 3 inclusivement ont été respectés.

5. Rapports

L'entrepreneur doit préparer et mettre à jour les rapports et les documents de gestion suivants et les transmettre à l'État, conformément au contrat ou à la demande de l'autorité contractante.

- i. Le calendrier de travail
- ii. Le rapport sommaire d'inspection
- iii. Le résumé de l'accroissement des travaux
- iv. Registre des risques

Se reporter à l'annexe J1 pour consulter les livrables/attestations.

6.16 Liste des sous-traitants proposés

Lorsque la soumission comprend le recours à des sous-traitants pour l'exécution des travaux, le soumissionnaire s'engage à fournir une liste de tous les sous-traitants, y compris une description des articles à acheter, une description des travaux à exécuter avec les spécifications et l'emplacement où ces travaux seront exécutés. La liste ne devrait pas comprendre l'achat d'articles et de logiciels du commerce, et des articles et du matériel standard fabriqués habituellement par les fabricants dans le cours normal de leurs affaires ou la fourniture des services connexes qui peuvent habituellement faire l'objet de sous-traitance dans le cadre de l'exécution des travaux, par ex. la sous-traitance évaluée à moins de 5 000,00 \$ pour l'ensemble du projet.

Se reporter à l'annexe J1 pour consulter les livrables/attestations.

6.17 Plan de contrôle de la qualité

À l'heure de la clôture des soumissions, le soumissionnaire doit fournir au Canada un exemple de son plan de contrôle de la qualité, appliqué à des projets antérieurs de même nature.

Se reporter à l'annexe J1 pour consulter les livrables/attestations.

6.18 Plan d'inspection et d'essai

À la date de clôture des soumissions, le soumissionnaire doit fournir au Canada un exemple d'un plan d'inspection et d'essai complet, avec les exigences et les rapports d'inspection établis dans le cadre de projets antérieurs de même nature.

Se reporter à l'annexe J1 pour consulter les livrables/attestations.

Solicitation No. - N° de l'invitation
F2599-190260/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F2599-190260

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
042mdF2599-190260

Buyer ID - Id de l'acheteur
042md
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

6.19 Protection de l'environnement

À la clôture des soumissions, le soumissionnaire doit fournir au Canada les détails de son plan d'intervention en cas d'urgence environnementale, ses procédures de gestion des déchets ou de formation environnementale officielle suivie par ses employés.

Se reporter à l'annexe J1 pour consulter les livrables/attestations.

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.

7.1 Besoin

L'entrepreneur doit :

- a) Pour effectuer la remise en en cale sèche du navire de NGCC Kelso conformément aux spécifications techniques connexes qui figurent à l'annexe A.
- b) effectuer tous les travaux imprévus autorisés par l'autorité contractante.

7.2 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 :

(<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>)

7.2.1 Conditions générales

Le document **2030** (2018-06-21), Conditions générales - besoins plus complexes de biens, s'applique au contrat et en fait partie intégrante.

2030 (2018-06-21) Conditions générales – besoins plus complexes de biens sont par la présente modifiées de la façon suivante :

Section 22 Garantie

1. Si le Canada en fait la demande, l'entrepreneur doit remplacer ou réparer à ses propres frais tous travaux achevés (à l'exclusion des fournitures de l'État incorporées aux travaux) qui sont devenus défectueux ou ne répondent pas aux exigences du contrat suite à quelque défaut ou inefficacité dans la fabrication, les matériaux ou l'exécution du travail.
2. Malgré l'acceptation des travaux achevés et sans restreindre la portée d'aucune autre clause du contrat ni de quelque condition, garantie ou disposition imposée en vertu de la loi, l'entrepreneur garantit 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 365 jours à compter 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 :
 - (b) Le coût initial pour le Canada des travaux de peinture immergée, divisé par 365 jours et multiplié par le nombre de jours restants dans la période de garantie. La somme établie par ce calcul représentera le « crédit en dollars » dû au Canada par l'entrepreneur.

- (c) Tous les autres travaux de peinture durant une période de 365 jours à compter de la date d'acceptation des travaux;
- (d) tous les autres travaux durant une période de quatre-vingt-dix (90) jours à compter 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 compter 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. 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.
4. Se reporter à l'annexe E et à son appendice 1 pour les formulaires et les procédures de Déclaration des défauts aux fins de garantie.

7.2.2 Conditions générales supplémentaires

1031-2 (2012-07-16) Principes des coûts contractuels, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

1029 (2012-12-06) Réparation de navires, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

7.3 Exigences relatives à la sécurité

La soumission ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

7.4 Durée du contrat

7.4.1 Période des travaux - Marine

1. Les travaux doivent débuter et prendre fin comme suit:

Début : 09 mars, 2020

Achèvement : 17 avril, 2020

2. L'entrepreneur convient que le temps indiqué ci-dessus (période des travaux) est suffisant pour l'exécution des travaux mentionnés et pour absorber une quantité raisonnable de travaux imprévus. L'entrepreneur atteste qu'il a suffisamment de matériaux et de ressources humaines attribuées ou disponibles pour exécuter les travaux en question et une quantité raisonnable de travaux imprévus durant la période des travaux.

Le Canada a le droit de reporter l'arrivée du navire aux installations de l'entrepreneur selon les conditions suivantes:

- a) Le Canada donne un avis préalable de 10 jours civils pour un retard de tout au plus 15 jours.

L'entrepreneur ne peut réclamer aucun coût additionnel si le navire arrive à ses installations avec un retard de tout au plus 15 jours civils suivant la date du début des travaux indiquée ci-dessus. La date d'achèvement sera prolongée d'une période égale à la durée du retard.

b) En cas de retard, le Canada ne donne pas d'avis préalable de 10 jours civils.

La date d'achèvement sera ajustée raisonnablement selon l'incidence du retard, et le Canada versera seulement les frais de service quotidiens indiqués dans la base de paiement pour la période de retard.

7.4.2 Instructions supplémentaires sur la période des travaux

À compte du début des travaux de radoub le 09 mars, 2020 et jusqu'au 17 avril, 2020, le navire sera sans équipage durant la période des travaux et il sera considéré comme n'étant pas en service actif. Durant cette période, la charge et la garde du navire sera assurée par l'entrepreneur et il en aura le contrôle.

7.5 Responsables

7.5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est :

Patrick R. Benoit

Ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux
Secteur maritime
TPSGC, 6C2, Place du Portage, Phase III
11, rue Laurier
Gatineau (Québec) K1A 0S5
Téléphone: (873) 469-3862
Courriel: Patrick.r.benoit@pwgsc.gc.ca

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

7.5.2 Responsable technique

Le responsable technique pour ce contrat est :

Nom sera déterminé à l'attribution du contrat

Nom: _____
Téléphone: _____
Cellulaire: _____
Courriel :: _____

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

7.5.3 Responsable de l'inspection

L'Autorité d'inspection pour le contrat est la Garde côtière canadienne.

Nom sera déterminé à l'attribution du contrat

Nom: _____
Téléphone: _____
Cellulaire: _____
Courriel : _____

L'Autorité d'inspection est le représentant du ministère ou de l'organisme pour lequel les travaux sont effectués en vertu du contrat et est responsable de l'inspection du travail et de l'acceptation de l'ouvrage fini. L'Autorité d'inspection peut être représenté sur place par un inspecteur désigné et tout autre inspecteur du gouvernement du Canada qui peut de temps à autre être assigné au besoin de l'inspecteur désigné.

7.5.4 Représentant du fournisseur :

Nom: _____
Téléphone: _____
Courriel: _____

7.6 Paiement

7.6.1 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 dans la base de paiement, à l'annexe B, pour les travaux connus. Taxes applicables sont en sus. Le paiement pour les travaux imprévus sera effectué conformément à l'annexe B.

Aucune augmentation de la responsabilité totale du Canada ou du prix des travaux découlant de tout changement de conception, de toute modification ou de toute interprétation des travaux ne sera autorisée ou payée à l'entrepreneur, à moins que ces changements de conception, modifications ou interprétations n'aient été approuvés, par écrit, par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux.

7.6.2 Modalités de paiement - Paiements progressifs - Sous réserve de retenue

1. Le Canada effectuera les paiements progressifs conformément aux dispositions de paiement du contrat, à raison de une fois par mois tout au plus, pour les frais engagés dans l'exécution des travaux, jusqu'à concurrence de 90 % du montant réclamé et approuvé par le Canada si :
 - (a) une demande de paiement exacte et complète en utilisant le formulaire PWGSC-TPSGC 1111 (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/1111.pdf>) 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 % 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 se réserve le droit d'apporter s'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.

7.6.3 Droit de rétention, article 427 de la *Loi sur les banques*

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

7.6.4 Limite de prix

Clause du Guide des CCUA C6000C (2017-08-17), Limite de prix

7.6.5 Contrôle du temps

Clause du Guide des CCUA C0711C (2008-05-12), Contrôle du temps

7.6.6 Paiement électronique de factures – contrat

L'entrepreneur accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- a. Dépôt direct (national et international) ;
- b. Échange de données informatisées (EDI) ;

7.7 Instructions relatives à la facturation

L'entrepreneur doit présenter les factures conformément aux exigences énoncées à la disposition 13 des Conditions générales – besoins plus complexes de biens CCUA 2030 (2018-06-21), l'article 7.6, paiement et à l'article 7.7, Instructions relatives à la facturation.

7.7.1 Factures

1. Les factures sont à être adressé à:

Canadian Coast Guard Marine Engineering
520 Exmouth Street
Sarnia, ON, N7T 8B1
Attn: Gail Eyre

Et;

La facture originale doit être acheminée aux fins de vérification à :

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada s
Direction des systèmes maritimes
Secteur des projets de défense et des grands projets
6C2, Place du Portage, Phase III
11, rue Laurier
Gatineau (Québec) K1A 0S5
À l'attention de: Patrick R. Benoit
Courriel: Patrick.r.benoit@tpsgc-pwgsc.gc.ca

2. Le Canada n'effectuera de paiement que sur présentation d'une facture satisfaisante et dûment appuyée sur les documents de sortie précisés et tout autre document exigé en vertu du contrat.
3. L'entrepreneur ne doit pas soumettre de facture avant l'achèvement et l'acceptation des travaux ou l'expédition des biens auxquels elle se rapporte.

7.7.2 Modalités de paiement - Acomptes

1. L'entrepreneur doit soumettre une demande de paiement au moyen du formulaire **PWGSC-TPSGC 1111** <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/documents/1111.pdf>, Demande de paiement progressif.

Chaque demande doit comprendre ce qui suit :

- (a) toute l'information exigée sur le formulaire **PWGSC-TPSGC 1111**;
 - (b) toute information pertinente détaillée à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales;
2. 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, il n'y aura pas de taxes applicables à payer car celles-ci ont été réclamées et sont payables sous les demandes de paiement progressif précédentes.
 3. L'entrepreneur doit préparer et certifier un original et deux (2) copies de la demande sur le formulaire PWGSC-TPSGC 1111, et les envoyer à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat pour fin d'attestation après l'inspection et l'acceptation des travaux.

L'autorité contractante fera parvenir l'original et les deux (2) copies de la demande au responsable de l'inspection pour attestation et présentation au Bureau du traitement des paiements pour toutes autres attestations et opérations de paiement.
 4. L'entrepreneur ne doit pas soumettre de demandes avant que tous les travaux indiqués sur la demande soient achevés.

7.7.3 Retenue de garantie

Une retenue de garantie de 5 % du prix total du contrat, selon la dernière modification (taxes 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, selon le cas, doit être calculée pour le montant total de la demande, avant l'application de la retenue. Au moment de la demande de la retenue de 5 %, il n'y aura pas les taxes applicables à payer car celle-ci a été réclamée et est payable sous les demandes de paiement progressif précédentes.

7.8 Attestations

7.8.1 Conformité

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 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.

7.9 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Manquement de la part de l'entrepreneur

Lorsqu' Accord pour la mise en oeuvre de l' en matière d' a été conclu avec Emploi et Développement social Canada (EDSC) - Travail, l' reconnaît à ce que cet accord demeure valide pendant toute la durée du contrat. Si l'accord devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la liste des « **soumissionnaires à admissibilité limitée** » du PCF. L'imposition d'une telle sanction par EDSC fera en sorte que l'entrepreneur sera considéré non conforme aux modalités du contrat.

7.10 Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur en _____ et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

7.11 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 (2018-12-06), Réparation des navires;
- (c) les Conditions générales 2030 (2018-06-21) Conditions générales - besoins plus complexes de biens;
- (d) les conditions générales 1031-2, (2012-07-16), Principes des coûts contractuels;
- (e) l'Annexe ??, Les questions et réponses à l'intention des soumissionnaires;
- (f) l'Annexe A, Énoncé des travaux;
- (g) l'Annexe B, Base de paiement;
- (h) l'Annexe C, Programme de contrats fédéraux en matière d'emploi - Attestation;
- (i) l'Annexe D, Exigences relatives aux assurances;
- (j) l'Annexe E, Garantie;
- (k) l'Annexe F, Procédure de traitement des travaux imprévus;
- (l) l'Annexe G, Inspection/Contrôle de la qualité;
- (m) l'Annexe H, Feuilles de renseignements sur les prix ;
- (n) l'Annexe I, Garde du navire; - non utilisé
- (o) l'Annexe J, Livrables/certifications
- (p) la soumission de l'entrepreneur datée du _____ (inscrire la date de la soumission), modifiée le ____ (inscrire la ou les dates des modifications, s'il y a lieu)

7.12 Exigences relatives aux assurances

L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues à l'annexe D. L'entrepreneur doit maintenir la couverture d'assurance exigée pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue.

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

L'entrepreneur doit faire parvenir à l'autorité contractante, dans les **dix (10) jours ouvrables** suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance montrant la couverture d'assurance et confirmant que la police d'assurance conforme aux exigences est en vigueur. L'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada. L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

7.13 Limite de la responsabilité de l'entrepreneur Pour Les 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. 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.

7.14 Assurance responsabilité couvrant l'atteinte à l'environnement

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité des entrepreneurs en matière de pollution, comprenant une couverture pour le désamiantage, 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 5 000 000 \$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.

2. Si la police est basée sur la datation des réclamations, la couverture doit être valide pendant une période d'au moins 12 mois après la fin des travaux ou du contrat.
3. La police d'assurance responsabilité des entrepreneurs en matière de pollution, indiquée ci-dessus dans la section des remarques, doit comprendre ce qui suit :
 - a. Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler des activités de l'entrepreneur. L'intérêt du Canada devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
 - b. 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.
 - c. Séparation des assurés : La police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été établie au nom de chacun d'eux.
 - d. Responsabilité contractuelle : 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. Transport incident : La police doit couvrir les pertes découlant de tout déchet, produit ou matériel transporté, expédié ou livré, quel que soit le moyen de transport utilisé, vers un emplacement situé au-delà des limites du site où l'entrepreneur ou toute entité pour laquelle il est juridiquement responsable exécute ou a exécuté les activités décrites au contrat.
 - f. Droits de poursuite : Conformément à l'alinéa 5d) de la *Loi sur le ministère de la Justice*, L.R.C. 1993 ch. J-2, art. 1, si une poursuite est intentée par ou contre le Canada et que, indépendamment de la présente clause, l'assureur a le droit d'intervenir en poursuite ou en défense au nom du Canada à titre d'assuré additionnel désigné en vertu de la police d'assurance, l'assureur doit communiquer promptement avec le Procureur général du Canada, par lettre recommandée ou par service de messagerie, avec accusé de réception, pour s'entendre sur les stratégies juridiques.

Pour la province de Québec, envoyer à :
Directeur, Direction du droit des affaires
Bureau régional du Québec (Ottawa)
Ministère de la Justice
284, rue Wellington, bureau SAT-6042
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Pour les autres provinces et territoires, envoyer à l'adresse suivante :

Avocat général principal
Section du contentieux des affaires civiles
Ministère de la Justice
234, rue Wellington, Tour Est
Ottawa (Ontario) K1A 0H8

Une copie de cette lettre doit être envoyée à l'autorité contractante. Le Canada se réserve le droit d'intervenir en codéfense dans toute poursuite intentée contre le Canada. Le Canada assumera tous les frais liés à cette codéfense. Si le Canada décide de participer à sa défense en cas de poursuite intentée contre lui et qu'il est en désaccord avec un règlement proposé et approuvé par l'assureur de l'entrepreneur et le(s) plaignant(s) qui aurait pour effet de donner lieu à un règlement ou au rejet de l'action intentée contre le gouvernement du Canada, ce dernier sera responsable envers l'assureur de l'entrepreneur pour toute différence entre le montant du règlement proposé et la somme adjugée ou payée en fin de compte (coûts et intérêts compris) au nom du Canada.

7.15 Ressortissants étrangers (entrepreneur canadien)

L'entrepreneur doit respecter les exigences canadiennes en matière d'immigration applicables aux ressortissants étrangers qui entrent au Canada pour travailler temporairement en vue d'exécuter le contrat. Si l'entrepreneur souhaite embaucher un ressortissant étranger pour travailler au Canada en vue d'exécuter le contrat, il doit communiquer immédiatement avec le bureau régional de Service Canada le plus près pour s'informer sur les exigences de Citoyenneté et Immigration Canada en matière de délivrance d'un permis de travail temporaire à un ressortissant étranger. L'entrepreneur sera responsable de tous les coûts qui pourraient résulter de l'inobservation des exigences en matière d'immigration.

7.16 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 le responsable de l'inspection le juge nécessaire.

7.17 Calendrier des travaux et rapports

Au plus tard **cinq (5) jours ouvrables après l'attribution du contrat**, le calendrier des travaux provisoires doit être révisé, détaillé et soumis de nouveau en vue de la réunion suivant l'attribution du contrat.

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.

7.18 Matériaux isolants - Sans amiante

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

7.19 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 technique 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.

7.20 ISO 9001:2008 - Systèmes de management de la qualité

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

ISO 9001:2008 - Systèmes de management de la qualité - Exigences, publiée par l'Organisation internationale de normalisation (ISO), édition courante à la date de soumission de l'offre de l'entrepreneur.

Le système de gestion de la qualité de l'entrepreneur doit tenir compte de chacune des exigences de la norme, toutefois, l'entrepreneur n'est pas tenu d'obtenir l'enregistrement à la norme visée.

7.21 Services de gestion de projets

L'entrepreneur devra fournir sa propre équipe de gestion du projet, dont les membres devront posséder l'expérience nécessaire et être en mesure de gérer le contrat de réparation du navire en cause. Le personnel de gestion du projet, les services et les produits livrables doivent être conformes au besoin du contrat.

1. Objet

- a) Les titres de postes utilisés dans la présente annexe visent uniquement à fournir des éclaircissements pour ce document. L'entrepreneur est libre de choisir des titres de postes qui conviennent à son organisation.
- b) L'entrepreneur, par l'entremise de son équipe de gestion de projet, doit assumer les fonctions et fournir les produits livrables requis dans le cadre du contrat et des spécifications.
- c) La gestion de projet comprend l'orientation et le contrôle de fonctions comme l'ingénierie, la planification, les achats, la fabrication, l'assemblage, les remises en état, les installations, ainsi que les essais et les tests

2. Chargé de projet

- a) L'entrepreneur doit fournir un chargé de projet (CP).
- b) Le CP doit avoir l'expérience de la gestion d'un projet de cette nature.

3. Équipe de gestion de projet

Outre le gestionnaire de projet, l'entrepreneur doit affecter et modifier d'autres descriptions d'emploi en fonction de son organisation; Pourvu toutefois que le CV collectif de sa gestion de projet doit prévoir le contrôle effectif des éléments du projet, sans s'y limiter:

- i. Gestion de projet
- ii. Assurance qualité
- iii. Planification

4. Rapports

L'entrepreneur doit préparer et mettre à jour les rapports et les documents de gestion suivants et les transmettre à l'État, conformément au contrat ou à la demande de l'autorité contractante.

- i. Le calendrier de travail
- ii. Le rapport sommaire d'inspection
- iii. Le registre des risques

7.22 Plan de contrôle de la qualité

L'entrepreneur doit mettre en œuvre et suivre le plan de contrôle de la qualité qui a été préparé selon la dernière édition (à la date du contrat) de la norme ISO10005:2005 Systèmes de management de la qualité - Lignes directrices pour les plans qualité, et qui a été approuvé par le responsable de l'inspection et le responsable technique. Le plan de contrôle de la qualité devra décrire comment l'entrepreneur entend se conformer aux exigences de qualité spécifiées dans le contrat et préciser 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 de contrôle de la qualité où l'élément a été traité. Le plan

de contrôle de la qualité doit être mis à la disposition du responsable de l'inspection et du responsable technique aux fins d'examen et d'approbation **dans les cinq (5) jours ouvrables** suivant l'attribution du contrat.

Les documents mis en référence dans le plan de contrôle de la 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 de contrôle de la qualité.

Se reporter à l'annexe G pour les détails.

7.23 Plan d'inspection et d'essai

L'entrepreneur doit, à l'appui de son plan de contrôle de la qualité, mettre en œuvre un plan d'inspection et d'essai approuvé.

L'entrepreneur doit fournir, sans frais supplémentaires pour le Canada, toutes les données d'essai pertinentes, toutes les données techniques, les pièces d'essai et les échantillons de l'entrepreneur 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 le responsable de l'inspection.

Se reporter à l'annexe G pour les détails.

7.24 Équipement/Systèmes : Inspection/essai

Les inspections et les essais de l'équipement, du matériel et des systèmes seront réalisés conformément à la spécification. L'entrepreneur doit effectuer ou faire effectuer tous les essais et toutes les inspections nécessaires pour confirmer que le matériel ou les services fournis sont conformes aux exigences du contrat.

Se reporter à l'annexe G pour les détails

7.25 Protection de l'environnement

L'entrepreneur et ses sous-traitants qui effectuent des travaux sur un navire de Sa Majesté 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. L'entrepreneur doit maintenir en application toutes ses procédures en matière de protection de l'environnement, pendant toute la durée du contrat.

Tous les certificats d'élimination des déchets doivent être remis au responsable technique, 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'urgence environnementale. 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. Les employés de l'entrepreneur qui mène des activités susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement doivent posséder les compétences nécessaires en raison de leurs études, de leur formation ou de leur expérience.

7.26 Déchets dangereux

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

7.27 Approvisionnement en carburant et débarquement du carburant sous supervision

L'entrepreneur doit s'assurer que l'approvisionnement en carburant et le débarquement du carburant des navires du gouvernement canadien sont effectués sous la supervision d'un superviseur responsable possédant la formation et l'expérience nécessaires à de telles opérations.

L'approvisionnement en carburant et le débarquement du carburant du NGCC Kelso doivent être effectués conformément aux procédures acceptées soumises par l'entrepreneur.

7.28 Protection incendie, lutte contre les incendies et formation

L'entrepreneur doit maintenir en vigueur des procédures en matière de protection incendie, de lutte contre les incendies et de formation pendant toute la durée du contrat.

7.29 Prêts d'équipement - Marine

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

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

Une liste de l'équipement du gouvernement que l'entrepreneur compte demander doit être présentée à l'autorité contractante dans les **trois (3) jours** suivant l'attribution du contrat, afin de permettre qu'il lui soit fourni en temps opportun ou que d'autres dispositions puissent être prises. La demande doit préciser la période au cours de laquelle l'équipement sera requis.

Se reporter à l'annexe J2 pour consulter les livrables/attestations.

7.30 Certification relative au soudage

1. L'entrepreneur doit s'assurer que le soudage est effectué par un soudeur certifié par le Bureau canadien du soudage (BCS) selon les exigences des normes suivantes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) :

- a) CSA W47.1- édition la plus récente, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier (Division Niveau 1 ou 2);
- b) CSA W47.2-- édition la plus récente, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium (Division Niveau 1 ou 2).

2. En outre, le soudage doit être effectué conformément aux exigences des dessins et des spécifications qui s'appliquent.

3. Avant le début de tout travail de fabrication, et à la demande du responsable technique, 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 accompagnée d'un exemplaire de la certification actuelle de chaque personne en matière de soudage, selon les normes du BCS.

7.31 Procédures pour modifications de conception ou travaux supplémentaires

Guide des CCUA, Clause B5007C (2010-01-11) Procédures pour les modifications de conception ou les travaux supplémentaires

En outre, se reporter à l'annexe F

7.32 Radoub du navire sans équipage

Clause du Guide des CCUA A0024C (2014-11-27) Radoub du navire sans équipage

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

Refer to Annex "I" for details.

7.33 Réunion préalable au réaménagement

Une réunion préalable au réaménagement sera convoquée et dirigée par l'autorité contractante aux installations de l'entrepreneur, à une date qui est à déterminer. Lors de cette réunion, l'entrepreneur présentera tout son personnel de direction conformément à son organigramme, et le Canada présentera les responsables. Les détails concernant l'arrivée du navire et le début des travaux seront discutés.

7.34 Réunions d'avancement

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. Lors de ces réunions, l'entrepreneur sera représenté, à tout le moins, par le gestionnaire de projet, le gestionnaire de la production (directeur) et le gestionnaire de l'assurance de la qualité. Les réunions d'avancement comprendront en général des réunions techniques présidées par le responsable technique.

À chaque REAT, l'entrepreneur doit faire le point sur l'ensemble du projet visé par le contrat, y compris les éléments programmatiques, la production, les essais, le soutien logistique intégré, la sous-traitance, les risques et les progrès réalisés par rapport au calendrier de même que la structure de répartition du travail correspondante. Pour chaque REAT, l'entrepreneur doit effectuer ce qui suit :

- a) L'entrepreneur doit s'assurer que ses données, son personnel et ses installations sont disponibles pour chaque réunion officielle afin que celles-ci se déroulent efficacement.

b) Inclure les points suivants à l'ordre du jour aux fins de discussion et de résolution :

- i. les questions relatives au contrat;
- ii. les questions financières;
- iii. les questions d'ordre techniques;
- iv. les questions environnementales, de santé et de sécurité;
- v. les mesures de suivi précédentes.

7.35 Travaux en cours et acceptation

1. 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 PWGSC-TPSGC 1205. 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.
2. Le document d'acceptation 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.

Se reporter à l'annexe I pour les détails concernant les procédures d'acceptation et les rapports.

7.36 Déchets et débris

Malgré toute autre disposition du contrat, les déchets et débris découlant du contrat, autres que les pièces recensées, appartiendront à l'entrepreneur comme faisant partie du prix contractuel.

7.37 Stabilité

L'entrepreneur sera l'unique responsable de la stabilité et de l'assiette du navire durant la période où le navire se trouve dans les installations de l'entrepreneur, y compris l'amarrage et le désamarrage et le désarrimage. L'entrepreneur doit consigner les renseignements relatifs au changement de poids ayant une incidence sur la stabilité du navire durant la période où le navire est en cale sèche. Lors de la remise du navire, le responsable technique fournira à l'entrepreneur les courbes de stabilité, les courbes hydrostatiques, l'état des réservoirs et la localisation du centre de gravité, ainsi que d'autres renseignements pertinents concernant l'état du navire.

7.38 Navire - accès du Canada

Le Canada se réserve le droit de faire exécuter par son personnel des travaux limités à l'égard de l'équipement situé à bord du navire. Ces travaux seront effectués à des moments mutuellement acceptables pour le Canada et l'entrepreneur.

7.39 Titre de propriété - navire

Si l'entrepreneur manque à une de ses obligations prévues au contrat, le Canada aura dès lors le droit de pénétrer dans le chantier naval, sans obtenir au préalable une ordonnance du tribunal, et de prendre possession du « navire » et de tout autre bien qui lui appartiendrait, y compris, mais sans s'y limiter, les travaux en cours exécutés sur les lieux, et d'exécuter tous les travaux requis pour permettre l'enlèvement du « navire » et des autres biens du chantier naval.

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

Le contrat est un contrat de défense au sens de la Loi sur la production de défense, L.R.C. 1985, ch. D-1, et est régi par cette loi.

Le droit de propriété sur les travaux ou les matériaux, pièces, travaux en cours ou achevés, appartient au Canada, libre et quitte de tout privilège, réclamation, charge, sûreté ou servitude. Le Canada peut, à tout moment, retirer, vendre ou aliéner les travaux en tout ou en partie conformément à l'article 20 de la Loi sur la production de défense.

7.40 Indemnisation des accidents du travail

L'entrepreneur doit avoir un compte en règle auprès de la Commission des accidents du travail de la province ou du territoire concerné pour toute la durée du contrat.

7.41 Règlement des différends

Les parties conviennent de suivre les procédures suivantes en cas de différends pouvant survenir dans le cadre du contrat, avant de faire appel à des procédures judiciaires :

(a) Les différends survenant durant le contrat seront tout d'abord examinés par l'autorité contractante et l'administrateur de contrats de l'entrepreneur dans un délai de quinze (15) jours ouvrables ou dans un délai plus long suivant un accord mutuel des deux parties.

(b) À défaut de régler le différend de la manière décrite au point (a) ci-dessus, le gestionnaire de la Division de la réparation des navires (MD), Direction des systèmes maritimes, TPSGC, et le superviseur représentant l'entrepreneur tenteront de régler le différend dans un nouveau délai de quinze (15) jours ouvrables.

(c) À défaut de régler le différend de la manière décrite aux points (a) et (b) ci-dessus, le directeur principal de la Direction des systèmes maritimes, à TPSGC, et le cadre supérieur de l'entrepreneur tenteront de régler le différend dans un nouveau délai de trente (30) jours ouvrables.

(d) Indépendamment de la procédure qui précède, une partie pourra demander qu'une décision soit prise par le tribunal à tout moment durant le différend.

7.42 Défaut de livraison

Les délais sont un élément essentiel du contrat. Les modifications de la date d'achèvement dont le Canada n'est pas responsable et qui sont des manquements de la part de l'entrepreneur causeront préjudice au Canada et sont aux frais de l'entrepreneur. La date d'achèvement ne sera reportée que si les mesures de rechange de l'entrepreneur sont acceptables pour le Canada sur le plan du rajustement du prix, de la garantie ou des services à fournir.

7.43 Soin, garde et contrôle

Reportez-vous à l'annexe «I» et Conditions générales supplémentaires 1029 (2018-12-06) Réparation des navires 09 (2010-08-16) Navire désarmé.

7.44 Permis, licences et certificats

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, licences ou certificats susmentionnés.

7.45 Licences d'exportation

Lorsque du matériel doit être importé au Canada, il incombe à l'entrepreneur d'obtenir toutes les licences d'exportation nécessaires auprès du pays d'origine suffisamment à l'avance pour permettre l'exportation.

7.46 Équivalence de l'équipement

a) L'entrepreneur garantit que l'équipement livré dans le cadre de ce contrat :

(i) est équivalent du point de vue de la forme, de l'ajustage, de la fonction et de la qualité à l'équipement existant que possède le Canada et qui était décrit dans la demande de soumissions donnant lieu à ce contrat;

(ii) est entièrement compatible, interchangeable et interexploitable avec l'équipement existant que possède le Canada.

(b) L'entrepreneur assure également que toute garantie obtenue auprès d'un tiers concernant le matériel existant appartenant au Canada ne sera pas touchée par l'utilisation que fait celui-ci du matériel qui lui est livré en vertu du contrat (p. ex. par l'interconnexion) ni par tout autre service fourni par l'entrepreneur en vertu du contrat. Si le Canada détermine, à sa seule discrétion, qu'une telle garantie est touchée, l'entrepreneur doit :

(i) verser au Canada la somme que ce dernier doit verser au fournisseur initial (ou à un distributeur autorisé de ce fournisseur) afin de certifier de nouveau le matériel existant du Canada aux fins de la garantie, ainsi que tout autre montant versé par le Canada à un tiers afin de restituer l'état de la garantie à sa pleine capacité;

(ii) effectuer tous les travaux de garantie sur l'équipement existant du Canada au lieu du fournisseur initial;

(iii) verser au Canada la somme que ce dernier doit verser au fournisseur initial (ou à un distributeur autorisé de ce fournisseur) pour effectuer les travaux de maintenance sur l'équipement qui seraient normalement couverts par la garantie.

(c) L'entrepreneur convient que si le Canada, au cours de la période du contrat, détermine qu'un équipement n'est pas équivalent à l'état, à la pertinence, au fonctionnement et à la qualité de l'équipement existant qui appartient au Canada ou qu'il n'est pas pleinement compatible, interchangeable et interexploitable avec l'équipement existant qui appartient au Canada, l'entrepreneur devra immédiatement et entièrement à ses frais prendre toutes les mesures nécessaires pour faire en sorte que l'équipement satisfasse à ces exigences (par exemple, en mettant en application un logiciel ou un micrologiciel supplémentaire), faute de quoi le Canada aura le droit de résilier immédiatement le contrat pour défaut d'exécution. L'entrepreneur convient que, si le Canada résilie le contrat pour cette raison, l'entrepreneur devra payer au Canada les coûts pour se procurer de nouveau l'équipement auprès d'un tiers et la différence, s'il y a lieu, du prix payé par le Canada à ce tiers. L'entrepreneur reconnaît qu'à défaut de livrer un équipement équivalent qui satisfait aux exigences mentionnées précédemment, l'entrepreneur (et ses filiales et toute autre entité avec qui il a un lien de dépendance) ne pourra pas proposer une solution de remplacement équivalente en réponse à une future demande de soumissions de TPSGC.

7.47 Frais de déplacement et de subsistance – Directive sur les voyages du Conseil national mixte

On paiera à l'entrepreneur les frais autorisés de déplacement et de subsistance, raisonnables et convenables, engagés dans l'exécution des travaux, au prix coûtant, sans aucune indemnité supplémentaire pour les frais généraux ou la marge bénéficiaire, conformément aux indemnités prévues pour l'utilisation d'un véhicule privé, les repas et les faux frais qui sont précisées aux appendices B, C et D de la Directive sur les voyages du Conseil national mixte et selon les autres dispositions de la Directive qui se rapportent aux « voyageurs », plutôt que celles qui se rapportent aux « employés ».

Tous les déplacements devront être autorisés au préalable par l'autorité contractante.

Tous les paiements peuvent faire l'objet d'une vérification par le gouvernement.

7.48 Matériel fourni par le gouvernement

Le matériel fourni par le gouvernement (MFG) appartient au gouvernement du Canada. L'entrepreneur doit tenir des dossiers précis sur l'utilisation du MFG. Le MFG décrit aux présentes doit être utilisé pour la fabrication des articles mentionnés dans le contrat. Seule la quantité de matériel énoncé aux présentes sera fournie par le Canada sans frais. Si le MFG n'est pas conforme aux exigences pour son incorporation dans les travaux, l'entrepreneur fera une demande de MFG de remplacement par écrit au Canada dans les trente (30) jours qui suivront la réception du MFG. Selon les instructions du Canada, l'entrepreneur doit remplacer ou réparer tout MFG en respectant le prix et les dispositions du contrat relatives aux travaux imprévus. L'entrepreneur doit remplacer ou réparer à ses frais tout MFG qui n'est pas conforme aux exigences du contrat en raison d'un défaut de découpage ou de fabrication ou d'un travail lacunaire de sa part.

Advenant des problèmes avec le MFG, l'entrepreneur doit en informer immédiatement l'autorité contractante, en précisant les problèmes particuliers. Si l'entrepreneur exécute les travaux sans avoir obtenu les consignes de l'autorité contractante, il sera responsable de tous les frais engagés, ainsi que de toute perte du MFG.

L'entrepreneur doit réparer ou remplacer à ses frais le MFG endommagé ou perdu pendant qu'il en a la garde.

Même si une comptabilisation du MFG n'est pas automatiquement requise pour chaque contrat, le Canada se réserve le droit de demander une comptabilisation finale à tout moment pendant une période d'un an suivant la date d'achèvement du contrat.

L'entrepreneur doit se reporter à l'annexe A pour connaître le MFG énuméré, le cas échéant.

7.49 Matériel fourni par le gouvernement

L'entrepreneur doit utiliser les biens de l'État aux seules fins de l'exécution du contrat et ces biens demeurent la propriété du Canada. L'entrepreneur doit tenir un registre comptable adéquat de tous les biens de l'État et, si possible, les identifier comme des biens appartenant au Canada.

L'entrepreneur doit prendre soin, de manière raisonnable et adéquate, de tous les biens de l'État dont il a la possession ou le contrôle. S'il ne s'acquitte pas de cette obligation, il est responsable de toute perte ou de tout dommage qui en résulte, sauf si ceux-ci sont causés par l'usure normale. Tous les biens de l'État qui ne sont pas intégrés aux travaux doivent être retournés au Canada sur demande. Tous les résidus et toutes les matières de rebut, les articles ou choses qui sont des biens de l'État demeurent la propriété du Canada et l'entrepreneur ne peut en disposer que conformément aux directives du Canada, sauf disposition contraire dans le contrat.

À la fin du contrat et sur demande de l'autorité contractante, l'entrepreneur doit fournir au Canada l'inventaire de tous les biens de l'État se rapportant au contrat.

Les éléments suivants seront considérés comme étant du MFG:

L'entrepreneur doit se reporter à l'annexe A pour connaître le MFG énuméré, le cas échéant.

Tous les biens du gouvernement doivent être utilisés par l'entrepreneur uniquement aux fins du contrat et demeurent la propriété du Canada. L'entrepreneur doit tenir des registres comptables adéquats de tous les biens du gouvernement et, dans la mesure du possible, les marquer comme étant la propriété du Canada.

L'entrepreneur doit prendre un soin raisonnable et approprié de tous les biens du gouvernement pendant qu'ils sont en sa possession ou sous son contrôle. L'entrepreneur est responsable de toute perte ou de tout dommage résultant de son défaut de le faire, à l'exception des pertes ou des dommages causés par l'usure normale. Tous les biens du gouvernement, à moins qu'ils ne soient installés ou intégrés aux travaux, doivent être retournés au Canada sur demande. Tous les rebuts et tous les déchets, articles ou choses qui

Solicitation No. - N° de l'invitation
F2599-190260/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F2599-190260

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
042mdF2599-190260

Buyer ID - Id de l'acheteur
042md
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

sont des biens du gouvernement doivent, sauf disposition contraire dans le contrat, demeurer la propriété du Canada et ne doivent être éliminés que selon les directives du Canada.

Au moment de l'achèvement du contrat, et si l'autorité contractante le demande, l'entrepreneur doit fournir au Canada un inventaire de tous les biens du gouvernement relatifs au contrat.

Les articles suivants seront fournis à titre de matériel fourni par le gouvernement :

L'entrepreneur doit consulter l'annexe A pour connaître la liste de l'équipement fourni par le gouvernement, le cas échéant.

Solicitation No. - N° de l'invitation
F2599-190260/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F2599-190260

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
042mdF2599-190260

Buyer ID - Id de l'acheteur
042md
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE A

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

**Spec. # 907.19 - NGCC *Ke/so*
Radoub cale sèche – 2020**

(Joint comme document séparé)

Annexe B

Base de paiement

L'annexe B sera la base de paiement du contrat résultant. Ne pas remplir cette section. Cette section sera remplie à l'adjudication du contrat.

B1 Prix ferme du contrat

A)	Travaux prévus Pour les travaux indiqués à l'article 7.1, précisés à l'annexe A et détaillés dans la Feuilles de renseignements sur les prix cumulés ci-jointes à l'appendice 1 de l'annexe H, pour un PRIX FERME de :	\$
B)	TPS/TVH si applicable pour la ligne a) seulement	\$
C)	Coût de la garantie financière	\$ non utilisé
D)	Prix total ferme, TPS ou TVH incluse : [A+B+C]	\$

B2 Travaux non prévus

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, les consommables et les bénéfices, plus le prix de revient réel des matériaux, auquel sera ajoutée une marge bénéficiaire de 10 %, plus les taxes applicables, le cas échéant, 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.

B 2.1: 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 pris en compte en conformité à B2.2.

B2.2: Une indemnité pour les frais de main-d'œuvre connexes comme la gestion, la supervision, les achats et la manutention des matériaux, l'assurance de la qualité et les rapports, les premiers soins, les inspections de dégazage et les rapports, et la préparation des soumissions pour les travaux non prévus, sera incluse comme frais généraux pour établir le tarif d'imputation pour la main-d'œuvre inscrits à la ligne B2 ci-dessus.

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.

Prix des travaux non prévus 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.

B3 Heures supplémentaires

L'entrepreneur ne devra pas faire d'heures supplémentaires dans le cadre du contrat à moins d'avoir obtenu une autorisation préalable écrite de l'autorité contractante. On ne paiera pas les heures supplémentaires effectuées dans le cadre des travaux prévus. Toute demande de paiement doit être accompagnée d'une copie de l'autorisation des heures supplémentaires et d'un rapport renfermant le détail des heures supplémentaires effectuées conformément à cette autorisation. Le paiement pour les heures supplémentaires autorisées sera calculé comme suit

Pour les travaux non prévus, l'entrepreneur sera payé pour les heures supplémentaires autorisées au tarif d'imputation pour la main-d'œuvre, plus les taux de prime suivants

a. taux et demi** : _____ \$ l'heure, ou

b. taux double*** : _____ \$ l'heure.

Les primes précisées ci-dessus seront calculées en prenant le taux horaire moyen des frais de main-d'œuvre directe, plus des avantages sociaux approuvés, plus un bénéfice sur la main-d'œuvre et les avantages sociaux. Ces taux demeureront fermes pour la durée du contrat, y compris toutes les modifications et sont sujet à une vérification si le Canada le juge nécessaire.

* Heures normales : jour de travail de 8 heures

** Heures supplémentaires taux et demi: Temps au-delà des heures normales*.

*** Heures supplémentaires Taux double: dimanches et jours fériés.

B4 Frais de service quotidiens

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

Le prix ferme pour frais de service quotidiens est :

(a) Pour une journée de travail : _____ \$

(b) Pour une journée de repos : _____ \$

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

B5 Coûts – Navire, radoub, réparation ou amarrage

Les coûts suivants doivent être inclus dans le prix d'évaluation :

B5.1 : Services de navire : comprend tous les coûts pour les services de navire comme l'eau, la vapeur et l'électricité, nécessaires à l'entretien du navire pour la durée du contrat.

B5.2 : L'amarrage et le désamarrage comprennent :

- (a) tous les coûts relatifs à la mise en cale sèche, à la mise à quai, à la sécurité, à la mise sur berceaux ou au déplacement du navire dans les installations du soumissionnaire retenu.
- (b) les coûts des services nécessaires pour amarrer le navire le long du quai et pour larguer les amarres.

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

B5.3 : Services de représentant ou de superviseur sur le terrain : comprend tous les coûts des services de représentant ou de superviseur sur le terrain, y compris les représentants et les ingénieurs du fabricant. L'entrepreneur est responsable du rendement de tous les sous-traitants représentants des services techniques.

Ces services ne sont pas des frais supplémentaires sauf lorsque des travaux imprévus exigeant ces services sont ajoutés au contrat.

B5.4 : 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.

B5.5 : 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 retenu sera responsable du coût de toutes les modifications d'installations nécessaires pour se conformer aux règlements applicables de sécurité.

B6 Feuilles de renseignements sur les prix

Les paramètres des feuilles de renseignements sur les prix seront utilisés à la discrétion du Canada pour déterminer les prix des travaux non prévus.

Annexe C de la PARTIE 5 - DEMANDE DE SOUMISSIONS

PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI - ATTESTATION

Je, soumissionnaire, en présentant les renseignements suivants à l'autorité contractante, atteste que les renseignements fournis sont exacts à la date indiquée ci-dessous. Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une soumission non recevable, ou un entrepreneur en situation de manquement, si une attestation est jugée fautive, que ce soit pendant la période d'évaluation des soumissions, ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'un soumissionnaire. À défaut de répondre à toute demande ou exigence imposée par le Canada, la soumission peut être déclarée non recevable ou constituer un manquement aux termes du contrat.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, visitez le site Web d' et Développement social Canada (EDSC) - Travail. (<https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/programmes/equite-emploi.html>)

Date : _____ (AAAA/MM/JJ) [si aucune date n'est indiquée, la date de clôture de la demande de soumissions sera utilisée]

Compléter à la fois A et B.

A. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- A1. Le soumissionnaire atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
- A2. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur du secteur public.
- A3. Le soumissionnaire atteste qu'il est un employeur sous réglementation fédérale, en vertu de la *Loi sur l'équité en matière d'emploi*.
- A4. Le soumissionnaire atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés au Canada (l'effectif combiné comprend les employés permanents à temps plein, les employés permanents à temps partiel et les employés temporaires [les employés temporaires comprennent seulement ceux qui ont travaillé pendant 12 semaines ou plus au cours d'une année civile et qui ne sont pas des étudiants à temps plein]).
- A5. Le soumissionnaire a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada; et
- A5.1. Le soumissionnaire atteste qu'il a conclu un Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi valide et en vigueur avec EDSC - Travail.
- OU
- A5.2. Le soumissionnaire a présenté l' pour la mise en oeuvre de l' en matière d' (LAB1168) à EDSC - Travail. Comme il s'agit d'une condition à l'attribution d' contrat, remplissez le formulaire intitulé Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168), signez-le en bonne et due forme et transmettez-le à EDSC - Travail.

B. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- B1. Le soumissionnaire n'est pas une coentreprise.
- OU
- B2. Le soumissionnaire est une coentreprise et chaque membre de la coentreprise doit fournir à l'autorité contractante l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi - Attestation. (Consultez la section sur les coentreprises des instructions uniformisées.)

Annexe D

Exigences relatives aux assurances

D1. Assurance responsabilité des réparateurs de navires

1. L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une assurance responsabilité de réparateur de navires d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 10 000 000 \$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.
2. La police d'assurance responsabilité des réparateurs de navires doit comprendre les éléments suivants :
 - a. Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada en tant qu'assuré additionnel devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.
 - b. Renonciation des droits de subrogation : L'assureur de l'entrepreneur doit renoncer à tout droit de subrogation contre le Canada, représenté par Environnement Canada 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.

D2. Assurance de responsabilité civile commerciale

1. L'entrepreneur doit obtenir et maintenir pour 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.

Solicitation No. - N° de l'invitation
F2599-190260/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F2599-190260

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
042mdF2599-190260

Buyer ID - Id de l'acheteur
042md
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

- (e) Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.
- (f) Les employés et (s'il y a lieu) les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.
- (g) Responsabilité de l'employeur (ou confirmation que tous les employés sont protégés par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) ou par un programme semblable).
- (h) Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.
- (i) S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat.
- (j) Responsabilité civile indirecte du propriétaire ou de l'entrepreneur : Couvre les dommages découlant des activités d'un sous-traitant que l'entrepreneur est juridiquement responsable de payer.
- (k) Pollution subite et accidentelle (minimum 120 heures) : Pour protéger l'entrepreneur à l'égard des responsabilités découlant de dommages causés par la pollution accidentelle.

ANNEXE E – GARANTIE

Procédures de garantie

E1. Portée

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

E2. Déclaration des défauts aux fins de garantie

- a. Le but initial de la préparation d'un rapport de défaut est de faciliter la décision à savoir s'il faut ou on y faire intervenir la notion de garantie et prendre les mesures nécessaires pour effectuer les réparations. Par conséquent, en plus de préciser le défaut, de préciser l'emplacement, etc., le rapport doit contenir des détails sur le défaut. Les décisions touchant la garantie, en règle générale, doivent être prises 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. Étant donné que le RESPONSABLE DE L'INSPECTION est celui qui connaît le mieux les travaux réalisés, il doit assumer ce rôle.

E3. Procédures

- a. Dès que les employés se rendent compte qu'un équipement ou un système ne respecte pas les normes établies ou est 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 radoub, 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, puis remplir la section 1 du formulaire de réclamation au titre de la garantie (appendice 1 de l'annexe D) et faire parvenir l'original à l'entrepreneur aux fins d'examen, en envoyant une 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 pour les défauts doit être retourné à son auteur accompagné d'une brève justification. (Il convient de 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 réclamations pour défauts au titre de la garantie peuvent être communiquées 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 et 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 les sections 2 et 3 du formulaire de réclamation à l'aide des renseignements appropriés et faire parvenir ce dernier à l'autorité contractante, qui en distribuera des exemplaires aux personnes concernées.
- c. Lorsque l'entrepreneur conteste une réclamation de défaut lié à la garantie, le responsable technique peut prendre les dispositions nécessaires pour que les ressources internes corrigent le défaut ou que le travail soit donné en sous-traitance. Tous les coûts connexes doivent être surveillés et notés et pourront être imputés à

l'entrepreneur par TPSGC. Le coût des matériaux et de la main-d'œuvre consacrés à la correction du défaut devra être inscrit à la section 5 du formulaire de réclamation pour les défauts par le responsable technique, qui fera parvenir le formulaire à l'autorité contractante de TPSGC, aux 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 en vertu de la 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.

E4. Responsabilité

a. L'entente entre l'autorité contractante, le RESPONSABLE DE L'INSPECTION, le responsable technique et l'entrepreneur mènera à 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 de l'élément visé;

iii. ou bien, 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 négocie 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 en vertu de la 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.

Solicitation No. - N° de l'invitation
 F2599-190260/A
 Client Ref. No. - N° de réf. du client
 F2599-190260

Amd. No. - N° de la modif.
 File No. - N° du dossier
 042mdF2599-190260

Buyer ID - Id de l'acheteur
 042md
 CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEX E – APPENDIX 1

		Travaux publics et Services gouvernementaux Canada	Public Works and Government Services Canada		
APPENDIX 1 TO ANNEX E					
WARRANTY CLAIM FORM (Refit)					
FORMULAIRE DE RÉCLAMATION DE GARANTIE (Radoub)					
Vessel Name - Nom du navire		File No. - No. du dossier		Contract No. - No. du contrat	
Customer Department - Ministère client				Warranty Claim Serial No. No. de série de réclamation de garantie	
Defect's Impact on Vessel's Operations Conséquence du défaut sur les opérations du navire			The Defect Must Be Corrected; Le défaut doit être corrigé;		
Vessel out of service Navire hors d'usage	Vessel Limited Operation Opération réduite du navire	No immediate consequence Sans conséquence immédiate	Immediately Immédiatement	When directed by Canada Tel qu'avisé par le Canada	To be agreed between Canada and Contractor À être entendue entre le Canada et l'entrepreneur
1. Description of the Defect - Description du défaut					
Note: This section must be filled by Technical Authority (TA) in consort with the Ship's Staff (on site responsible) . On a determination of a valid claim, the TA will forward the claim to the Contractor and CC the Contracting Authority (CA) . - Cette section doit être complétée par l'Autorité Technique conjointement avec l'équipage (responsable sur place) . Si la réclamation est jugée valable l'AT transmettra la réclamation à l'entrepreneur avec copie à l'Autorité Contractante (AC).					
Reference to Contract Article and/or Specification No. Référence à l'article du contrat et/ou devis no.					
Description					
Prepared by the on site responsible Préparé par le responsable sur place			Date		
			Approved by Technical Authority Approuvé par l'Autorité Technique		
			Date		

Solicitation No. - N° de l'invitation
 F2599-190260/A
 Client Ref. No. - N° de réf. du client
 F2599-190260

Amd. No. - N° de la modif.
 File No. - N° du dossier
 042mdF2599-190260

Buyer ID - Id de l'acheteur
 042md
 CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

2. Contractor's Investigation and Position - Examen et position de l'entrepreneur	
<p>Note: The Contractor must investigate the claim , determine its position, complete this section 2 and return the claim to the TA and cc the CA. - L'entrepreneur doit faire l'examen de la réclamation, déterminer sa position, compléter la présente section 2 et retourner la réclamation l'AT avec copie à l'AC.</p>	
<p>Contractor recognizes its total responsibility and will proceed with corrective action(s) L'entrepreneur reconnaît son entière responsabilité et corrigera le défaut</p> <p>Provide details on action(s) to take place with date and location. Fournir les détails de(s) action(s) qui seront prise ainsi que la date et le lieu.</p>	
<p>Contractor recognizes a partial responsibility. L'entrepreneur reconnaît une responsabilité partielle.</p> <p>Provide details supporting the above position with proposed sharing. Fournir les détails justifiant la position ci-dessus ainsi que le partage proposé.</p>	
<p>Contractor disclaims any responsibility. L'entrepreneur refuse toute responsabilité.</p> <p>Provide details supporting the above position. Fournir les détails justifiant la position ci-dessus</p>	
Contractor's representative Représentant de l'entrepreneur	Date

Solicitation No. - N° de l'invitation
F2599-190260/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F2599-190260

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
042mdF2599-190260

Buyer ID - Id de l'acheteur
042md
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

3. PWGSC - CA's decision in case of Contractor partial responsibility or disclaim of responsibility - Décision de l'AC de TPSGC en cas de reponsabilité partagée ou de refus de responsabilité de la part de l'entrepreneur.

Reasons supporting PWGSC-CA's decision.
Raisons justifiant la décision de l'AC de TPSGC

4. Costs record if requested by PWGSC-CA - Annotation des coûts si requis par l'AC de TPSGC

When requested by the PWGSC-CA the customer department must record in this section the costs associated to the repair of the defect.
Lorsque demandé par l'AC de TPSGC le ministère client doit annoter dans cette section les coûts associés à la réparation du défaut.

Confirmed by the Technical Authority
Confirmé par l'Autorité Technique

Date

Solicitation No. - N° de l'invitation
 F2599-190260/A
 Client Ref. No. - N° de réf. du client
 F2599-190260

Amd. No. - N° de la modif.
 File No. - N° du dossier
 042mdF2599-190260

Buyer ID - Id de l'acheteur
 042md
 CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

5. Work Acceptance and Warranty Claim Closing - Acceptation des travaux et fermeture de la réclamation de garantie

Valid claim corrected by the Contractor and work accepted by Canada - Réclamation valable corrigée par l'entrepreneur et travaux acceptés par le Canada

Remarks Remarques			
Contractor's representative - Représentant de l'entrepreneur		Inspection Authority - Autorité d'inspection	
Date		Date	

Valid claim corrected by the Contractor and Canada and work accepted by Canada - Réclamation valable corrigée par l'entrepreneur et le Canada et travaux acceptés par le Canada

Remarks Remarques			
Contractor's representative - Représentant de l'entrepreneur		Inspection Authority - Autorité d'inspection	
Date		Date	
Technical Authority - Autorité technique		Contracting Authority - Autorité contractante	
Date		Date	

Valid claim corrected by Canada and work accepted by Canada - Réclamation valable corrigée par le Canada et travaux acceptés par le Canada
--

Remarks Remarques			
Inspection Authority - Autorité d'inspection		Technical Authority - Autorité technique	
Date		Date	
Contracting Authority - Autorité contractante			
Date			

Invalid claim - Réclamation non fondée

Remarks Remarques			
Technical Authority - Autorité technique		Contracting Authority - Autorité contractante	
Date		Date	

ANNEXE F

PROCÉDURE DE TRAITEMENT DES TRAVAUX IMPRÉVUS

F1. Objet

La procédure relative aux travaux imprévus a été mise en place pour les raisons suivantes :

- a. établir une méthode de traitement uniforme des demandes concernant des travaux imprévus;
- b. obtenir l'approbation nécessaire du responsable technique et l'autorisation de l'autorité contractante avant le début des travaux imprévus;
- c. fournir un moyen de maintenir un registre des besoins de travaux imprévus, y compris les numéros de série, les dates et les coûts accumulés. L'entrepreneur doit disposer d'un système de comptabilité des coûts permettant d'attribuer des numéros à tous les besoins de travaux imprévus afin que chaque besoin puisse être vérifié individuellement.

F2. Définitions

- a. Par procédure de traitement des travaux imprévus, on entend une procédure contractuelle au moyen de laquelle des modifications à la portée des travaux prévus au contrat peuvent être définies et évaluées, pour ensuite faire l'objet d'une entente entre les parties. Une telle modification peut découler de :
 - i. « travaux imprévus » découverts lors du démontage de la machinerie ou à la suite de l'inspection de l'équipement et du matériel;
 - OU
 - ii. « nouveaux travaux » non précisés à l'origine, mais jugés nécessaires à bord du navire.
- b. La procédure ne permet pas de corriger les lacunes de la proposition de l'entrepreneur.
- c. Aucun travail imprévu ne peut être exécuté par l'entrepreneur sans l'autorisation écrite de l'autorité contractante, sauf dans les circonstances urgentes décrites au sous-paragraphe 3b), Travaux imprévus.
- d. Les travaux entrepris sans l'autorisation écrite de l'autorité contractante seront pris en charge par l'entrepreneur et exécutés à ses frais.
- e. Le formulaire approprié de TPSGC est le résumé final de la définition des exigences en matière de travaux imprévus, ainsi que des coûts négociés et acceptés.

F3. Procédures

- a. La procédure fait appel au formulaire TPSGC 1379 pour les travaux de radoub et de réparation, et ce formulaire sera le seul utilisé pour autoriser tous les travaux imprévus.
- b. Selon la présente procédure, il incombe à l'entrepreneur de prendre les mesures d'urgence jugées nécessaires pour éviter toute perte ou tout dommage relatifs au navire. La responsabilité du coût de telles mesures sera déterminée conformément aux conditions du contrat.
- c. Le responsable technique entreprendra le processus de demande d'estimation des travaux en définissant la nature des travaux imprévus à exécuter. Il joindra à la demande les plans, les esquisses, les devis techniques supplémentaires et tout autre détail approprié, puis attribuera un numéro de série à la demande.
- d. Indépendamment de ce qui précède, l'entrepreneur peut indiquer au responsable technique, soit par lettre, soit par tout autre avis de défectuosité (formulaire de l'entrepreneur), qu'il y aurait lieu d'exécuter certains travaux imprévus.

- e. Qu'il accepte ou qu'il rejette une telle proposition, le responsable technique doit en informer l'entrepreneur ainsi que l'autorité contractante. L'acceptation de la proposition ne doit pas être interprétée comme une autorisation de procéder à l'exécution des travaux. Si cela est nécessaire, le responsable technique définira le besoin relatif aux travaux imprévus conformément au sous-paragraphe 3(c).
- f. L'entrepreneur soumettra par voie électronique sa proposition à l'autorité contractante avec l'information demandée sur la justification des prix, les qualifications, les remarques ou autres. La justification des prix doit expliquer la relation entre la portée des travaux, les coûts estimatifs de l'entrepreneur et le prix de vente. Il s'agit d'une ventilation des taux unitaires de l'entrepreneur, des estimations des heures-personnes par corps de métier, de l'estimation des coûts du matériel par article pour l'entrepreneur et tous ses sous-traitants, des estimations de toute répercussion, ainsi que de l'évaluation du temps nécessaire à l'entrepreneur pour réaliser les travaux imprévus.
- g. L'entrepreneur doit fournir des exemplaires des bons d'achat et des factures payées pour des contrats de sous-traitance et du matériel, y compris des articles en stock. L'entrepreneur doit fournir au moins deux estimations pour les contrats de sous-traitance et le matériel. Si un autre fournisseur que le fournisseur offrant le plus bas prix ou le fournisseur unique est recommandé pour des raisons liées à la qualité ou à la livraison, il faut le noter. À la demande de l'entrepreneur, l'autorité contractante peut être autorisée à rencontrer tout sous-traitant ou fournisseur de matériel afin de discuter du prix en compagnie du représentant de l'entrepreneur.
- h. À la suite de discussions entre l'autorité contractante et l'entrepreneur et si aucune négociation n'est nécessaire, l'autorité contractante recevra la confirmation du responsable technique de procéder aux travaux en signant le formulaire susmentionné dans le sous-paragraphe 3d). L'autorité contractante signera alors le formulaire et autorisera le commencement des travaux imprévus.
- i. Si le responsable technique ne souhaite pas que les travaux soient réalisés, l'autorité contractante annule par écrit les travaux imprévus qui lui ont été proposés.
- j. S'il advenait que la négociation comprenne l'attribution d'un crédit, on remplirait le formulaire TPSGC approprié en y inscrivant la mention « crédit ».
- k. Si le responsable technique demande des travaux imprévus urgents ou que les négociations sont dans une impasse, le début des travaux imprévus ne doit pas être retardé indûment et les travaux doivent être traités en fonction des étapes ci-dessous.
 - L'entrepreneur remplit le formulaire TPSGC 1379 en y indiquant le coût estimatif et le transmet à l'autorité contractante.
 - Si le responsable technique souhaite que les travaux soient réalisés, lui et l'autorité contractante signent le formulaire TPSGC approprié dûment rempli. Il est alors compris et accepté que ce coût constitue un prix plafond et que, par conséquent, il ne peut être révisé qu'à la baisse.
 - Un numéro de série comportant le suffixe A est attribué au formulaire.

Les travaux pourront alors débiter avec l'entente qu'à la suite d'une vérification des coûts réels de l'entrepreneur relativement à l'exécution des travaux décrits, le coût sera fixé au prix plafond, ou plus bas si la vérification le justifie. Un nouveau formulaire TPSGC sera alors rempli, qui inclura le coût final, les signatures, le même numéro de série sans le suffixe A et une mention indiquant que le formulaire remplace et annule le formulaire possédant le même numéro de série avec le suffixe A.

REMARQUE : Les formulaires TPSGC portant un numéro de série se terminant par la lettre A ne doivent pas être inclus dans des modifications au contrat; par conséquent, aucun paiement ne sera fait avant l'atteinte d'une résolution finale concernant le prix et l'ajout subséquent d'une modification au contrat.

F4. Modification au contrat ou à l'accord officiel

De temps en temps, il arrivera que le contrat soit modifié conformément aux conditions prévues afin d'inclure les coûts autorisés au moyen des formulaires TPSGC appropriés.

ANNEXE G

INSPECTION/CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

G1 Plan de contrôle de la qualité

L'entrepreneur doit mettre en œuvre et suivre le plan de contrôle de la qualité qui a été préparé selon la dernière édition (à la date du contrat) de la norme ISO 10005:2005, Systèmes de management de la qualité – Lignes directrices pour les plans qualité, et qui a été approuvé par le responsable de l'inspection et le responsable technique. Le plan de contrôle de la qualité doit décrire comment l'entrepreneur entend se conformer aux exigences de qualité spécifiées dans le contrat et préciser comment les activités liées à la qualité doivent se dérouler, y compris 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 de contrôle de la qualité où l'élément a été traité. Le plan de contrôle de la qualité doit être mis à la disposition du responsable de l'inspection et du responsable technique aux fins d'examen et d'approbation dans les cinq (5) jours civils suivant l'attribution du contrat.

Les documents cités en référence dans le plan de contrôle de la qualité doivent être disponibles dans les deux (2) jours ouvrables suivant 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 liées à la qualité en cours ou planifiées. Le responsable de l'inspection et le responsable technique doivent être en accord avec les modifications apportées au plan de contrôle de la qualité.

G2 Plan des inspections et des essais

1. L'entrepreneur doit préparer un plan d'inspection et d'essai comprenant des plans individuels d'essai et d'inspection pour chaque spécification de ce projet, selon la norme de qualité et le plan de contrôle de la qualité. Le plan d'inspection et d'essai 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. Le plan des essais et des inspections doit contenir tous les points d'inspection indiqués dans les spécifications et souligner tous les points obligatoires qui doivent être examinés par le responsable de l'inspection, ainsi que les points en suspens imposés par l'entrepreneur pour assurer la qualité des travaux.
 - b. La date de présentation du plan des essais et des inspections est précisée dans le contrat; cependant, les plans individuels doivent être présentés au fur et à mesure qu'ils sont élaborés pour examen.
2. Codage :
 - a. Chaque plan d'inspection et d'essai doit être codé aux fins d'identification pour démontrer clairement l'utilisation d'une approche systématique similaire à l'approche ci-dessous. (Le système de l'entrepreneur doit être défini dans son plan de contrôle de la qualité.)
 - i. Préfixes pour les inspections, les tests 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.
 - Le préfixe « 3 » représente un essai après réparation de l'entrepreneur, par exemple 3H-10-01.
 - b. Codes de réparation des spécifications suivis 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.

G3 Critères du plan des inspections et des essais

Les critères, les procédures et les exigences en lien avec l'inspection sont définis dans les spécifications, les dessins, les ordres techniques et les normes de référence mentionnés dans les spécifications. Les documents d'essai peuvent également être inclus ou cités dans les spécifications. Un plan d'inspection et d'essai individuel est requis pour chaque élément des spécifications.

1. Tous les plans d'inspection et d'essai doivent être préparés par l'entrepreneur conformément à son plan de contrôle de la qualité et aux critères susmentionnés, et ils doivent fournir les renseignements de référence suivants :
 - a. le nom du navire;
 - b. le numéro de l'élément visé dans la spécification;
 - c. la description de l'équipement ou du système et un énoncé définissant le paramètre qui doit faire l'objet d'une inspection;
 - d. une liste des documents pertinents cités ou précisés dans la procédure d'inspection;
 - e. les exigences en matière d'essai ou d'inspection précisées dans la spécification;
 - f. les outils et l'équipement nécessaires pour effectuer l'inspection;
 - g. les conditions environnementales dans lesquelles les inspections doivent être effectuées et les tolérances au chapitre des conditions d'inspection;
 - h. 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 constatées et des mesures correctrices requises;
 - i. le nom et la signature de la personne qui a préparé le plan, la date de préparation et le niveau de modification; et
 - j. le nom et la signature des personnes qui ont effectué l'inspection ou l'essai ou qui en ont été témoins.
2. Essais imposés par l'entrepreneur :
 - a. Les essais qui viennent s'ajouter à ceux que l'on retrouve dans la spécification doivent être approuvés par le responsable de l'inspection.
 - b. Modifications : Les modifications visant les plans d'inspection et d'essai doivent être continues tout au long des travaux de radoub et tenir compte des exigences en matière d'inspection pour les travaux imprévus. Les modifications doivent être présentées au fur et à mesure, mais au moins toutes les deux semaines.

G4 Réalisation des inspections

1. Les inspections doivent être effectuées conformément au plan des essais et des inspections et à l'article G4.
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 sont présents pour appuyer les inspections ou les essais.
3. L'entrepreneur doit veiller à ce que les conditions énoncées dans le plan d'inspection et d'essai prévalent au début de chaque essai ou inspection et pendant toute leur durée.
4. L'entrepreneur doit veiller à ce que les employés requis 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'elles se déroulent de façon sécuritaire.

G5 Dossiers et rapports 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 et 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, dans le registre des inspections, apposer sa signature comme témoin des inspections ou des essais. L'entrepreneur doit acheminer au responsable de l'inspection, au fur et à mesure qu'ils sont complets, les originaux des dossiers d'inspection ainsi que les feuilles d'essai dûment remplies.
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 peuvent participer à cette tâche, au besoin.
4. L'entrepreneur doit présenter au responsable de l'inspection, 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 dossier final remis au responsable de l'inspection.
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'essai, 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.

G6 Processus d'inspection et d'essai

1. Dessins et bons de commande :
 - a. Après avoir reçu deux (2) exemplaires de chaque dessin ou bon de commande, le responsable de l'inspection 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.

REMARQUE : Le responsable de l'inspection n'est PAS responsable de la correction des divergences.

2. Inspection :
 - a. À la réception et à l'acceptation du plan d'inspection et d'essai de l'entrepreneur, l'inspection comportera un certain nombre de points, complétés par les autres inspections, essais et démonstrations 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 de l'inspection examine les matériaux, l'équipement et les travaux pour l'ensemble du projet par rapport aux dispositions de la spécification; lorsqu'il relève des cas de non-conformité, il établit les rapports d'inspection de non-conformité appropriés.
 - c. Lorsqu'un contrat oblige à appliquer un système d'assurance et de contrôle de la qualité, le responsable de l'inspection doit exiger que l'entrepreneur lui fournisse un exemplaire de son rapport d'inspection interne se rapportant à l'élément visé avant de procéder à l'inspection demandée. S'il faut demander à des tiers de faire des inspections conformément au contrat, les rapports doivent être déposés avant que le responsable de l'inspection de TPSGC examine les travaux.
 - d. Si des documents d'assurance et de contrôle de la qualité incorrects ou faux sont remis au responsable de l'inspection avant l'inspection des travaux, celui-ci peut délivrer un rapport d'inspection de non-conformité par rapport aux travaux. En outre, un rapport distinct peut être publié relativement au système d'assurance et de contrôle de la qualité de l'entrepreneur.
 - e. Avant d'examiner des travaux, le responsable de l'inspection de TPSGC 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, l'ordre de priorité dans le contrat déterminera la norme ou l'exigence à appliquer en priorité.
3. Rapport d'inspection de non-conformité :
- a. Il faut établir un rapport d'inspection de non-conformité pour chaque cas de non-conformité relevé par le responsable de l'inspection. Chaque rapport doit porter un numéro de référence unique, être signé et daté par le responsable de l'inspection 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 de l'inspection, ce dernier mettra à jour le rapport en y ajoutant la signature et la date appropriées.
 - c. À la fin du projet, le contenu de tous les rapports d'inspection de non-conformité qui n'ont pas été approuvés par le responsable de l'inspection est transcrit dans les documents d'acceptation avant que le responsable de l'inspection atteste ces documents.
4. Tests, essais et démonstrations
- a. Pour permettre au responsable de l'inspection 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 tests, des essais et des démonstrations précisés et exigés.
 - b. Lorsque les spécifications font état des exigences précises 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 de l'inspection, pour démontrer qu'ils produisent le rendement spécifié et qu'ils fonctionnent conformément aux spécifications.
 - c. Les tests, essais 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 de l'inspection.

- e. L'entrepreneur doit soumettre son plan des essais et des inspections conformément à l'article G2.
- f. L'entrepreneur doit coordonner l'ensemble des tests, essais et démonstrations avec les parties intéressées, y compris le responsable de l'inspection; les autorités contractantes et techniques; les autorités réglementaires; la société de classification et les sous-traitants, entre autres. L'entrepreneur doit envoyer un préavis au responsable de l'inspection et aux autres autorités de l'État au moins cinq (5) jours ouvrables avant la tenue de tests, d'essais ou de démonstrations.
- g. L'entrepreneur doit conserver des relevés écrits sur l'ensemble des tests, des essais et des démonstrations effectués, comme il est expliqué à l'article G5. L'entrepreneur peut se servir des relevés d'essais et de tests normalisés de TPSGC, qu'il peut adapter aux différents essais ou tests à effectuer. On peut se procurer ces relevés sur support numérique en s'adressant au responsable de l'inspection.
- h. L'entrepreneur doit être en tout point 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 :
 - i. les intempéries;
 - ii. la visibilité;
 - iii. une panne ou la détérioration de l'équipement;
 - iv. l'absence d'employés compétents;
 - v. l'application insuffisante des normes de sécurité.

Annexe H

Feuille de présentation de la soumission financière

H1 Prix pour évaluation

A)	<p>Travaux prévus</p> <p>Pour les travaux indiqués à la clause 1.2 de la Partie 1, RENSEIGNEMENT GÉNÉRAUX, qui sont précisés à l'annexe A – Énoncés des travaux (NGCC <i>Ke/so</i>) et décrits en détail à l'ANNEXE H, Feuille de présentation de la soumission financière de l'appendice 1, pour un PRIX FERME de :</p>	<p>_____ \$</p>
B)	<p>Travaux imprévus – Coût de la main-d'œuvre de l'entrepreneur</p> <p>Nombre estimatif d'heures-personnes à un tarif d'imputation ferme, y compris les coûts indirects et les profits, aux fins d'évaluation seulement :</p> <p>1 000 heures-personnes × _____ \$ l'heure pour un PRIX de : se reporter à l'annexe H et aux articles H2.1 et H2.2 ci-dessous.</p> <p>Majoration pour travail supplémentaire au taux et demi – Estimation du nombre d'heures aux fins d'évaluation seulement : 100 heures-personnes × _____ \$ l'heure pour un PRIX de : voir l'annexe H, article H3, ci-dessous.</p> <p>Majoration pour travail supplémentaire au taux double – Estimation du nombre d'heures aux fins d'évaluation seulement : 100 heures-personnes × _____ \$ l'heure pour un PRIX de : voir l'annexe H, article H3, ci-dessous.</p>	<p>_____ \$</p> <p>_____ \$</p> <p>_____ \$</p>
C)	<p>Frais de services quotidiens</p> <p>Aux fins d'évaluation seulement, conformément à l'annexe H, article H4 :</p> <p>Dix (10) jours ouvrables × _____ \$ en frais de services quotidiens fermes</p> <p>Quatre (4) jours non ouvrables × _____ \$ en frais de services quotidiens fermes</p>	<p>_____ \$</p> <p>_____ \$</p>
D)	<p>PRIX ÉVALUÉ</p> <p>[A + B + C] pour un PRIX ÉVALUÉ (taxes applicables non comprises) à :</p>	<p>_____ \$</p>

H2 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, 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.

H2.1 : 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 H2.2 ci-dessous ne seront pas négociés, mais seront pris en compte en conformité de la note H2.2. Il incombe donc au soumissionnaire de présenter une soumission appropriée qui assurera une rémunération juste, sans égards au système de gestion des coûts.

H2.2 : 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 H2 ci-dessus.

H2.3 : 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.

H3 Heures supplémentaires

L'entrepreneur ne devra pas faire d'heures supplémentaires dans le cadre du contrat à moins d'avoir obtenu une autorisation préalable écrite de l'autorité contractante. On ne paiera pas les heures supplémentaires effectuées dans le cadre des travaux prévus. Toute demande de paiement doit être accompagnée d'une copie de l'autorisation des heures supplémentaires et d'un rapport renfermant le détail des heures supplémentaires effectuées conformément à cette autorisation. Le paiement pour les heures supplémentaires autorisées sera calculé comme suit :

Pour les travaux imprévus, l'entrepreneur sera payé pour les heures supplémentaires autorisées au tarif d'imputation pour la main-d'œuvre, plus les taux de prime suivants :

(a) taux et demi : _____ \$ l'heure, ou

(b) taux double : _____ \$ l'heure.

Les primes précisées ci-dessus seront calculées en prenant le taux horaire moyen des frais de main-d'œuvre directe, plus des avantages sociaux approuvés, plus un bénéfice sur la prime de main-d'œuvre et les avantages sociaux. Ces taux demeureront fermes pour la durée du contrat, y compris toutes les modifications et sont sujet à une vérification si le Canada le juge nécessaire.

- * Heures normales : jour de travail de 8 heures
- ** Heures supplémentaires taux et demi: Temps au-delà des heures normales*.
- *** Heures supplémentaires Taux double: dimanches et jours fériés.

H4 Frais de service quotidiens

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

Prix ferme pour frais de service quotidiens

(a) Pour une journée de travail : _____ \$

(b) Pour une journée de repos : _____ \$

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

H5 Coûts - Navire, radoub, réparation ou amarrage

Les coûts suivants doivent être inclus dans le prix d'évaluation

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

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

3. Inspecteurs de maintenance/Services de supervision : comprend tous les coûts pour les services d'inspecteurs de maintenance ou des services de supervision incluant les services de représentants des fabricants, les ingénieurs, etc.

Ces services ne sont pas des frais supplémentaires sauf lorsque des travaux imprévus exigeant ces services sont ajoutés au contrat.

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

Solicitation No. - N° de l'invitation
F2599-190260/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F2599-190260

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
042md. F2599-190260

Buyer ID - Id de l'acheteur
042md
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

à la fin des travaux. Il devra assumer le renouvellement des éléments endommagés pendant l'enlèvement.

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

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

Solicitation No. - N° de l'invitation
F2599-190260/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F2599-190260

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
042md. F2599-190260

Buyer ID - Id de l'acheteur
042md
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Appendice 1 de l'annexe H

Feuilles de renseignements sur les prix (NGCC Kelso)

(Joint comme document séparé)

ANNEXE I

Garde du navire

I1 Garde du navire

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

Solicitation No. - N° de l'invitation
F2599-190260/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F2599-190260

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
042md. F2599-190260

Buyer ID - Id de l'acheteur
042md
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE I – APPENDICE 1

CERTIFICAT D'ACCEPTATION

ACCEPTATION DE GARDE DE NAVIRES DU GOUVERNEMENT CANADIEN PAR LES

ENTREPRENEURS ACCEPTATION DE _____.

1. Le soussigné, au nom de la Garde côtière canadienne et de _____, reconnaît avoir remis et reçu respectivement le NGCC Kelso aux fins de réaménagement, en conformité des modalités du contrat de TPSGC portant le numéro de série F2599-190260/A ainsi que les documents qui font partie intégrante dudit contrat.

2. Il est mutuellement convenu par toutes les parties que le rapport sur l'état du navire par compartiment ou par secteur doit être considéré comme un addenda à la présente entente; et qu'il soit considéré comme un document valide dans la prise en charge du navire par l'entrepreneur, même si l'inspection et la signature surviennent après la signature de l'entente, mais à l'intérieur de la période convenue de dix (10) jours.

SIGNÉ À _____ DANS LA PROVINCE DE _____,

LE _____ JOUR DU MOIS DE _____ 2020.

À _____ HEURES.

.

POUR : _____
(ENTREPRENEURS)

POUR : _____
(GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE)

TÉMOIN : _____
(TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA)

Solicitation No. - N° de l'invitation
F2599-190260/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F2599-190260

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
042md. F2599-190260

Buyer ID - Id de l'acheteur
042md
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE I – APPENDICE 2

CERTIFICAT D'ACCEPTATION

REPRISE DE GARDE DES NAVIRES DU GOUVERNEMENT CANADIEN PAR LE DÉPARTEMENT DU CLIENT

ACCEPTATION DU NGCC _____

1. Le soussigné, au nom de _____ et de la Garde côtière canadienne reconnaît avoir remis et reçu respectivement le NGCC Kelso, qui avait été reçu par _____ le _____ (date) aux fins de réaménagement, en conformité des modalités du contrat de TPSGC portant le numéro de série F2599-190260/A.

2. Il est mutuellement convenu par toutes les parties que les responsabilités de....., tel que défini dans l'article 9 des Conditions générales supplémentaires 1029 de TPSGC visant les réparations de navires, pour un navire indisponible, cesseront automatiquement à _____ heures le _____ (date).

3. À compter de _____ heures le _____ (date), L'article 8 de TPSGC 1029 pour un navire « en service » s'appliquera, et que la responsabilité de la garde et de la protection dudit navire reviendra au Canada.

SIGNÉ À _____ DANS LA PROVINCE DE _____,

LE _____ JOUR DU MOIS DE _____ 2020.

À _____ HEURES.

POUR : _____
(ENTREPRENEURS)

POUR : _____
(GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE)

TÉMOIN : _____
(TRAVAUX PUBLICS ET SERVICES GOUVERNEMENTAUX CANADA)

Annexe J

ÉLÉMENTS LIVRABLES ET CERTIFICATIONS

J1 Liste de vérification sur les éléments livrables obligatoires

Nonobstant les exigences touchant les produits livrables précisés dans la demande de soumissions et ses spécifications spécifiques techniques connexes (annexe A), les produits livrables obligatoires, qui doivent être présentés avec les documents du soumissionnaire afin d'être jugés recevables, sont décrits ci-dessous.

Le soumissionnaire doit remettre l'annexe J1, Éléments livrables et certifications, remplie.

Les éléments ci-dessous sont obligatoires et la proposition du soumissionnaire sera évaluée en fonction des exigences décrites. Le soumissionnaire doit se conformer à chaque élément pour que sa soumission soit recevable.

Élément	Description	Rempli et joint
1	Partie 1 de la page 1 de l'invitation remplie et signée	
2	Clauses H1 à H5 de l'annexe H, Feuille de présentation de la soumission financière, remplies	
3	Feuilles de prix remplies, conformément à la clause 3.1, section II, annexe I, appendice 1	
4	Annexe J1, Éléments livrables et certifications, remplie	
5	Changements aux lois applicables (s'il y a lieu) selon la clause 2.4	
6	Dispositions relatives à l' - renseignements connexes, section 5.2.1	
7	Programme des contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, section 5.2.2	
8	Preuve de conformité aux règles de la Commission des accidents du travail couvrant la période des travaux conformément à la clause 6.3	
9	Preuve d'une convention collective valide ou d'un autre instrument adéquat couvrant la période des travaux conformément à la clause 6.4	
10	Calendrier préliminaire des travaux, clause 6.5	
11	Procédures de ravitaillement et de débarquement, clause 6.6	
12	Certificat d'enregistrement ISO 9001-2008, le cas échéant, clause 6.7	
13	Preuve objective d'un système de santé et sécurité documenté, clause 6.8	
14	Preuve objective de procédures sur la protection et l'extinction des incendies et sur la formation connexe, clause 6.9	
15	Exigences en matière d'assurance, clause 6.11	
16	Preuve de certification de soudeur, clause 6.12	
17	Gestion de projet, clause 6.13	
18	Liste de sous-traitants, clause 6.14	
19	Exemple de plan de contrôle de la qualité, clause 6.15	
20	Exemple de plans des essais et des inspections, clause 6.16	
21	Détails du plan de réponse en cas d'urgence et de la formation officielle en environnement, clause 6.17	

Solicitation No. - N° de l'invitation
F2599-190260/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F2599-190260

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
042md. F2599-190260

Buyer ID - Id de l'acheteur
042md
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

J2 Éléments livrables après l'attribution du contrat

Élément	Description	Référence	Échéance
1	Exigences en matière d'assurances, annexe C	Clause 7.12 et annexe D	10 jours ouvrables après l'attribution du contrat
2	Calendrier révisé des travaux	Clause 7.17	5 jours ouvrables après l'attribution du contrat
3	Garantie financière du contrat		Non utilisé
4	Plan d'assurance de la qualité de l'entrepreneur	Clause 7.22	5 jours ouvrables après l'attribution du contrat
5	Liste de l'équipement spécialisé prêté par le gouvernement que l'entrepreneur prévoit demander	Clause 7.29	3 jours ouvrables après l'attribution du contrat

J3 Livrables avant l'attribution du contrat (si demandé)

Élément	Description	Référence	Échéance
1	Capacité financière	Clause 6.1	5 jours ouvrables avant la date d'attribution du contrat, si demandé

Solicitation No. - N° de l'invitation
F2599-190260/A
Client Ref. No. - N° de réf. du client
F2599-190260

Amd. No. - N° de la modif.
File No. - N° du dossier
042md. F2599-190260

Buyer ID - Id de l'acheteur
042md
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

ANNEXE K

Partie 3 de la demande de soumissions

INSTRUMENTS DE PAIEMENT ÉLECTRONIQUE

Le soumissionnaire accepte d'être payé au moyen de l'un des instruments de paiement électronique suivants :

- Dépôt direct (national et international) ;
- Échange de données informatisées (EDI) ;

NGCC KELSO

**REEMPLACEMENT DU TUBE
D'ÉTAMBOT TRIBORD ET
INSTALLATION DE MATÉRIEL
MULTIFAISCEAU**

F2599-190260

Devis n° 907.19

Du 9 mars 2020 au 17 avril 2020

Préparé par Ingénierie navale
520, rue Exmouth
Sarnia (Ontario)
N7T 8B1

Table des matières

G 1.0	REMARQUES GÉNÉRALES	3
G 1.1	Caractéristiques du navire	3
G 1.2	Références	3
G 1.3	Conditions et définitions.....	3
G 1.4	Dispositions diverses	6
G 1.5	Documents	13
G 1.6	Dessins.....	15
10.0	Sûreté et sécurité (sans objet)	17
11.0	Coque et structures connexes.....	17
11.1	Remplacement du tube d'étambot tribord	17
11.2	Vérification de l'alignement du palier de chaise d'arbre bâbord	25
12.0	Systèmes de propulsion et de manœuvre (sans objet)	30
13.0	Production de courant électrique de service du bâtiment (sans objet).....	30
14.0	Distribution de courant électrique (sans objet)	30
15.0	Systèmes auxiliaires (sans objet)	30
16.0	Systèmes domestiques (sans objet).....	30
17.0	Équipement de pont et systèmes de soutien du bâtiment (sans objet)	30
18.0	Communications et navigation à bord du navire (sans objet).....	30
19.0	Systèmes de commande intégrés (sans objet).....	30
20.0	Équipement scientifique, océanographique et hydrographique	31
20.1	Installation DE MATÉRIEL multifaisceau et d'un profileur	31

G 1.0 **REMARQUES GÉNÉRALES**

G 1.1 **Caractéristiques du navire**

G 1.1.1 **Détails**

Nom :	NGCC <i>Kelso</i>
Type :	Navire spécialisé (recherche)
Classe :	Eaux à proximité du littoral classe II, eaux internes classe II avec restrictions
Année de construction :	2009
Dimensions principales :	
Longueur :	17,95 mètres
Largeur hors membrures :	5,24 mètres
Tirant d'eau en charge :	1,5 mètre
Tonnage (déplacement) :	32 tonnes
Propulsion :	2 moteurs Volvo D12 avec 2 hélices à pas fixe à 4 pales

G 1.2 **Références**

G 1.2.1 **Règlements (dans les tâches du devis)**

G 1.2.2 **Dessins de référence (dans les tâches du devis)**

G 1.2.3 **Abréviations**

	ME : Matériel de l'entrepreneur
	MSSF : Manuel de sécurité et de sûreté de la Flotte
	surintendante de la GCC, Ingénierie navale, Région de l'ouest, ou son représentant délégué.

G 1.3 **Conditions et définitions**

G 1.3.1 Les conditions et les définitions suivantes s'appliquent à tous les travaux prévus dans le devis et visent à décrire la qualité de l'exécution et de la pratique qui est le niveau minimal acceptable :

- a) Le terme « installer » signifie que l'entrepreneur doit raccorder mécaniquement et brancher électriquement et fournir la main-d'œuvre et le matériel nécessaires pour effectuer l'installation.
- b) Le terme « réinstaller » s'entend d'une pièce d'équipement sur laquelle l'entrepreneur a effectué des réparations et qui doit être retournée ou installée à son emplacement d'origine et être raccordée mécaniquement et branchée électriquement. L'entrepreneur doit fournir la main-d'œuvre et le matériel nécessaires pour effectuer la réinstallation.
- c) Le terme « enlever » signifie que l'entrepreneur doit fournir toute la main-d'œuvre et tout le matériel nécessaires pour retirer l'appareil, l'équipement, le matériel ou l'ensemble du système. Le processus d'enlever comprend l'obturation des ouvertures et la remise à l'état d'origine de l'isolant et de la peinture.
- d) Le terme « déplacer » signifie que l'entrepreneur doit fournir la main-d'œuvre et le matériel nécessaires au déplacement de l'appareil, de l'équipement, du matériel ou du système et à son installation à un nouvel emplacement.
- e) Le terme « ou l'équivalent » signifie un équipement de remplacement qui comporte des caractéristiques égales (p. ex. taille, type de matériel, vie utile, poids, entrée et sortie) à celles que l'AT a approuvées. Une comparaison des spécifications générales doit être fournie à l'AT pour l'équipement précisé dans le devis et l'équipement « ou l'équivalent » (c.-à-d. ancien par rapport à nouveau).
- f) Le terme « remettre en état » s'appliquant à tout équipement mécanique, toute structure ou tout système comprend le démontage, le nettoyage et l'inspection des composants pour déceler toutes les déficiences, la mesure de l'usure des composants, le signalement de composants usés au-delà des limites du devis ou de composants défectueux et l'assemblage suivi des réglages conformément au devis et des essais, et des essais de fonctionnement.
- g) Le terme « débrancher » signifie que l'entrepreneur doit séparer mécaniquement et déconnecter électriquement l'équipement de tous les tuyaux, câbles, bâtis et autres composants pour permettre d'enlever l'appareil dans son ensemble.
- h) Le terme « désassembler » signifie que l'entrepreneur doit fournir toute la main-d'œuvre pour désassembler, pièce par pièce, l'équipement, les machines ou les systèmes à examiner ou à réparer.

- i) Le terme « réassembler » signifie que l'entrepreneur doit fournir toute la main-d'œuvre pour assembler, pièce par pièce, l'équipement, les machines ou les systèmes à la fin de l'examen ou de la réparation.
- j) L'expression « procédures de travail supplémentaires » désigne les procédures définies dans la demande de soumissions et le contrat, et comprend tous les travaux supplémentaires requis sur un système, un sous-système ou l'équipement que le devis original ne précisait pas.
- k) Le terme « étalonner » signifie le réglage des lectures et des mesures pour qu'elles correspondent à une norme connue.
- l) Le terme « vérifier » signifie que l'entrepreneur doit fournir la main-d'œuvre nécessaire pour déceler des défauts au moyen des sens (voir, sentir, écouter). La vérification d'un appareil ne comprend pas le déplacement ou le retrait de pièces, de composants ou de sous-ensembles.
- m) Le terme « examiner » signifie que l'entrepreneur doit fournir la main-d'œuvre pour l'examen, la vérification et la mise à l'essai systématiques de l'équipement, des documents ou ses procédures administratives en vue de détecter les défauts ou les erreurs réelles ou possibles.
- n) Le terme « mettre à l'essai » signifie que l'entrepreneur doit fournir la main-d'œuvre pour vérifier le fonctionnement d'un appareil par rapport à une norme ou une procédure énoncée.
- o) Le terme « mettre en marche » signifie le réglage, l'alignement et l'ajustement de l'équipement et des systèmes requis à la suite de leur installation satisfaisante. Inspection nécessaire pour préparer l'appareil ou les systèmes aux essais d'acceptation technique.
- p) Le terme « essais » est un élément d'assurance de la qualité (AQ) qui désigne une activité au cours de laquelle l'entrepreneur établit, au moyen d'une démonstration visuelle ou d'instruments, que l'appareil ou le système répond aux exigences du programme d'essais défini.
- q) Le terme « essai de fonctionnement » désigne le fonctionnement d'un appareil, conformément à ses modes de fonctionnement normaux et dans toute sa plage de fonctionnement, afin d'établir qu'il pourra exécuter la fonction pour laquelle il est conçu, selon des paramètres de fonctionnement normaux, comme indiqué dans la documentation du fabricant.

G 1.4 Dispositions diverses

EDT-SOW FR Spec 907.19-Stbd Stern Tube Replacement And Multibeam Installation - Rev

G 1.4.1 Santé et sécurité au travail

- G 1.4.1.1 L'entrepreneur et tous les sous-traitants doivent respecter les mesures de SST, conformément aux règlements fédéraux et provinciaux pertinents, afin que les activités de l'entrepreneur soient menées en toute sécurité et de manière à ne compromettre la sécurité d'aucun membre du personnel.
- G 1.4.1.2 Lorsqu'il est question de « système de gestion de la sécurité » dans le présent document, il s'agit du système de gestion de la sécurité de l'entrepreneur qui doit être en vigueur tout le temps qu'il a du matériel sous ses soins et sa garde et être conforme aux règlements et procédures applicables en matière de SST.
- G 1.4.1.3 L'entrepreneur doit, pour tous les travaux sur le navire de la GCC, atteindre ou dépasser le système de gestion de la sécurité défini dans le MSSF, sauf si l'entrepreneur a proposé un système complet de gestion de la sécurité qui a été examiné et accepté par l'AT.
- G 1.4.1.4 Lorsque l'entrepreneur travaille sur le navire pendant qu'il est sous les soins et la garde de la GCC, le système de gestion de la sécurité de la GCC doit être suivi.
- G 1.4.1.5 L'entrepreneur et tous ses représentants doivent participer à une séance d'orientation sur la sécurité du navire avant le début de tout travail afin de se familiariser aux dangers propres au navire et à ses systèmes de permis relatifs aux protocoles de travail, ainsi qu'aux procédures de sécurité, de prévention des risques, d'intervention en cas de danger et aux évaluations de la sécurité avant les travaux. L'entrepreneur aura accès à une copie non contrôlée du MSSF.
- G 1.4.1.6 L'entrepreneur doit se conformer au MSSF (MPO/5737), ainsi qu'aux instructions de travail à bord du navire, en plus des exigences pertinentes du *Code canadien du travail* pendant l'exécution des types de travaux suivants :
- a) Travail en hauteur;
 - b) Entrée dans des espaces clos;
 - c) Dégazage avant d'entrer dans des espaces clos et pour le travail à chaud;
 - d) Verrouillage et identification;
 - e) Évaluation de la sécurité avant les travaux.
- G 1.4.1.7 Aux fins des procédures de verrouillage et d'identification, en plus des dispositifs fournis à l'équipage du navire par le chef mécanicien, l'entrepreneur doit fournir à ses employés des cadenas et des dispositifs de verrouillage.

- G 1.4.1.8 L'entrepreneur doit respecter les procédures et instructions de sécurité à terre des installations locales.
- G 1.4.1.9 L'entrepreneur doit désigner une personne particulière qui est responsable de la gestion de la sécurité du chantier. Le gestionnaire de la sécurité doit s'assurer que des rondes de sécurité quotidiennes sont effectuées, que les problèmes de sécurité sont relevés et que des mesures de sécurité sont prises.
- G 1.4.1.10 Les endroits qui présentent un risque en raison des travaux prévus dans le devis doivent être sécurisés par l'entrepreneur. Ce dernier doit les indiquer clairement en posant des affiches afin d'informer et de protéger tous les membres du personnel, conformément aux règlements applicables.

G 1.4.2 Peintures et enduits au plomb

- G 1.4.2.1 L'entrepreneur ne doit pas utiliser de peinture au plomb.
- G 1.4.2.2 Par le passé, la peinture au plomb a été utilisée pour peindre les navires de la GCC. Par conséquent, certains procédés de l'entrepreneur comme le meulage, le soudage et le brûlage pourraient libérer le plomb contenu dans les enduits. L'entrepreneur doit s'assurer qu'on vérifie les zones des travaux afin de déterminer s'il y a du plomb dans la peinture et que les travaux sont exécutés conformément aux règlements fédéraux et provinciaux applicables. La GCC fournira des exemplaires de tous les résultats des analyses de plomb passées si des essais ont été réalisés précédemment.

G 1.4.3 Peinture endommagée et retouches

- G 1.4.3.1 L'entrepreneur doit, au minimum, réparer les systèmes de peinture altérés par les travaux indiqués. Les systèmes de peinture doivent correspondre à celui du navire et être appliqués conformément aux procédures recommandées par le fabricant de la peinture.

G 1.4.4 Matériaux contenant de l'amiante (MCA)

- G 1.4.4.1 L'entrepreneur doit utiliser de l'isolant qui contient 0 % de MCA.
- G 1.4.4.2 L'entrepreneur doit fournir un « Rapport d'observation » tenant compte des préoccupations ou des intentions qui se rapportent aux MCA et qui n'ont pas déjà été précisées. Avant d'exécuter les travaux, l'entrepreneur doit déterminer tous les matériaux qui pourraient contenir de l'amiante. Les travaux approuvés découlant du Rapport d'observation doivent respecter les procédures de travaux supplémentaires.

G 1.4.5 Espaces clos

G 1.4.5.1 L'accès aux espaces clos à bord du navire pendant la période du contrat doit se dérouler conformément au système de gestion de la sécurité déterminé à la réunion préalable aux travaux. En plus de ces exigences, l'entrepreneur doit également effectuer les tâches suivantes :

- a) S'assurer qu'une personne qualifiée délivre un certificat de dégazage pour les espaces à visiter, puis afficher le certificat près de l'entrée de ces espaces. Le certificat doit porter la mention « sans danger pour les personnes » ou « sans danger pour le travail à chaud », selon le cas.
- b) Fournir à l'AT une copie de tous les certificats produits, conformément à la section Documents des Remarques générales.

G 1.4.6 Travail à chaud

G 1.4.6.1 Tout le travail à chaud effectué dans le cadre du contrat doit être conforme au système de gestion de la sécurité. En plus de se conformer aux exigences du système de gestion de la sécurité, l'entrepreneur doit également, au minimum :

- a) Certifier que les espaces clos visés sont « sécuritaires pour le travail à chaud » conformément à la section Espaces clos des Remarques générales;
- b) Éloigner toutes les matières combustibles portatives à une distance de sécurité d'au moins deux mètres;
- c) Fournir et installer des matériaux de protection pour empêcher la propagation d'étincelles et protéger les câbles électriques et autres services;
- d) Prévoir et poster des piquets d'incendie dans chaque espace et dans l'espace adjacent où des travaux de soudage, de meulage ou de brûlage sont réalisés sur les cloisons, les plafonds ou les ponts;
- e) Fournir des extincteurs appropriés aux membres des piquets d'incendie et s'assurer que chacun d'eux a suivi la formation sur l'utilisation d'un extincteur. Le piquet d'incendie doit assurer la surveillance à l'endroit qui lui est désigné pendant au moins trente (30) minutes après l'achèvement des travaux à chaud. L'entrepreneur doit consigner le temps de surveillance des piquets d'incendie sur tous les permis de travail à chaud, en indiquant l'heure de fin du travail à chaud et l'heure à laquelle le piquet a quitté son poste;

f) Fournir à l'AT une copie des permis de travail à chaud délivrés sur place conformément à la section Documents des Remarques générales et nommés selon la tâche du devis générant les travaux requis.

G 1.4.7 Travail en hauteur

G 1.4.7.1 Tout travail en hauteur exécuté à bord du navire pendant la période d'entretien ou de radoub doit être conforme au système de gestion de la sécurité. Des avis doivent être affichés pour empêcher le fonctionnement des radars pendant que le personnel travaille en hauteur sur le mât ou sur le toit de la passerelle.

G 1.4.8 Équipement électrique

G 1.4.8.1 Lorsque des travaux sont effectués sur l'équipement électrique, l'entrepreneur doit verrouiller l'équipement conformément au système de gestion de la sécurité et, au minimum, effectuer ce qui suit :

a) Isoler la principale source d'alimentation et toute autre source d'alimentation à l'équipement;

b) Installer des cadenas et des étiquettes de mise en garde sur la principale source d'alimentation et sur toute autre source d'alimentation pour les interrupteurs/sectionneurs reliés à l'équipement faisant l'objet de l'entretien;

c) Vérifier qu'il n'y a pas de tension d'alimentation aux bornes;

d) Veiller à ce que les cadenas et les étiquettes de mise en garde demeurent en place jusqu'à l'achèvement de tous les travaux.

G 1.4.8.2 L'AT doit être avisée de tous les travaux en cours.

G 1.4.8.3 Toutes les installations et les réparations électriques doivent être effectuées conformément aux versions les plus récentes de la norme TP127F – Normes d'électricité régissant les navires de Transports Canada, et de la norme 45 – Recommended Practice for Electrical Installation on Ships – de l'IEEE. La norme TP127 a préséance sur la norme de l'IEEE.

G 1.4.9 Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)

G 1.4.9.1 L'entrepreneur doit fournir à l'AT les FS pour tous les produits que lui et les sous-traitants fournissent et qui sont contrôlés conformément au SIMDUT. Les FS doivent être présentées dans les formats demandés dans la section Documents des Remarques générales.

G 1.4.9.2 Toutes les FS doivent être tenues à jour conformément aux procédures en matière de SST.

G 1.4.9.3 L'AT doit permettre à l'entrepreneur d'accéder aux FS de tous les produits contrôlés à bord du navire, et ce, pour tous les éléments de travail précisés sur la demande.

G 1.4.10 Usage du tabac en milieu de travail

G 1.4.10.1 L'entrepreneur doit veiller au respect de la *Loi sur la santé des non-fumeurs*. L'entrepreneur doit s'assurer que personne ne fume à bord du navire, que ce soit ses employés ou les sous-traitants, y compris les employés d'un sous-traitant quelconque.

G 1.4.11 Matériel et outils fournis par l'entrepreneur

G 1.4.11.1 L'entrepreneur doit s'assurer que tous les produits de remplacement, comme les joints, les garnitures d'étanchéité, les isolants, les petits articles de quincaillerie, les huiles, les lubrifiants, les solvants de nettoyage, les agents de conservation, les peintures, les revêtements, les enduits, etc., sont conformes aux dessins, aux manuels et aux directives du fabricant de l'équipement.

G 1.4.11.2 Lorsqu'aucun article particulier n'est précisé ou lorsqu'un remplacement doit être effectué, l'entrepreneur doit présenter à l'AT un rapport d'observation indiquant le remplacement ou les articles non précisés. L'entrepreneur doit donner à l'AT des détails sur les matériaux utilisés et sur le certificat de catégorie et de qualité des divers matériaux avant de les utiliser.

G 1.4.11.3 Sauf indication contraire, l'entrepreneur doit fournir l'ensemble de l'équipement, des appareils, des outils et de la machinerie, comme les grues, les échafaudages, les palissages et les attelages nécessaires à l'exécution des travaux aux termes du présent devis.

G 1.4.11.4 L'entrepreneur doit livrer à ses installations et y entreposer tout l'équipement neuf qu'il doit fournir. Le ME doit être entreposé dans un espace sécurisé, à environnement contrôlé, conformément à la section portant sur l'entreposage de l'équipement du présent devis.

G 1.4.11.5 Tous les outils doivent être fournis par l'entrepreneur, sauf indication contraire dans le devis technique.

G 1.4.12 Matériel fourni par le gouvernement (MFG) et outils

G 1.4.12.1 Si l'AT fournit des outils, l'entrepreneur doit les 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 dès la réception des outils et au moment où ils sont rendus à l'AT.

G 1.4.12.2 Tout MFG ne figurant pas expressément dans la spécification technique doit être reçu par l'entrepreneur et entreposé conformément à la section portant sur l'entreposage de l'équipement du présent devis. Ces activités doivent être couvertes par les procédures relatives à la modification de la conception ou aux travaux supplémentaires. (TPSGC 1379).

G 1.4.13 Entreposage et protection de l'équipement

G 1.4.13.1 L'équipement (c.-à-d. les couvercles, les capots et autres éléments qui pourraient devoir être enlevés et entreposés) doit être entreposé conformément aux instructions d'entreposage propres au fabricant ou au fournisseur de l'équipement. L'entrepreneur doit mettre ces instructions à la disposition de l'AT.

G 1.4.13.2 Tout l'équipement et tous les articles doivent être entreposés de manière à être facilement accessibles aux fins d'inspection. Aucun article ne doit être entreposé directement sur le sol.

G 1.4.13.3 L'entrepreneur doit prendre des précautions pour s'assurer que les surfaces et les composants de l'équipement installé à bord du navire sont à l'abri des dommages, des salissures et des contaminants produits par les travaux.

G 1.4.13.4 Tout au long des travaux prévus dans le contrat, l'ensemble de l'équipement et des composants électriques et électroniques doit être protégé contre les dommages physiques et internes ainsi que contre les effets de températures ou d'autres conditions environnementales défavorables.

G 1.4.13.5 L'entrepreneur doit protéger l'équipement qui pourrait être endommagé en raison du déplacement des matériaux et de l'équipement à proximité. L'entrepreneur doit également protéger l'équipement contre les sources de contamination proches, y compris, sans toutefois s'y limiter, celles provenant des travaux de brûlage, de soudage, de pulvérisation d'abrasif (sablage), de meulage et de peinture.

G 1.4.13.6 Toutes les surfaces et tout l'équipement, le mobilier ou le décor endommagés avant l'acceptation doivent être remis dans l'état où ils étaient avant les travaux de l'entrepreneur.

- G 1.4.13.7 Toutes les ouvertures des machines ou des systèmes doivent être munies de couvercles ou d'obturateurs pleins, bien adaptés, en attendant de faire les raccordements.
- G 1.4.13.8 L'entrepreneur doit obtenir et suivre les instructions de ses sous-traitants concernant les mesures de protection spéciales nécessaires pour l'équipement qu'ils fournissent au cours des travaux. Ces instructions doivent être transmises à l'AT.
- G 1.4.13.9 L'entrepreneur doit protéger le navire contre les risques d'infestation de vermines (insectes, mammifères et oiseaux). Si une infestation se produit pendant la durée du contrat, l'entrepreneur doit prendre en charge tous les coûts d'extermination de la vermine avant le départ du navire et la fin du contrat.
- G 1.4.13.10 Les dispositifs de protection, y compris, sans toutefois s'y limiter, les bâches en plastique, les housses ignifuges, les toiles en matériel lourd, les bouchons en bois, les boîtiers en bois et les appareils de chauffage, doivent être utilisés, au besoin.
- G 1.4.14 Inspections réglementaires et inspections de la société de classification (sans objet)**
- G 1.4.15 Inspections de l'entrepreneur**
- G 1.4.15.1 En collaboration avec l'AT, l'entrepreneur doit coordonner une inspection de l'état et de l'emplacement des éléments qui doivent être enlevés avant d'exécuter les travaux indiqués ou d'accéder à un endroit pour y travailler.
- G 1.4.16 Enregistrement des travaux en cours**
- G 1.4.16.1 L'AT peut enregistrer les travaux en cours de différentes façons, notamment au moyen de photos, de vidéos, de médias numériques ou sur film.
- G 1.4.17 Accès pour l'entretien, l'installation et le retrait (sans objet)**
- G 1.4.18 Assemblage des composants**
- G 1.4.18.1 L'entrepreneur doit s'assurer que, pendant l'installation de l'équipement indiqué, les pièces et l'équipement assemblé sont nettoyés afin d'éliminer les taches, les projections de soudure ou l'excédent de brasure, le métal d'apport, les éclats de métal ou toute autre matière étrangère qui pourraient nuire au fonctionnement, aux fonctions ou à l'apparence normaux de l'équipement. Cela inclut toute particule qui pourrait se déloger ou se déplacer au cours de la durée de vie normale prévue de l'équipement. Toutes les matières corrosives doivent être éliminées. Ce nettoyage doit avoir lieu avant l'assemblage des pièces de l'équipement.

G 1.4.18.2 L'entrepreneur doit remplacer les couvercles, capots et éléments endommagés par des couvercles, capots ou éléments neufs.

G 1.4.18.3 Si le fabricant ne fournit pas les renseignements nécessaires, il faut utiliser les couples de serrage de boulons et d'écrous stipulés dans les normes SAE, ANSI ou BS 1083.

G 1.4.19 Systèmes contenant des halocarburés (sans objet)

G 1.4.20 Soudage

G 1.4.20.1 Tous les travaux de soudage et d'inspection des soudures doivent être menés conformément à la spécification de soudage CT-043-eq-eg-001 de la GCC. Ce document sera remis à l'entrepreneur dans les 48 heures suivant une demande écrite adressée à l'AT.

G 1.4.20.2 Les normes qui régissent le soudage d'un matériau de moins de 3 mm d'épaisseur doivent être conformes aux exigences de la spécification de soudage CT-043-eq-eg-001 de la GCC. Pour les matériaux de plus de 3 mm d'épaisseur, l'entrepreneur doit respecter les exigences suivantes :

a) Pour l'acier de structure de plus de 3 mm d'épaisseur, le soudage doit satisfaire les exigences des normes W47.1 et W59 de la CSA, à l'exception des modifications indiquées dans la spécification CT-043-eq-eg-001 de la GCC.

b) Pour l'aluminium de structure de plus de 3 mm d'épaisseur, le soudage doit satisfaire les exigences des normes W47.2 et W59.2 de la CSA, à l'exception des modifications indiquées dans la spécification CT-043-eq-eg-001 de la GCC.

c) Pour l'acier inoxydable de structure de plus de 3 mm d'épaisseur, le soudage doit satisfaire les exigences de la norme W47.1 de la CSA et de la norme D1.6 de l'AWS, et les exigences de la spécification CT-043-eq-eg-001 de la GCC.

G 1.5 Documents

G 1.5.1 Documents textuels

G 1.5.1.1 Tous les livrables textuels doivent être accompagnés d'un fichier PDF qui doit contenir le document complet. L'entrepreneur doit effectuer un contrôle de la qualité afin de vérifier si le contenu reproduit exactement le contenu et la mise en forme du fichier du document maître. En cas de modifications, il faut fournir un deuxième fichier PDF contenant uniquement les pages modifiées.

G 1.5.2 Photographies

EDT-SOW FR Spec 907.19-Stbd Stern Tube Replacement And Multibeam Installation - Rev

G 1.5.2.1 Toutes les photographies obtenues par l'entrepreneur selon les exigences du devis doivent être fournies en format JPG ayant une résolution d'au moins 640 sur 480 et nommées en fonction de la section portant sur les noms des fichiers du présent devis.

G 1.5.3 Mesures, étalonnages et lectures

G 1.5.3.1 Les mesures, étalonnages et lectures consignés doivent tous être accompagnés de la signature de la personne qui les a effectués, doivent être datés et numérisés au format PDF.

G 1.5.3.2 Sauf indication contraire, l'entrepreneur doit consigner les dimensions en unités métriques en conservant trois chiffres significatifs.

G 1.5.3.3 L'entrepreneur doit fournir à l'AT des valeurs de contrôle et des certificats d'étalonnage courants et 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. Ces documents doivent être inclus dans le recueil de données pour toutes les tâches nécessitant des mesures.

G 1.5.4 Registres d'inspection et d'essais et certificats

G 1.5.4.1 Les registres des inspections ou des essais et les certificats sont désignés comme des livrables dans les tâches du devis qui l'exigent.

G 1.5.4.2 Sans objet

G 1.5.4.3 L'entrepreneur doit tenir un registre complet et exact de tous les essais réalisés sur le navire ou sur chaque pièce d'équipement. Avant d'entreprendre un essai, tous les documents et les fiches de test pertinents, y compris les données d'essais effectués en atelier, doivent être remplis et joints au programme d'essais.

G 1.5.4.4 Toutes les données des tests et des essais sur support papier et électronique doivent être lisibles. Au besoin, les documents manuscrits peuvent nécessiter une reproduction sur un support électronique afin d'être acceptables. L'exemplaire original doit être signé par l'organisme de réglementation, l'AT, l'entrepreneur et, s'il y a lieu, les sous-traitants ou les RSF qui ont assisté aux tests. Toutes les données doivent être fournies à l'AT.

G 1.6 Dessins

- G 1.6.1 La présente section, désignée sous le nom Dessins des Remarques générales, servira de référence pour les normes minimales lorsque des livrables indiqués doivent être des dessins.
- G 1.6.2 L'entrepreneur doit compter, dans son personnel ou celui d'un sous-traitant, un utilisateur d'AutoCAD qualifié et expérimenté qui pourra produire ou modifier les dessins découlant des travaux.
- G 1.6.3 L'entrepreneur doit se conformer aux normes nationales de Conception assistée par ordinateur (CAO) de la GCC intitulées « Conception assistée par ordinateur (CAO) à l'aide d'AutoCAD ».
- G 1.6.4 L'étiquette posée sur les disques de dessins doit clairement indiquer le numéro de contrat, les noms de fichiers et les numéros de dessins. Si une liste complète dépasse la taille maximale de l'étiquette, un fichier « readme.txt » en format ASCII doit être fourni avec chaque disque. Un exemplaire imprimé du fichier « readme » doit accompagner chaque disque. Les disques doivent porter une étiquette de « dessins conformes à l'exécution » pour les dessins qui ont été approuvés et finalisés.
- G 1.6.5 Les représentations graphiques et les imprimés définitifs conformes à l'exécution ne doivent pas contenir de marque ou de correction inscrites à la main (à l'aide de marqueurs, de stylos, de crayons, etc.). Les dessins comportant des indications doivent être révisés et imprimés ou tracés à nouveau.
- G 1.6.6 L'entrepreneur doit préparer tous les dessins d'exécution nécessaires aux exigences du projet et aux travaux de modernisation.
- G 1.6.7 L'entrepreneur doit fournir tous les dessins requis par les sous-traitants, les corps de métiers et les autres consultants.
- G 1.6.8 Les schémas des systèmes doivent comprendre tous les renseignements pertinents sur les systèmes, y compris les tailles, les dimensions, l'étiquetage, les emplacements de l'équipement et tous les renseignements relatifs aux raccords des systèmes.
- G 1.6.9 L'entrepreneur doit disposer d'un système complet pour consigner et contrôler toutes les révisions de dessins qui découlent des travaux relatifs à ce projet. Le système de numérotation des dessins et les titres doivent correspondre aux dessins originaux pour plus de clarté et comprendre un numéro de révision avec la date.
- G 1.6.10 L'entrepreneur doit utiliser la norme ASME Y14.100 pour obtenir des conseils concernant les livrables lorsqu'il s'agit de dessins.

G 1.6.11 Dessins de référence

- G 1.6.11.1 Tous les dessins de référence techniques sont fournis à l'entrepreneur aux fins de référence seulement. Il incombe à l'entrepreneur de produire des dessins d'exécution et de veiller à ce que tous ces dessins reçoivent l'approbation de l'American Bureau of Shipping. L'entrepreneur doit noter que les dessins de référence techniques fournis ne sont pas tous des dessins conformes à l'exécution. Il incombe à l'entrepreneur de vérifier physiquement tous les éléments concernés.
- G 1.6.11.2 Tous les écarts par rapport aux dessins de référence fournis et aux spécifications du projet doivent être clairement indiqués par l'entrepreneur et une approbation écrite doit être donnée par l'AT avant de procéder à ces modifications ou écarts.
- G 1.6.11.3 Les écarts par rapport aux spécifications doivent être documentés à l'aide d'un rapport d'observation.

10.0 Sûreté et sécurité (sans objet)**11.0 Coque et structures connexes****11.1 REPLACEMENT DU TUBE D'ÉTAMBOT TRIBORD****11.1.A Description**

11.1.A.1 La ligne d'arbre tribord du NGCC *Kelso* doit être réalignée. Par ailleurs, le tube d'étambot doit être remplacé, et la douille de la chaise d'arbre et le presse-étoupe doivent être alignés sur l'Aqua Drive.

11.1.B Références**11.1.B.1 Données sur l'équipement**

11.1.B.1.1 Manuel d'installation de l'Aqua Drive et installation de l'Aqua Drive HDL

11.1.B.1.2 Manuel du générateur Northern Lights 40 kW

11.1.B.1.3 Manuel d'utilisation du système de peinture noire Tri-Lux II Y493

11.1.B.2 Dessins

11.1.B.1.1 Les dessins suivants doivent être considérés comme des dessins de référence, selon la définition donnée à la section Dessins des Remarques générales.

Numéro de dessin	TITRE DU DESSIN	Nombre de feuilles
E31042	TUBE D'ÉTAMBOT	1
D30994	PROFIL HORS-BORD	1
D30995	PROFIL INTÉRIEUR	1
D30996	VUE EN PLAN	1
E30999	DÉTAILS DE LA STRUCTURE DE LA COQUE	1
D30998	PLAN DE SOUDURE	1
D31062	GOUVERNAIL	1
D31063	ARBRE PORTE-HÉLICE	1
K08241EL1	SCHÉMA DE CÂBLAGE DU TABLEAU DE DISTRIBUTION PRINCIPAL	1

11.1.B.3 Règlements et normes

- 11.1.B.1.1 L'entrepreneur doit s'assurer que tous les travaux réalisés dans cette section respectent les normes et les règlements qui suivent, ainsi que tout autre règlement ou norme applicable des gouvernements fédéral et provinciaux.
- 11.1.B.1.2 L'entrepreneur doit être certifié par le BCS pour la norme de la CSA W47.2, division 1 ou 2, concernant l'aluminium, et doit employer des soudeurs certifiés par le BCS, qui utilisent des procédures de soudage approuvées par le BCS et conformes à la norme W47.2 de la CSA.

Procédures du MSSF	Titre	Inclus – Oui/Non
7.B.3	Accès aux espaces clos	Oui
7.B.4	Travail à chaud	Oui
7.A.1	Programme de prévention des risques	Oui
7.B.5	Verrouillage et identification	Oui
10.A.7	Responsabilité de l'entrepreneur	Oui
Publications		
GCC	Spécification de soudage CT-043-EQ-EG-001-E	Oui
Peintures internationales	Tri-Lux II Y493 noire	Oui
Lois		
	<i>Loi sur la marine marchande du Canada et ses règlements connexes</i>	
	<i>Code canadien du travail</i>	
Règlements		Oui
	<i>RCSST – Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail</i>	
	<i>RSSTMM – Règlement sur la santé et la sécurité au travail en milieu maritime</i>	

11.1.C Énoncé des travaux

- 11.1.C.1 L'entrepreneur doit fournir les pièces, les produits consommables, le matériel, les outils, les abris temporaires et la main-d'œuvre nécessaires pour réaliser les travaux précisés sur le présent devis. L'entrepreneur doit notamment fournir une alimentation électrique pour les travaux, le chauffage, l'éclairage, le fonctionnement de ses outils électriques et son matériel de soudage.

- 11.1.C.2 L'entrepreneur doit recourir aux services d'un inspecteur de soudage tiers du BCS pour inspecter et certifier toutes les nouvelles soudures produites par l'entrepreneur durant l'exécution de ces travaux.
- 11.1.C.3 L'entrepreneur doit verrouiller et étiqueter la génératrice 40 kW avant de l'enlever. L'entrepreneur doit enlever la génératrice 40 kW, car il s'agit d'un élément faisant obstacle. L'entrepreneur doit débrancher tous les services et systèmes reliés à la génératrice. Tous les points de raccordement doivent être clairement étiquetés et documentés. Une fois enlevée, la génératrice doit être entreposée conformément à la section G1.4.13.
- 11.1.C.4 L'entrepreneur doit enlever le gouvernail tribord. Les détails de l'assemblage du gouvernail sont disponibles sur le dessin D31062. Avant de l'enlever, toutes les pièces doivent être munies de repères d'assemblage, et ces repères d'assemblage doivent être consignés et communiqués à l'AT. Une fois enlevés, le gouvernail et l'équipement connexe doivent également être entreposés conformément à la section G1.4.13.
- 11.1.C.5 L'entrepreneur doit enlever l'hélice tribord de l'arbre porte-hélice. L'entrepreneur doit inspecter visuellement l'hélice afin de détecter toute imperfection et fournir un rapport d'inspection à l'AT. L'entrepreneur doit entreposer l'hélice conformément à la section G1.4.13.
- 11.1.C.6 L'entrepreneur doit enlever l'arbre porte-hélice tribord du navire et l'inspecter. Les deux logements de clavette doivent être inspectés par ressuage. L'entrepreneur doit fournir à l'AT un rapport d'inspection étayé par des photos du ressuage et ses résultats. L'entrepreneur doit vérifier la rectitude de l'arbre porte-hélice en mesurant le voile de l'arbre. L'arbre doit être soutenu par deux blocs en V : le premier situé au niveau du palier de chaise d'arbre et le second situé au niveau du presse-étoupe d'étambot. Les mesures doivent être effectuées à l'aide d'une jauge de comparateur à cadran étalonnée et l'arbre doit être marqué à la position de départ avant la rotation. L'arbre doit être tourné de 360 degrés et les déviations indiquées par la jauge du comparateur à cadran doivent être notées. Au moins un jeu de 4 relevés doit être effectué pour chaque point cardinal. Les relevés doivent être consignés dans le rapport qui est transmis à l'AT. L'AT doit recevoir ce rapport au plus tard 24 heures suivant l'inspection de l'arbre.
- 11.1.C.7 L'entrepreneur doit enlever l'élément porteur du palier de chaise d'arbre Thordon XL. Ce palier doit être remplacé par du neuf dans le cadre des travaux. Le délai de livraison du matériel estimé par Thordon est d'environ deux semaines. L'entrepreneur doit fournir suffisamment de matériel pour produire 2 nouveaux paliers de chaise d'arbre qui seront installés dans les chaises d'arbre existantes, et pour produire et fournir 2 paliers de chaise d'arbre de rechange pour une utilisation future par la GCC.

- 11.1.C.8 L'entrepreneur doit enlever le tube d'étambot tribord existant du navire. Un soin doit être apporté à la découpe du tube sur la coque, de manière à ne pas élargir l'ouverture au-delà du trou existant, car un nouveau tube d'étambot tribord sera installé au même emplacement. Le presse-étoupe à épaulement doit être conservé, car il sera réutilisé avec la nouvelle installation. L'entrepreneur doit également enlever le support existant entre le cadre longitudinal et le tube d'étambot.
- 11.1.C.9 L'entrepreneur doit enlever tous les supports et cadres de tube d'étambot existants, en veillant à ce que la zone avoisinante soit entièrement propre et exempte de tout contaminant susceptible d'avoir une incidence sur les opérations de soudage d'aluminium.
- 11.1.C.10 L'entrepreneur doit vérifier l'alignement de l'Aqua Drive à l'intérieur du navire à l'aide des techniques d'alignement laser décrites dans le manuel de l'Aqua Drive. En outre, l'entrepreneur doit vérifier l'alignement de la chaise d'arbre tribord et les mesures requises pour le nouveau palier Thordon XL. Si les mesures indiquent que le palier de chaise d'arbre est excentré, l'entrepreneur doit aléser le palier de chaise d'arbre sur un centre ajusté, de telle sorte que le palier Thordon XL n'a pas besoin d'être usiné de façon excentrée. Les dimensions définitives doivent être vérifiées à l'aide d'un outil d'alignement laser. Toutes les mesures doivent être consignées et présentées à l'AT dans un rapport définitif précisant les dimensions du palier Thordon XL pour la chaise d'arbre. L'entrepreneur doit noter que l'alésage de la chaise d'arbre tribord doit être réalisé conjointement avec les travaux sur le palier de chaise d'arbre bâbord, de telle sorte que le résultat final permette à la GCC d'acheter un palier Thordon XL de taille standard pour les futurs changements de paliers de chaise d'arbre.
- 11.1.C.11 L'entrepreneur doit fournir le matériel pour remplacer le tube d'étambot existant conformément au dessin E31042. L'entrepreneur doit fabriquer un nouveau tube d'étambot avec un raccordement à épaulement qui soit usiné de façon ajustée à 90 degrés par rapport au tube d'étambot, de manière à pouvoir accueillir le presse-étoupe provenant du tube d'étambot enlevé.
- 11.1.C.12 L'entrepreneur doit aligner et installer le nouveau tube d'étambot selon les dimensions indiquées sur le dessin E31042 et utiliser les mêmes dimensions de soudage pour l'installation. L'entrepreneur doit s'assurer que l'alignement du tube d'étambot reste ajusté durant le processus d'installation. De ce fait, l'entrepreneur doit établir une procédure de soudage qui est certifiée par le BCS et qui indique l'ordre et la séquence dans lesquels le tube d'étambot sera soudé à la coque. Cette procédure de soudage doit également tenir compte des traitements préchauffage et postchauffage requis pour s'assurer que l'alignement du tube d'étambot n'est pas affecté par les contraintes

thermiques. Toutes les soudures doivent être conformes aux exigences du BCS et à celles de la norme de soudage de la GCC. L'inspection des soudures doit être réalisée par un technicien en essais non destructifs certifié de niveau II, ayant la capacité d'inspecter et de certifier les soudures. Toute soudure ne satisfaisant pas à l'inspection doit être réparée par l'entrepreneur à ses frais.

- 11.1.C.13 L'entrepreneur doit produire un rapport définitif indiquant les relevés d'alignement définitifs du tube d'étambot, les procédures de soudage utilisées et le rapport d'inspection des soudures à la suite des essais non destructifs.
- 11.1.C.14 L'entrepreneur doit installer le nouveau palier Thordon XL usiné dans le palier de chaise d'arbre tribord en suivant la procédure d'installation recommandée par le fabricant du palier. Une fois installé, l'entrepreneur doit effectuer 3 jeux de relevés du diamètre interne conforme à l'exécution du palier. Les relevés doivent être effectués horizontalement et verticalement sur l'extrémité arrière du palier, au milieu du palier et sur le bord avant du palier. Ces relevés doivent être transmis à l'AT sous forme de rapport.
- 11.1.C.15 L'entrepreneur doit fournir des joints d'étanchéité neufs pour installer le presse-étoupe du tube d'étambot sur la bride du tube d'étambot. Il est à noter que le serrage définitif des boulons doit être effectué après l'installation de l'arbre afin de garantir une déformation minimale des garnitures d'étanchéité dans le presse-étoupe. L'entrepreneur doit fournir des garnitures d'étanchéité en Téflon neuves pour le presse-étoupe.
- 11.1.C.16 L'entrepreneur doit réinstaller l'arbre porte-hélice et effectuer un jeu de relevés de la hauteur autour du presse-étoupe pour s'assurer que le presse-étoupe est centré. Les raccordements à l'Aqua Drive doivent être effectués en suivant les procédures recommandées du manuel d'installation de l'Aqua Drive. Durant le processus d'installation, l'entrepreneur doit s'assurer qu'il n'y a aucun point faisant obstacle entre l'arbre et le nouveau tube d'étambot installé. L'entrepreneur doit également s'assurer que l'arbre peut être tourné manuellement une fois qu'il est complètement inséré dans le palier de chaise d'arbre et dans le presse-étoupe du tube d'étambot. L'entrepreneur doit mesurer le voile de l'arbre porte-hélice, qui doit être inférieur ou égal à 0,004 pouce.
- 11.1.C.17 L'entrepreneur doit réinstaller la clavette et l'hélice, et serrer l'écrou d'hélice pour permettre l'installation de la goupille fendue dans les trous existants de l'arbre porte-hélice. Veuillez consulter le dessin du tube d'étambot E31042 et le dessin de l'arbre porte-hélice D31063.

- 11.1.C.18 L'entrepreneur doit réinstaller le gouvernail tribord et s'assurer que l'alignement est correct en s'appuyant sur les repères d'assemblage indiqués durant le retrait du gouvernail conformément aux dessins de référence Gouvernail D31062 et Arbre porte-hélice D31063.
- 11.1.C.19 L'entrepreneur doit réinstaller la génératrice 40 kW et tous les câbles et systèmes perturbés reliés au générateur, de telle sorte que la génératrice soit totalement fonctionnelle à la fin des travaux.
- 11.1.C.20 L'entrepreneur doit appliquer une couche d'apprêt fourni par le gouvernement et deux couches du système de peinture Tri-Lux II fourni par le gouvernement sur les parties de la coque concernées situées à proximité immédiate des réparations du tube d'étambot. Le système de peinture noire Tri-Lux II Y493 doit être appliqué en respectant les normes d'application du fabricant de la peinture.
- 11.1.C.21 L'entrepreneur doit être présent sur le quai et lors des essais en mer pour régler la quantité d'eau s'écoulant par les garnitures d'étanchéité du presse-étoupe du tube d'étambot en ajustant les boulons au besoin pour obtenir uniquement un écoulement constant de 250 ml maximum par heure. Veuillez consulter le dessin du tube d'étambot E31042.

11.1.D Preuve de rendement

11.1.D.1 Points d'inspection

- 11.1.D.1.1 L'AT inspectera l'entreposage de la génératrice 40 kW, des gouvernails et de l'arbre porte-hélice après leurs retraits du navire.
- 11.1.D.1.2 Toutes les certifications de soudage de l'entrepreneur seront contrôlées avant la réalisation d'une soudure.
- 11.1.D.1.3 L'AT inspectera la propreté de l'intérieur et de l'extérieur de la coque et des structures connexes une fois que le tube d'étambot tribord aura été enlevé.
- 11.1.D.1.4 Une fois enlevé, l'arbre existant doit être inspecté par l'entrepreneur pour détecter toute déviation ou tout voile.
- 11.1.D.1.5 Toutes les soudures doivent être entièrement inspectées par un inspecteur de soudage certifié par le BCS. Si aucun défaut visuel n'est détecté, les soudures doivent être soumises à un ressuage.
- 11.1.D.1.6 L'alignement de l'arbre tribord doit être inspecté par l'AT avant le raccordement de l'arbre à l'Aqua Drive.

11.1.D.1.7 Le presse-étoupe du tube d'étambot tribord doit être inspecté par l'AT après la mise à l'eau du navire.

11.1.D.2 Essais

11.1.D.2.1 Essais à quai

11.1.D.2.2 L'entrepreneur doit vérifier la bonne orientation et le bon fonctionnement du gouvernail et du système d'indicateur d'angle du gouvernail après la réinstallation du système. Cette vérification doit être réalisée avant la mise à l'eau du navire.

11.1.D.1.1 L'entrepreneur doit procéder à des essais sur la génératrice 40 kW pour garantir le bon fonctionnement de la génératrice, de ses systèmes auxiliaires et de toutes les commandes, y compris les arrêts d'urgence. Ces essais doivent faire partie de la série d'essais de mise en marche qui sont effectués avant et pendant la mise à l'eau du navire. Référez-vous au manuel de la génératrice Northern Lights 40 kW.

11.1.D.2.3 L'entrepreneur doit tourner l'arbre manuellement et s'assurer que les garnitures d'étanchéité sont correctement ajustées pour réduire la chaleur et la friction après la mise à l'eau. Après une période de réglage d'une heure, l'entrepreneur doit s'assurer que l'arbre peut toujours être tourné manuellement. Une fois cette vérification terminée, il procédera au démarrage des moteurs principaux et le navire se dirigera tranquillement vers le Centre canadien des eaux intérieures (CCEI) à Burlington pour réaliser des essais.

11.1.D.3 Essais en mer

11.1.D.3.1 L'entrepreneur doit être présent pendant un essai en mer d'une durée de 4 heures. Cet essai sera réalisé à différents régimes moteur et à différentes vitesses d'arbre porte-hélice, et l'entrepreneur devra vérifier que toutes les températures de fonctionnement de l'arbre et les vibrations se situent dans les limites autorisées. Si nécessaire, l'entrepreneur doit procéder à des ajustements supplémentaires sur le presse-étoupe d'arbre pour régler la quantité d'eau s'écoulant dans les fonds de cale du navire à 250 ml maximum par heure.

11.1.D.3.2 Tout problème d'alignement de l'arbre et tout défaut doivent faire l'objet d'une enquête et être corrigés par l'entrepreneur à ses frais.

11.1.D.4 Certification

11.1.D.4.1 L'entrepreneur doit fournir des certificats d'étalonnage pour tous les instruments d'essais utilisés pendant la durée de ces travaux. Cela doit comprendre ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :

- a) les certificats d'étalonnage relatifs au matériel servant aux essais non destructifs;
- b) les certificats d'étalonnage relatifs aux oxygénomètres et aux détecteurs de gaz pour vider les réservoirs et les espaces durant la certification des travaux d'entrée et des travaux à chaud;
- c) les outils d'alignement laser et l'outillage;
- d) les clés dynamométriques;
- e) les comparateurs à cadran et les autres appareils de mesure utilisés durant l'exécution de ces travaux.

11.1.D.4.2 Certificats de soudage de tous les membres du personnel effectuant des travaux de soudage.

11.1.D.4.3 Certificat de matériau relatif au matériau du nouveau tube d'étambot.

11.1.D.4.4 Certificat relatif aux essais non destructifs pour le personnel inspectant et certifiant les soudures.

11.1.E Livrables

11.1.E.1 L'entrepreneur doit fournir un rapport d'inspection relatif à l'hélice tribord et à son état, à l'arbre tribord (logements de clavette) et au voile de l'arbre.

11.1.E.2 L'entrepreneur doit fournir un rapport définitif sur le palier de chaise d'arbre tribord, sur les dimensions des alésages et sur les relevés internes effectués sur le palier de chaise d'arbre conforme à l'exécution. De plus, l'entrepreneur doit également fournir les 2 paliers de chaise d'arbre de rechange.

11.1.E.3 L'entrepreneur doit fournir la procédure de soudage du BCS utilisée pour l'installation et le soudage du nouvel assemblage de tube d'étambot du côté tribord.

11.1.E.4 L'entrepreneur doit fournir le rapport d'inspection de soudage relatif aux essais non destructifs pour l'inspection du soudage du tube d'étambot.

11.2 VÉRIFICATION DE L'ALIGNEMENT DU PALIER DE CHAISE D'ARBRE BÂBORD

11.2.A Description

- 11.2.A.1 L'entrepreneur doit vérifier l'alignement du palier de chaise d'arbre bâbord. Pour cela, il doit enlever le gouvernail bâbord, l'hélice bâbord et l'arbre porte-hélice bâbord.
- 11.2.A.2 Veuillez noter que cette tâche du devis doit être réalisée conjointement avec la section 11.1.

11.2.B Références

11.2.B.1 Données sur l'équipement

- 11.2.B.1.1 Manuel d'installation de l'Aqua Drive et installation de l'Aqua Drive HDL
- 11.2.B.1.2 Manuel de la génératrice Northern Lights 40 kW

11.2.B.2 Dessins

- 11.2.B.1.1 Les dessins suivants doivent être considérés comme des dessins de référence, selon la définition donnée à la section Dessins des Remarques générales.

Numéro de dessin	TITRE DU DESSIN	Nombre de feuilles
E31042	TUBE D'ÉTAMBOT	1
D30994	PROFIL HORS-BORD	1
D30995	PROFIL INTÉRIEUR	1
D30996	VUE EN PLAN	1
E30999	DÉTAILS DE LA STRUCTURE DE LA COQUE	1
D30998	PLAN DE SOUDURE	1
D31062	GOVERNAIL	1
D31063	ARBRE PORTE-HÉLICE	1
K08241EL1	SCHÉMA DE CÂBLAGE DU TABLEAU DE DISTRIBUTION PRINCIPAL	1

11.2.B.3 Règlements et normes

- 11.2.B.1.1 L'entrepreneur doit s'assurer que tous les travaux réalisés dans cette section respectent les normes et les règlements qui suivent, ainsi que tout autre règlement ou norme applicable des gouvernements fédéral et provinciaux.

Procédures du MSSF	Titre	Inclus – Oui/Non
7.B.3	Accès aux espaces clos	Oui
7.B.4	Travail à chaud	Oui
7.A.1	Programme de prévention des risques	Oui
7.B.5	Verrouillage et identification	Oui
10.A.7	Responsabilité de l'entrepreneur	Oui
Publications		
GCC	Spécification de soudage CT-043-EQ-EG-001-E	Oui
Peintures internationales	Tri-Lux II Y493 noire	
Lois – CSA et CCCT		
Normes		Oui
Règlements	RSSTMM – <i>Règlement sur la santé et la sécurité au travail en milieu maritime</i>	Oui
	RCSST – <i>Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail</i>	

11.2.C Énoncé des travaux

- 11.2.C.1 L'entrepreneur doit fournir les pièces, les produits consommables, le matériel, les outils, les abris temporaires et la main-d'œuvre nécessaires pour réaliser les travaux précisés sur le présent devis. L'entrepreneur doit notamment fournir une alimentation électrique pour les travaux, le chauffage, l'éclairage, le fonctionnement de ses outils électriques et son matériel de soudage.
- 11.2.C.2 L'entrepreneur doit enlever le gouvernail bâbord. Les détails de l'assemblage du gouvernail sont disponibles sur le dessin D31062. Avant d'enlever, toutes les pièces doivent être munies de repères d'assemblage, et ces repères d'assemblage doivent être consignés et communiqués à l'AT. Une fois enlevés, le gouvernail et l'équipement connexe doivent également être entreposés conformément à la section G1.4.13.
- 11.2.C.3 L'entrepreneur doit enlever l'hélice bâbord de l'arbre porte-hélice. L'entrepreneur doit inspecter visuellement l'hélice afin de détecter toute imperfection et fournir un rapport d'inspection à l'AT. L'entrepreneur doit entreposer l'hélice conformément à la section G1.4.13.
- 11.2.C.4 L'entrepreneur doit enlever l'arbre porte-hélice bâbord du navire et l'inspecter. Les deux logements de clavette doivent être inspectés par ressuage. L'entrepreneur doit fournir à l'AT un rapport d'inspection étayé par des photos du ressuage et ses résultats.

L'entrepreneur doit vérifier la rectitude de l'arbre porte-hélice en mesurant le voile de l'arbre. L'arbre doit être soutenu par deux blocs en V : le premier situé au niveau du palier de chaise d'arbre et le second situé au niveau du presse-étoupe d'étambot. Les mesures doivent être effectuées à l'aide d'une jauge de comparateur à cadran étalonnée et l'arbre doit être marqué à la position de départ avant la rotation. L'arbre doit être tourné de 360 degrés et les déviations indiquées par la jauge du comparateur à cadran doivent être notées. Au moins un jeu de 4 relevés doit être effectué pour chaque point cardinal. Les relevés doivent être consignés dans le rapport qui est transmis à l'AT. L'AT doit recevoir ce rapport au plus tard 24 heures suivant l'inspection de l'arbre.

11.2.C.5 L'entrepreneur doit enlever l'élément porteur du palier de chaise d'arbre bâbord Thordon XL. Ce palier doit être remplacé par du neuf dans le cadre des travaux.

11.2.C.6 L'entrepreneur doit vérifier l'alignement de l'Aqua Drive à l'intérieur du navire à l'aide des techniques d'alignement laser décrites dans le manuel de l'Aqua Drive. En outre, l'entrepreneur doit vérifier l'alignement de la chaise d'arbre bâbord et les mesures requises pour le nouveau palier Thordon XL. Si les mesures indiquent que le palier de chaise d'arbre est excentré, l'entrepreneur doit aléser le palier de chaise d'arbre sur un centre ajusté, de telle sorte que le palier Thordon XL n'a pas besoin d'être usiné de façon excentrée. Les dimensions définitives doivent être vérifiées à l'aide d'un outil d'alignement laser. Toutes les mesures doivent être consignées et présentées à l'AT dans un rapport définitif précisant les dimensions du palier Thordon XL pour la chaise d'arbre. L'entrepreneur doit noter que l'alésage de la chaise d'arbre doit être réalisé conjointement avec les travaux sur le palier de chaise d'arbre tribord, de telle sorte que le résultat final permette à la GCC d'acheter un palier Thordon XL de taille standard pour les futurs changements de paliers de chaise d'arbre.

11.2.C.7 L'entrepreneur doit installer le nouveau palier Thordon XL usiné dans le palier de chaise d'arbre arrière bâbord en suivant la procédure d'installation recommandée par le fabricant du palier. Une fois l'installation terminée, l'entrepreneur doit effectuer trois jeux de relevés du diamètre interne conforme à l'exécution du palier. Les relevés doivent être effectués horizontalement et verticalement sur l'extrémité arrière du palier, au milieu du palier et sur le bord avant du palier. Ces relevés doivent être transmis à l'AT sous forme de rapport.

11.2.C.8 L'entrepreneur doit réinstaller l'arbre porte-hélice et effectuer un jeu de relevés de la hauteur autour du presse-étoupe pour s'assurer que le presse-étoupe est centré. Les raccordements à l'Aqua Drive doivent être effectués en suivant les procédures recommandées du manuel d'installation de l'Aqua Drive. L'entrepreneur doit s'assurer que l'arbre peut être tourné manuellement une fois qu'il est complètement

inséré dans le palier de chaise d'arbre et dans le presse-étoupe du tube d'étambot. L'entrepreneur doit mesurer le voile de l'arbre porte-hélice, lequel doit être inférieur ou égal à 0,004 pouce.

- 11.2.C.9 L'entrepreneur doit réinstaller la clavette et l'hélice, et serrer l'écrou d'hélice pour permettre l'installation de la goupille fendue dans les trous existants de l'arbre porte-hélice. Référez-vous au dessin du tube d'étambot E31042 et au dessin de l'arbre porte-hélice D31063.
- 11.2.C.10 L'entrepreneur doit réinstaller le gouvernail bâbord et s'assurer que l'alignement est correct en s'appuyant sur les repères d'assemblage indiqués durant le retrait du gouvernail conformément aux dessins de référence Gouvernail D31062 et Arbre porte-hélice D31063.
- 11.2.C.11 L'entrepreneur doit être présent sur le quai et lors des essais en mer pour régler la quantité d'eau s'écoulant par les garnitures d'étanchéité du presse-étoupe du tube d'étambot en ajustant les boulons au besoin pour obtenir uniquement un écoulement constant. Référez-vous au dessin du tube d'étambot E31042.

11.2.D Preuve de rendement

11.2.D.1 Points d'inspection

- 11.2.D.1.1 Une fois enlevé, l'arbre bâbord doit être inspecté par l'entrepreneur pour détecter toute déviation ou tout voile.
- 11.2.D.1.2 L'alignement de l'arbre bâbord doit être contrôlé par l'AT avant le raccordement de l'arbre à l'Aqua Drive.
- 11.2.D.1.3 Le presse-étoupe du tube d'étambot bâbord doit être inspecté par l'AT après la mise à l'eau du navire.

11.2.D.2 Essais

- 11.2.D.1.1 Essais à quai
- 11.2.D.2.2 L'entrepreneur doit vérifier la bonne orientation et le bon fonctionnement du gouvernail bâbord et du système d'indicateur d'angle du gouvernail après la réinstallation du système. Cette vérification doit être réalisée avant la mise à l'eau du navire.
- 11.2.D.2.3 L'entrepreneur doit tourner l'arbre bâbord manuellement et s'assurer que les garnitures d'étanchéité sont correctement ajustées pour réduire la chaleur et la

friction après la mise à l'eau. Après une période de réglage d'une heure, l'entrepreneur doit s'assurer que l'arbre peut toujours être tourné manuellement.

11.2.D.2.4 Essais en mer

11.2.D.2.5 L'entrepreneur doit être présent pendant un essai en mer d'une durée de 4 heures. Cet essai sera réalisé à différents régimes moteur et à différentes vitesses d'arbre porte-hélice, et l'entrepreneur devra vérifier que toutes les températures de fonctionnement de l'arbre et les vibrations se situent dans les limites autorisées. Si nécessaire, l'entrepreneur doit procéder à des ajustements supplémentaires sur le presse-étoupe d'arbre pour régler la quantité d'eau s'écoulant dans les fonds de cale du navire.

11.2.D.2.6 Tout problème d'alignement de l'arbre et tout défaut doivent faire l'objet d'une enquête et être corrigés par l'entrepreneur à ses frais.

11.2.D.3 Certification

11.2.D.3.1 L'entrepreneur doit fournir des certificats d'étalonnage pour tous les instruments d'essais utilisés pendant la durée de ces travaux. Cela doit comprendre ce qui suit, sans toutefois s'y limiter :

- a) les outils d'alignement laser et l'outillage;
- b) les clés dynamométriques;
- c) les comparateurs à cadran et les autres appareils de mesure utilisés durant l'exécution de ces travaux.

11.2.E Livrables

11.2.E.1 L'entrepreneur doit fournir un rapport d'inspection relatif à l'hélice bâbord et à son état, à l'arbre bâbord (logements de clavette) et au voile de l'arbre.

11.2.E.2 L'entrepreneur doit fournir un rapport définitif sur le palier de chaise d'arbre bâbord, sur les dimensions des alésages et sur les relevés internes effectués sur le palier de chaise d'arbre conforme à l'exécution.

- 12.0 **Systemes de propulsion et de manœuvre (sans objet)**
- 13.0 **Production de courant électrique de service du bâtiment (sans objet)**
- 14.0 **Distribution de courant électrique (sans objet)**
- 15.0 **Systemes auxiliaires (sans objet)**
- 16.0 **Systemes domestiques (sans objet)**
- 17.0 **Équipement de pont et systemes de soutien du bâtiment (sans objet)**
- 18.0 **Communications et navigation à bord du navire (sans objet)**
- 19.0 **Systemes de commande intégrés (sans objet)**

20.0 Équipement scientifique, océanographique et hydrographique

20.1 INSTALLATION DE MATÉRIEL MULTIFAISCEAU ET D'UN PROFILEUR

20.1.A Description

20.1.A.1 L'entrepreneur doit installer un nouveau transducteur multifaisceau et un nouveau profileur, et déplacer un transducteur existant.

20.1.B Références

20.1.B.1 Données sur l'équipement

20.1.B.1.1 Manuel de l'échosondeur multifaisceau Kongsberg EM 3002

20.1.B.1.2 Profileur Micro X SV

20.1.B.1.3 Profileurs AML SV et CTD

20.1.B.1.4 Manuel d'utilisation du système de peinture noire Tri-Lux II Y493

20.1.B.2 Dessins

20.1.B.1.1 Les dessins suivants doivent être considérés comme des dessins de référence, selon la définition donnée à la section Dessins des Remarques générales.

Numéro de dessin	TITRE DU DESSIN	Nombre de feuilles
D30994	PROFIL HORS-BORD	1
D30995	PROFIL INTÉRIEUR	1
D30996	VUE EN PLAN	1
E30999	DÉTAILS DE LA STRUCTURE DE LA COQUE	1
D30998	PLAN DE SOUDURE	1
J19063-S01	DISPOSITION STRUCTURELLE DU Puits CENTRAL	1
J19063-S02	DISPOSITION DE MONTAGE DES TRANSDUCTEURS EM3002 ET KNUDSEN	1

20.1.B.3 Règlements et normes

20.1.B.1.1 L'entrepreneur doit s'assurer que tous les travaux réalisés dans cette section respectent les normes et les règlements qui suivent, ainsi que tout autre règlement ou norme applicable des gouvernements fédéral et provinciaux.

20.1.B.1.2 L'entrepreneur doit être certifié par le BCS pour la norme de la CSA W47.2, division 1 ou 2, concernant l'aluminium, et doit employer des soudeurs certifiés par le BCS, qui utilisent des procédures de soudage approuvées par le BCS et conformes à la norme W47.2 de la CSA.

Procédures du MSSF	Titre	Inclus – Oui/Non
7.B.3	Accès aux espaces clos	Oui
7.B.4	Travail à chaud	Oui
7.A.1	Programme de prévention des risques	Oui
7.B.5	Verrouillage et identification	Oui
10.A.7	Responsabilité de l'entrepreneur	Oui
Publications		
	Spécification de soudage CT-043-EQ-EG-001-E	Oui
Peintures internationales	Tri-Lux II Y493 noire	
Lois		
	<i>Code canadien du travail</i>	
	<i>Loi sur la marine marchande du Canada et ses règlements connexes</i>	
Normes		
Règlements		
	RSSTMM – <i>Règlement sur la santé et la sécurité au travail en milieu maritime</i>	
	RCSST – <i>Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail</i>	

20.1.C Énoncé des travaux

20.1.C.1 L'entrepreneur doit fournir les pièces, les produits consommables, le matériel, les outils, les abris temporaires et la main-d'œuvre nécessaires pour réaliser les travaux précisés sur le présent devis. L'entrepreneur doit notamment fournir une alimentation électrique pour les travaux, le chauffage, l'éclairage, le fonctionnement de ses outils électriques et son matériel de soudage.

20.1.C.2 L'entrepreneur doit enlever le carénage ou la saillie de la coque qui abrite le transducteur Knudsen existant, qui est installé à bâbord entre les membrures 20 et 21. Le transducteur a déjà été débranché et enlevé par la GCC.

- 20.1.C.3 L'entrepreneur doit fabriquer et souder une nouvelle section de bordé de carène en aluminium pour combler le trou où le transducteur existant a été enlevé. L'entrepreneur doit respecter et conserver la symétrie de la forme existante de la coque du côté tribord. La référence du nouveau matériau de bordé en aluminium doit être la suivante : ALU 5083-H116 B928 U.N.O. Référez-vous au dessin INSTALLATION DE MATÉRIEL MULTIFAISCEAU POUR LA CONSTRUCTION J19063-S01 de Lengkeek, au plan J19063-S02, ainsi qu'au plan Détails de la structure de la coque E30999, et au plan Détails du plan de soudure à titre d'information.
- 20.1.C.4 L'entrepreneur doit fournir une procédure certifiée par le BCS pour souder une tôle encastrée. Cette procédure doit pouvoir être examinée au moins deux jours avant le début des opérations de soudage.
- 20.1.C.5 Toutes les nouvelles soudures de la coque à la suite de ces travaux doivent être inspectées visuellement et soumises à un ressuage par un technicien en essais non destructifs certifié de niveau II, capable d'inspecter ce type de soudure. Toute soudure ne satisfaisant pas à l'inspection ou toute soudure suspecte doit être réparée par l'entrepreneur à ses frais.
- 20.1.C.6 L'entrepreneur doit fabriquer et installer le nouveau puits de transducteur et le nouveau carénage ou la nouvelle saillie du transducteur conformément au plan de construction numéro J19063-S02 fourni.
- 20.1.C.7 L'entrepreneur doit installer les deux transducteurs fournis par le gouvernement conformément au dessin J19063-S02. Le câblage a déjà été réalisé sur les têtes de transducteur.
- 20.1.C.8 L'entrepreneur doit installer un tube goulotte passe-coque en aluminium et une tôle encastrée au-dessus de la ligne de flottaison, ainsi qu'une vanne passe-coque pour le déploiement et le retrait d'un capteur de vitesse du son Micro X SV fourni par le gouvernement conformément au dessin J19063-S01. L'entrepreneur doit se référer au dessin Détails de la structure de la coque E30999 et au dessin Détails du plan de soudure D30998 à titre d'information.
- 20.1.C.9 L'entrepreneur doit installer le capteur de vitesse du son Micro X SV fourni par le gouvernement dans le tube goulotte pour vérifier que le transducteur glisse vers le haut et vers le bas dans le tube goulotte de façon fluide.
- 20.1.C.10 L'entrepreneur doit appliquer une couche d'apprêt fourni par le gouvernement et deux couches du système de peinture Tri-Lux II fourni par le gouvernement sur les parties de la coque concernées situées à proximité immédiate des réparations du tube

d'étambot. Le système de peinture noire Tri-Lux II Y493 doit être appliqué en respectant les normes d'application du fabricant de la peinture.

20.1.D Preuve de rendement

20.1.D.1 Points d'inspection

20.1.D.1.1 L'entrepreneur doit donner à l'AT la possibilité d'examiner et d'assister à l'installation des nouveaux puits de transducteur, carénages et tubes goulottes de transducteur avant le soudage définitif, de telle sorte que les dimensions de l'emplacement puissent être vérifiées, car l'installation des transducteurs est essentielle à leur bon fonctionnement.

20.1.D.2 Essais

20.1.D.2.1 L'entrepreneur doit être présent durant la mise à l'eau du navire et doit s'assurer que tous les joints d'étanchéité des transducteurs sont correctement fixés et qu'il n'y a aucune fuite sur les transducteurs installés par l'entrepreneur. L'entrepreneur doit corriger toutes les anomalies à ses frais.

20.1.D.3 Certification

20.1.D.3.1 Certification du technicien en essais non destructifs.

20.1.D.3.2 Certification pour la norme 47.2 du BCS de tous les soudeurs qui travailleront sur cette tâche du devis.

20.1.E Livrables

20.1.E.1 Rapport sur les essais non destructifs concernant l'inspection des nouvelles soudures.

20.1.E.2 Plan de soudure approuvé par le BCS pour le bordé de carène.