

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
Réception des soumissions - TPSGC / Bid
Receiving - PWGSC
1550, Avenue d'Estimauville
1550, D'Estimauville Avenue
Québec
Québec
G1J 0C7

REQUEST FOR PROPOSAL
DEMANDE DE PROPOSITION

**Proposal 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.

**Proposition 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 sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

Comments - Commentaires

Title - Sujet PIERRE RADISSON - RÉFRIGÉRATION	
Solicitation No. - N° de l'invitation F3019-14N719/A	Date 2015-04-02
Client Reference No. - N° de référence du client F3019-14N719	
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$QCL-037-16394	
File No. - N° de dossier QCL-4-37316 (037)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2015-05-15	Time Zone Fuseau horaire Heure Avancée de l'Est HAE
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Woods, Michael	Buyer Id - Id de l'acheteur qcl037
Telephone No. - N° de téléphone (418) 649-2715 ()	FAX No. - N° de FAX (418) 648-2209
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: PÊCHES ET OCÉANS CANADA-GARDES CÔTIÈRES NGCC PIERRE RADISSON-MACHINE 101 BOULEVARD CHAMPLAIN QUEBEC Québec G1K7Y7 Canada	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Vendor/Firm Name and Address

**Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur**

Issuing Office - Bureau de distribution

TPSGC/PWGSC
601-1550, Avenue d'Estimauville
Québec
Québec
G1J 0C7

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

Solicitation No. - N° de l'invitation

F3019-14N719/A

Client Ref. No. - N° de réf. du client

F3019-14N719

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

QCL-4-37316

Buyer ID - Id de l'acheteur

qcl037

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

Voir la page suivante.

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- 1.1 Introduction
- 1.2 Sommaire

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

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

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

- 3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

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

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

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

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

- 6.1 Exigences relatives à la sécurité
- 6.2 Capacité financière (*Non utilisée*)
- 6.3 Locaux (*Non utilisée*)
- 6.4 Stationnement (*Non utilisée*)
- 6.5 Soutien matériel et d'approvisionnement (*Non utilisée*)
- 6.6 Indemnisation des accidents du travail - Lettre d'attestation de régularité (*Non utilisée*)
- 6.7 Certification relative au soudage
- 6.8 Convention collective valide (*Non utilisée*)
- 6.9 Calendrier de travail et rapports (*Non utilisée*)
- 6.10 Approvisionnement en carburant et débarquement du carburant des navires du Canada (*Non utilisée*)
- 6.11 ISO 9001:2000 - Systèmes de management de la qualité (*Non utilisée*)
- 6.12 Protection de l'environnement (*Non utilisée*)
- 6.13 Exigences en matière d'assurances

PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

Liste des annexes

Annexe A	Devis technique
Annexe B	Base de paiement
Annexe C	Exigences relatives aux assurances
Annexe D	Inspection/Assurance de la qualité/Contrôle de la qualité
Annexe E	Garantie

Solicitation No – N° de l'invitation Amd. No. – N° de la modif.
F3019-14N719/A
Client Ref No. – N° de réf. du client File No. – N° du dossier
F3019-14N719 QCL-4-37316

Buyer ID – id de l'acheteur
qcl 037

Annexe F	Garde du navire (<i>Non utilisée</i>)
Appendice 1 à l'annexe F	Certificat d'acceptation (<i>Non utilisée</i>)
Annexe G	Liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (<i>Non utilisée</i>)
Annexe H	Services de gestion de projet (<i>Non utilisée</i>)
Annexe I	Feuilles de présentation de la soumission financière
Appendice 1 à l'annexe I	Feuilles de renseignement sur les prix

PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 Introduction

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

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

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

1.2 Sommaire

- (i) Le besoin est:
- a) Effectuer les travaux concernant le navire de la Garde côtière canadienne NGCC Pierre Radisson conformément aux spécifications techniques qui figurent à l'Annexe A. Le navire sera au Port de Québec pour les travaux.
 - b) Effectuer tous les travaux imprévus et approuvés qui ne sont pas mentionnés au paragraphe a. ci-dessus.
 - c) Les dispositions de l'Accord sur le commerce intérieur (ACI) s'appliquent à ce marché. Ce marché est exclu de l'ALENA [voir chapitre 10, Annexe 1001.2b, alinéa 1 a)] et de l'OMC-AMP (voir l'Annexe 4).

PARTIE 2 - INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES

2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées

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

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

Le document 2003 (2014-09-25) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

2.2 Présentation des soumissions

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqués à la page 1 de la demande de soumissions.

2.3 Demandes de renseignements - en période de soumission

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

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

2.4 Lois applicables

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

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

2.5 Conférence des soumissionnaires - Navire (Facultative)

Une conférence des soumissionnaires présidée par l'autorité contractante aura lieu à bord du navire NGCC Pierre Radisson à 10h00, le 05 mai 2015. Le navire sera au Port de Montréal section 24 pour les travaux.

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

2.6 Visite du navire (Facultative)

Une visite des lieux sera tenue immédiatement après la conférence des soumissionnaires le 05 mai 2015, pour les soumissionnaires possibles.

2.7 Durée du contrat

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

2.7.1 Période des travaux

Les travaux d'installation doivent commencer et se terminer comme suit :

Début des travaux : 12 octobre 2015
Fin des travaux : 24 décembre 2015

Le soumissionnaire reconnaît, en présentant sa réponse à la demande de soumissions, que le calendrier susmentionné constitue une période adéquate pour effectuer les travaux nécessaires et absorber une quantité raisonnable de travaux non prévus et, en outre, qu'il dispose de suffisamment de matériel et de ressources humaines pour effectuer les travaux ainsi qu'une quantité raisonnable de travaux non prévus, pendant la période des travaux.

PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

3.1 Instructions pour la préparation des soumissions

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

Section I:	Soumission de gestion (1 copie papier)
Section II:	Soumission technique (3 copies papier)
Section III:	Soumission financière (1 copie papier)
Section IV:	Attestations (1 copie papier)

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-après pour préparer leur soumission :

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

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

Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

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

Section I: Soumission de gestion

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

Section II : Soumission technique

Dans leur soumission technique, les soumissionnaires devraient démontrer leur compréhension des exigences contenues dans la demande de soumissions et expliquer comment ils répondront à ces exigences. Les soumissionnaires devraient démontrer leur capacité de façon complète, concise et claire pour effectuer les travaux.

La soumission technique devrait traiter clairement et de manière suffisamment approfondie des points faisant l'objet des critères d'évaluation en fonction desquels la soumission sera évaluée. Il ne suffit pas de reprendre simplement les énoncés contenus dans la demande de soumissions. Afin de faciliter l'évaluation de la soumission, le Canada demande que les soumissionnaires reprennent les sujets dans l'ordre des critères d'évaluation, sous les mêmes rubriques. Pour

Solicitation No – N° de l'invitation Amd. No. – N° de la modif.
F3019-14N719/A
Client Ref No. – N° de réf. du client File No. – N° du dossier
F3019-14N719 QCL-4-37316

Buyer ID – id de l'acheteur
qcl 037

éviter les recoupements, les soumissionnaires peuvent faire référence à différentes sections de leur soumission en indiquant le numéro de l'alinéa et de la page où le sujet visé est déjà traité.

Dans leur soumission les soumissionnaires doivent décrire leur capacité et leur expérience ainsi que l'équipe de gestion de projet et inclure le contact du ou des client(s).

Section III : Soumission financière

1.1 Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la base de paiement reproduite à l'annexe « I ». Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

1.2 Fluctuation du taux de change

C3011T (2013-11-06), Fluctuation du taux de change

Section IV : Attestations

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

3.1.2 Clauses du guide des CCUA

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

PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION

4.1. Procédures d'évaluation

- a) Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

4.1.1 Exigences obligatoires

Les réponses à cet appel d'offres seront examinées pour déterminer si elles respectent la liste de contrôle des livrables obligatoires détaillés aux parties 2, 4, 5 et 6. Les soumissionnaires doivent traiter suffisamment en détail chaque exigence afin de permettre une analyse complète de la part de l'équipe d'évaluation. Seules les soumissions qui respectent toutes les exigences obligatoires seront jugées recevables.

4.1.2 Liste des exigences obligatoires à rencontrer à la fermeture des soumissions

Nonobstant les exigences touchant les livrables mentionnés ailleurs dans cette demande de soumission et dans ses spécifications techniques connexes, voici les seuls livrables obligatoires qui doivent être présentés avec les documents de la soumission au moment de la fermeture des soumissions. Les éléments suivants sont obligatoires et le soumissionnaire doit présenter chacun d'eux pour que sa soumission soit jugée recevable.

Élément	Description	Remplie et joint
1	Annexe I Feuille de présentation de la soumission financière dûment remplie, et;	
2	Appendice 1 à l'annexe I - Feuille de renseignement sur les prix	
3	Lettre ou preuve d'assurance selon la clause 6.13 de la partie 6	

4.1.3 Autres exigences sur demande seulement

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

Élément	Description	Remplie et joint
1	Preuve d'attestation de soudure, selon la clause 6.7 de la partie 6;	Avant l'octroi du contrat

4.1.4 Produits livrables après l'attribution du contrat

Élément	Description	Doit être fourni après l'attribution du Contrat, dans les
1	Exigences en matière d'assurance, selon la clause 7.11, partie 7	5 jours civils

4.1.5 Évaluation technique

Les critères techniques **obligatoires** et les critères techniques cotés sont inclus dans le tableau 1 ci-dessous. Les critères techniques **obligatoires** et les critères techniques cotés seront évalués à partir de la réalisation de projets similaires.

Par projet similaire on entend:

- 1- Un projet de modernisation de système de réfrigération d'un navire d'une valeur de \$150,000.00 CAD ou plus; et
- 2- Un projet de modernisation de système de réfrigération type cargo ou domestique d'un navire.

Pour chaque projet similaire les soumissionnaires doivent fournir, au minimum, les informations suivantes:

- Titre du projet;
- Valeur du projet;
- Caractéristiques de capacité en terme de charge admissible et de débit de passages (véhicules ou personnes);
- Description du projet et photo(s) du résultat final;
- Nom de l'utilisateur/client, y compris le nom et le numéro de téléphone d'une personne-ressource qui peut confirmer l'information; et
- Dates exactes du projet (mois et année de début et de fin/livraison).

Si l'information fournie n'est pas suffisante pour confirmer la pertinence du projet réalisé par rapport aux exigences ci-dessus, le projet sera déclaré non recevable.

Une vérification auprès des utilisateurs des projets en référence pour attester l'exactitude des renseignements pourrait être faite. Si les utilisateurs ne sont pas disponibles ou réfutent les informations fournies par le soumissionnaire, le projet sera déclaré non recevable.

Tableau 1: Critères d'évaluation techniques obligatoires et critères techniques cotés par points

Critères d'évaluation	Critères obligatoires	Critères techniques cotés par points
1- Expérience pertinente de l'entreprise	L'entreprise doit avoir réalisé un minimum de 1 projet similaires au cours des 5 dernières années.	L'entreprise a réalisée 1 projet similaire au cours des 5 dernières années = 1 points L'entreprise a réalisée 2 projets similaires au cours des 5 dernières années = 3 points L'entreprise a réalisée 3 projets similaires, ou plus, au cours des 5 dernières années = 5 points
Expérience pertinente de l'équipe de travail		
2- Expérience du chargé de Projet	Doit avoir réalisé un minimum de 1 projet similaire, en tant que chargé de projet, au cours des 5 dernières années.	A réalisé 1 projet similaire, en tant que chargé de projet, au cours des 5 dernières années = 5 points A réalisé 2 projets similaires, en tant que chargé de projet, au cours des 5 dernières années = 10 points A réalisé 3 projets similaires ou plus, en tant que chargé de projet, au cours des 5 dernières années = 15 points
3- Expérience de l'ingénieur	Doit avoir réalisé un minimum de 1 projet similaire, en tant qu'ingénieur, au cours des 5 dernières années.	A réalisé 1 projet similaire, en tant qu'ingénieur, au cours des 5 dernières années = 2 points A réalisé 2 projets similaires, en tant qu'ingénieur, au cours des 5 dernières années = 6 points A réalisé 3 projets similaires ou plus, en tant qu'ingénieur, au cours des 5 dernières années = 10 points
4- Expérience du technicien frigoriste	Doit avoir réalisé un minimum de 1 projet similaire, en tant que technicien, au cours des 5 dernières années.	A réalisé 1 projet similaire, en tant que technicien, au cours des 5 dernières années = 1 points A réalisé 2 projets similaires, en tant que technicien, au cours des 5 dernières années = 3 points A réalisé 3 projets similaires ou plus, en tant que technicien, au cours des 5 dernières années = 5 points

4.2 Méthode de sélection

1. Pour être déclarée recevable, une soumission doit :

- a) respecter toutes les exigences de la demande de soumissions;
- b) satisfaire à tous les critères obligatoires;

2. Les soumissions qui ne répondent pas aux exigences a) et b) seront déclarées non recevables.

3. L'évaluation sera faite en fonction du meilleur résultat global sur le plan du mérite technique et du prix. Une proportion de 50% sera accordée au mérite technique et une proportion de 50% sera accordée au prix.

4. Afin de déterminer la note pour le mérite technique, la note technique globale de chaque soumission recevable sera calculée comme suit: le nombre total de points obtenus sera divisé par le nombre total de points pouvant être accordés, puis multiplié par 50%.

5. Afin de déterminer la note pour le prix, chaque soumission recevable sera évaluée proportionnellement au prix évalué le plus bas et selon le ratio de 50%.

6. Pour chaque soumission recevable, la cotation du mérite technique et la cotation du prix seront ajoutées pour déterminer la note combinée.

7. La soumission recevable ayant obtenu le plus de points ou celle ayant le prix évalué le plus bas ne sera pas nécessairement choisie. La soumission recevable qui obtiendra la note combinée la plus élevée pour le mérite technique et le prix sera recommandée pour l'attribution du contrat.

Exemple:

Le tableau ci-dessous présente un exemple où les trois soumissions sont recevables et où la sélection de l'entrepreneur se fait en fonction d'un ratio de 50/50 à l'égard du mérite technique et du prix, respectivement. Le nombre total de points pouvant être accordé est de 35, et le prix évalué le plus bas est de 245 000,00 \$.

Méthode de sélection - Note combinée la plus haute sur le plan du mérite technique (50%) et du prix (50%).

		Soumissionnaire 1	Soumissionnaire 2	Soumissionnaire 3
Note technique globale		35/35	30/35	24/35
Prix évalué de la soumission		555 000,00\$	277 500,00\$	245 000,00\$
Calculs	Note pour le mérite technique	$35/35 \times 50 = 50$	$30/35 \times 50 = 42.86$	$24/35 \times 50 = 34.23$
	Note pour le prix	$245/555 \times 50 = 22.07$	$245/277.5 \times 50 = 44.14$	$245/245 \times 50 = 50$
Note combinée		72.07	87	84.23
Évaluation globale		3 ^{ième}	1 ^{ier}	2 ^{ième}

PARTIE 5 - ATTESTATIONS

5.1 Généralité

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

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

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

5.2 Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat

5.2.1 Code de conduite et attestations - documentation connexe

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

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

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire, et tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée](#) » (http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web de [Ressources humaines et Développement des compétences Canada \(RHDC\) - Travail](#).

Le Canada aura le droit de déclarer une soumission non recevable si le soumissionnaire, ou tout membre de la coentreprise si le soumissionnaire est une coentreprise, figure dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée](#) » du PCF au moment de l'attribution du contrat.

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

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

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

6.1 Exigences relatives à la sécurité (*Non utilisée*)

6.2 Exigences financières (*Non utilisée*)

6.3 Locaux (*Non utilisée*)

6.4 Stationnement (*Non utilisée*)

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

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

6.7 Certification relative au soudage

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

- a) CSA W47.1, Certification des compagnies de soudage par fusion des structures d'acier, section 2; et
- b) CSA W59, Construction soudée en acier (soudage à l'arc).

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

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

6.8 Convention collective valide (*Non utilisée*)

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

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

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

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

6.13 Exigences en matière d'assurance

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

PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

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

1. Besoin

L'entrepreneur doit:

- a) Effectuer les travaux concernant le navire de la Garde côtière canadienne NGCC Pierre Radisson conformément aux spécifications techniques qui figurent à l'Annexe A. Le navire sera au Port de Québec pour les travaux.
- b) Effectuer tous les travaux imprévus et approuvés qui ne sont pas mentionnés au paragraphe a) Ci-dessus.

2. Clauses et conditions uniformisées

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le guide des *Clauses et conditions uniformisées d'achat* publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC). Le guide est disponible sur le site Web de TPSGC à l'adresse suivante : <http://sacc.tpsgc.gc.ca/sacc/index-f.jsp>.

2.1 Conditions générales

2030 (2014-09-25), Conditions générales - besoins plus complexes de biens, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante (*À l'exception de la section 26 "Responsabilité" qui est annulée dans sa totalité et remplacée par la clause 42, ici-bas*)

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

2.2 Conditions générales supplémentaires

1029 (2010-08-16), Réparation des navires, excluant l'article 9, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

3. Exigences relatives à la sécurité

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

4. Durée du contrat

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

4.1 Période des travaux

Les travaux doivent commencer et se terminer comme suit :

Début des travaux : 12 octobre 2015
Fin des travaux : 24 décembre 2015

L'entrepreneur reconnaît que le calendrier susmentionné constitue une période adéquate pour effectuer les travaux nécessaires et absorber une quantité raisonnable de travaux non prévus et,

Solicitation No – N° de l'invitation Amd. No. – N° de la modif.
F3019-14N719/A
Client Ref No. – N° de réf. du client File No. – N° du dossier
F3019-14N719 QCL-4-37316

Buyer ID – id de l'acheteur
qcl 037

en outre, qu'il dispose de suffisamment de matériel et de ressources humaines pour effectuer les travaux ainsi qu'une quantité raisonnable de travaux non prévus, pendant la période des travaux.

5. Responsables

5.1 Autorité contractante

L'autorité contractante pour le contrat est:

Michael Woods
Spécialiste en approvisionnement Marine
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada Région du Québec/Québec area
Division marine
1550, avenue D'Estimauville, Québec, (Québec) G1J 0C4,
Quebec, Canada
michael.woods@tpsgc-pwgsc.gc.ca
Téléphone: (418) 649-2715
Télécopieur: (418) 648-2209

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

5.2 Responsable technique

Le responsable technique pour ce contrat est:

Sera déterminé à l'adjudication

Téléphone: _____
Télécopieur : _____
Courriel : _____

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

5.3 Responsable de l'inspection

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

Même que ci-haut en 5.2

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

Solicitation No – N° de l'invitation Amd. No. – N° de la modif.
F3019-14N719/A
Client Ref No. – N° de réf. du client File No. – N° du dossier
F3019-14N719 QCL-4-37316

Buyer ID – id de l'acheteur
qcl 037

6. Paiement

6.1 Base de paiement - prix ferme

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

6.2 Modalités de paiement

Clause du guide des CCUA H1000C (2008-05-12) Paiement unique
Clause du guide des CCUA C6000C (2011-05-16) Limite de prix

7. Instructions relatives à la facturation

7.1 L'entrepreneur doit présenter des factures qui contiennent les renseignements exigés aux Conditions générales 2030 (2014-09-25) article 13.

7.2 Factures

Les factures doivent être faites pour le compte de:

DFOinvoicing-MPOfacturation@dfo-mpo.gc.ca

Écrire le nom de la personne contact;

Michelle Turcotte – Tel. 418 648-5930

Adresse postale :

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

Une copy électronique doit être transmis pour vérification à:

michael.woods@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Adresse postale :

Travaux publics et services gouvernementaux Canada
Section approvisionnements
1550, avenue D'Estimauville
Québec, (Québec)
G1J 0C4
Canada

Att.: Michael Woods

8. Attestations

8.1 Le respect des attestations fournies par l'entrepreneur avec sa soumission est une condition du contrat et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant toute la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur ou si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

9. Lois applicables

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

10. Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur la liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires 1029 (2010-08-16) Réparation des navires;
- c) les conditions générales - 2030 (2014-09-25) besoins plus complexe de biens;
- d) l'Annexe A, Devis technique;
- e) l'Annexe B, Base de paiement;
- f) l'Annexe C, Exigences en matière d'assurance;
- g) l' Annexe D, Inspection/Assurance de la qualité/Contrôle de la qualité;
- h) l'Annexe E, Garantie;
- i) l'Annexe I, Feuille de renseignement sur les prix; et
- i) la soumission de l'entrepreneur datée du _____.

11. Exigences relatives aux assurances

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

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

L'entrepreneur doit transmettre à l'autorité contractante, dans les trois (3) jours civils suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance qui décrit en détail la protection, les exclusions, les franchises et les conditions applicables et confirme que la police d'assurance se conformant aux exigences est en vigueur. L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

12. Garantie financière (Non utilisée)

13. Locaux (Non utilisée)

14. Stationnement (Non utilisée)

15. Liste des contrats de sous-traitance et des sous-traitants *(Non utilisée)*

16. Calendrier des travaux et rapports

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

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

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

17. Matériaux isolants - Sans amiante

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

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

19. Niveaux de qualification

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

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

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

22. Plan de contrôle de la qualité

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

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

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

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

23. Certification relative au soudage

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

- a) CSA W47.1, Certification des compagnies de soudage par fusion des structures d'acier, section 2; et
- b) CSA W59, Construction soudée en acier (soudage à l'arc).

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

Avant le début de tout travail de fabrication, et à la demande du responsable de l'inspection, l'entrepreneur doit fournir des procédures de soudage approuvées ou une liste du personnel qu'il souhaite utiliser pour effectuer les travaux. Cette liste doit préciser les qualifications que possède chaque personne relativement aux procédures de soudage du BCS et doit être accompagné d'un exemplaire de la certification actuelle de chaque personne en matière de soudure, selon les normes du BSC.

24. Protection de l'environnement

L'entrepreneur et ses sous-traitants qui effectuent des travaux sur un navire du Canada doivent respecter les normes de l'industrie, les règlements et les lois environnementales qui s'appliquent aux niveaux municipal, provincial et fédéral.

L'entrepreneur doit avoir des procédures détaillées pour répertorier, enlever, entreposer, transporter et éliminer tous les polluants possibles et les matières dangereuses afin de respecter les exigences susmentionnées.

Tous les certificats d'élimination des déchets doivent être remis au responsable de l'inspection et des exemplaires doivent être envoyés à l'autorité contractante. De plus, l'entrepreneur doit remettre sur demande de l'autorité contractante des preuves supplémentaires du respect des lois et des règlements environnementaux municipaux, provinciaux et fédéraux.

L'entrepreneur doit disposer de procédures ou de plans d'intervention en cas d'éco-urgences. Les employés de l'entrepreneur et des sous-traitants doivent avoir reçu une formation appropriée en préparation aux situations d'urgence et organisation des secours. Le personnel de l'entrepreneur qui mène des activités susceptibles d'avoir un impact sur l'environnement doit posséder les compétences nécessaires en raison de leurs études, de leur formation ou de leur expérience.

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

26. Modifications techniques ou travaux supplémentaires

Clause de guide des CCUA B5007C (2010-01-11) Modifications techniques ou travaux supplémentaires

26.1 Ventilation de prix :

L'entrepreneur doit fournir, sur demande, une ventilation de prix pour tous les travaux imprévus, selon les activités individuelles précises, en fonction des domaines professionnels, des heures-personnes, du matériel, des contrats de sous-traitance et des services.

26.2. Prix établis au prorata :

Les heures et les prix correspondant aux travaux imprévus seront basés sur des renseignements historiques comparables, applicables à des travaux similaires effectués dans les mêmes installations, ou seront déterminés grâce à la répartition au prorata des coûts indiqués pour les travaux dans le contrat, lorsqu'ils seront exécutés dans des secteurs semblables du navire.

27. Équipement/Systèmes: Inspection/essai *(Non utilisée)*

28. Plan des essais et des inspections *(Non utilisée)*

29. Garde du navire *(Non utilisée)*

30. Radoub du navire avec équipage

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

31. Réunion préalable aux travaux

Une réunion préalable aux travaux sera organisée et présidée par l'autorité contractante aux installations de l'entrepreneur deux **(2) jours** ouvrables avant le début de la période des travaux.

32. Réunions

Les réunions d'avancement, présidées par l'autorité contractante, auront lieu aux installations de l'entrepreneur, au besoin, généralement une fois par mois. D'autres réunions pourront également être organisées. L'entrepreneur sera représenté à ces réunions, à tout le moins, par le chargé de projet, le directeur de la production (superviseur) et le directeur de l'assurance de la qualité. Les réunions d'avancement incorporeront généralement des réunions techniques devant être présidées par le responsable technique.

33. Travaux non complétés et acceptation

Le responsable de l'inspection, en collaboration avec l'entrepreneur, établira une liste des travaux en cours à la fin de la période des travaux. Cette liste formera les annexes au document officiel d'acceptation pour le navire. Une réunion d'achèvement du contrat sera organisée par le responsable de l'inspection à la date d'achèvement des travaux pour passer en revue et signer le document d'acceptation. Outre le montant retenu en vertu de la clause de retenue de la garantie, une retenue correspondant au double de la valeur estimative des travaux en cours s'appliquera jusqu'à l'achèvement des travaux.

Le document d'acceptation PWGSC-TPSGC 1205 doit être rempli en trois exemplaires et distribué de la façon suivante :

- a) l'original à l'autorité contractante de TPSGC
- b) une copie au responsable technique;
- c) une copie à l'entrepreneur.
- d) autorité contractante

34. Autorisations

L'entrepreneur doit obtenir et garder à jour tous les permis, licences ou certificats d'approbation requis pour exécuter les travaux en vertu des lois fédérales, provinciales ou municipales pertinentes. Tous les frais imposés en vertu de ces lois et règlements seront à la charge de l'entrepreneur. L'entrepreneur fournira sur demande au gouvernement du Canada une copie des permis, licence ou certificat susmentionné.

35. Déchets dangereux - navires

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

36. Règlements concernant les emplacements du gouvernement

Clause du guide des CCUA A9068C (2010-01-11) Règlements concernant les emplacements du gouvernement

37. Rebutis et déchets

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

38. Stabilité *(Non utilisée)*

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

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

41. Contrat de défense

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

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

1. Cet article s'applique malgré toute autre clause du marché et remplace l'article des conditions générales intitulé « Responsabilité ». Toute mention dans cet article de dommages causés par l'entrepreneur comprend les dommages causés par ses employés, ainsi que par ses sous-traitants, ses mandataires, et ses représentants et leurs employés.
2. Si la réclamation est fondée sur un contrat, un délit ou toute autre cause d'action, la responsabilité de l'entrepreneur pour tous les dommages causés au Canada par l'exécution ou l'inexécution du contrat est limitée à 10 000 000 \$ par incident ou occurrence, jusqu'à concurrence d'un montant annuel cumulatif de 20 000 000 \$, pour les pertes ou dommages causés au cours d'une année donnée d'exécution du contrat,

chaque année commençant à la date d'entrée en vigueur du contrat ou à sa date d'anniversaire. Cette limite de la responsabilité de l'entrepreneur ne s'applique pas aux cas suivants :

- a) toute violation des droits de propriété intellectuelle;
 - b) tout manquement aux obligations de garantie;
 - c) toute responsabilité du Canada envers un tiers découlant d'un acte ou d'une omission de l'entrepreneur dans le cadre de l'exécution du contrat;
 - d) toute perte pour laquelle les polices d'assurance précisées dans le contrat ou toute autre politique d'assurance détenue par l'entrepreneur fournissent une couverture d'assurance.
3. Chaque partie convient qu'elle est pleinement responsable des dommages qu'elle cause à tout tiers et qui sont reliés au contrat, que le tiers fasse la réclamation envers le Canada ou l'entrepreneur. Si le Canada doit, en raison d'une responsabilité conjointe et individuelle, payer un tiers pour des dommages causés par l'entrepreneur, l'entrepreneur doit rembourser ce montant au Canada.
 4. Les parties conviennent que rien dans la présente ne vise à limiter les intérêts assurables de l'entrepreneur ni à limiter les montants pouvant par ailleurs être recouverts au titre d'une police d'assurance. Les parties conviennent que si la couverture d'assurance nécessaire que l'entrepreneur doit contracter dans le cadre du présent contrat ou toute couverture d'assurance supplémentaire contractée par l'entrepreneur, selon la plus élevée, est supérieure à la limite de la responsabilité décrite à l'alinéa 2), les limites prévues dans la présente sont augmentées en conséquence, et l'entrepreneur sera responsable du montant le plus élevé si le produit de l'assurance est récupéré.
 5. Si, à un moment ou à un autre, la responsabilité totale cumulative de l'entrepreneur pour toutes les pertes ou dommages subis par le Canada en raison de l'exécution ou de la non-exécution du contrat, à l'exception des responsabilités décrites aux alinéas 2 a), b), c) et d), dépasse 40 millions de dollars, chaque partie peut résilier le contrat en donnant un avis écrit à l'autre partie, et aucune des parties n'intentera une réclamation contre l'autre pour des dommages, des coûts, des profits escomptés ou toute autre perte découlant de la résiliation. Toutefois, une telle résiliation ou expiration du contrat ne pourra réduire ou résilier les responsabilités accumulées à la date d'entrée en vigueur de la résiliation, mais ces responsabilités sont sujettes aux limites précisées aux alinéas 1) à 4) ci-dessus.
 6. Conformément au présent article, la date de résiliation sera la date indiquée par le Canada dans son avis de résiliation, ou si c'est l'entrepreneur qui exerce le droit de résiliation, dans l'avis que le Canada fera parvenir à l'entrepreneur en réponse à cet avis. La date de résiliation devra être déterminée à la discrétion du Canada, jusqu'à un maximum de 12 mois après l'avis original de résiliation donné par l'une ou l'autre des parties, conformément au paragraphe 5 ci-dessus.
 7. Advenant une résiliation en vertu du présent article, le contrat demeurera automatiquement en vigueur, selon les mêmes modalités d'application, jusqu'à la date de résiliation, et l'entrepreneur convient qu'il sera payé conformément aux dispositions applicables prévues dans les modalités de paiement (annexe B). Par ailleurs, la responsabilité de l'entrepreneur demeure la même que celle précisée aux paragraphes (1) à (4) ci-dessus.

Solicitation No – N° de l'invitation Amd. No. – N° de la modif.
F3019-14N719/A
Client Ref No. – N° de réf. du client File No. – N° du dossier
F3019-14N719 QCL-4-37316

Buyer ID – id de l'acheteur
qcl 037

-
8. Les autres recours du Canada ne seront nullement limités, y compris le droit du Canada de résilier le contrat pour manquement de la part de l'entrepreneur à l'une de ses obligations en vertu du présent contrat, à moins que l'entrepreneur ait atteint la limite de sa responsabilité.

Solicitation No – N° de l'invitation Amd. No. – N° de la modif.
F3019-14N719/A
Client Ref No. – N° de réf. du client File No. – N° du dossier
F3019-14N719 QCL-4-37316

Buyer ID – id de l'acheteur
qcl 037

ANNEXE A

Devis technique

Voir Annexe électronique.

ANNEXE B

BASE DE PAIEMENT

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

B1 Prix ferme du contrat

A)	Travaux prévus Pour les travaux prévus à la clause 1a) du contrat, précisés à l'annexe A, pour un PRIX FERME de :	_____ \$
B)	Taxes applicables	_____ \$
C)	Total prix ferme	_____ \$

B2 Travaux imprévus

Paiement pour les travaux imprévus :

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

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

- B2.1 :** Nonobstant les définitions ou les termes utilisés ailleurs dans le présent document ou dans le Système de gestion des coûts du soumissionnaire, lors de la négociation des *heures de travail* pour les travaux imprévus, TPSGC tiendra uniquement compte des heures de travail directement liées aux travaux pertinents. Les éléments des *frais de main-d'oeuvre connexes* identifiés au point B2.2 ci-dessous ne seront pas négociés, mais seront inclus dans le prix des frais de main d'oeuvre en conformité avec le paragraphe B2.2..
- B2.2 :** Une Indemnité pour les *frais de main-d'oeuvre 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'oeuvre* inscrits à la ligne B2.
- B2.3 :** Le taux de majoration de 10 % pour les matériaux s'appliquera également aux coûts des contrats de sous-traitance. Le taux de majoration comprend toutes les indemnités pour la gestion des matériaux et de la sous-traitance qui n'entrent pas dans le tarif d'imputation pour la main-d'oeuvre. L'entrepreneur n'aura pas droit à une indemnité distincte pour l'achat et la manutention des matériaux ou pour l'administration de la sous-traitance.

ANNEXE C

EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCES

C.1 Assurance responsabilité des réparateurs de navires

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

C.2 Assurance de responsabilité civile commerciale

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

comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

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

De plus, si l'entrepreneur décide de ne pas obtenir l'assurance responsabilité des réparateurs de navires, (voir C1 ci-haut) alors, l'assurance Assurance de responsabilité civile commerciale devra aussi inclure les avenants suivant:

- a) Produits et activités complétées : Couverture pour les blessures corporelles et dommages matériels découlant de biens ou de produits fabriqués, vendus, manipulés ou distribués par l'entrepreneur, ou découlant des activités complétées par l'entrepreneur.
- b) Formule étendue d'assurance contre les dommages, comprenant les activités complétées : Couvre les dommages matériels de manière à inclure certains sinistres qui seraient autrement exclus en vertu de la

Solicitation No – N° de l'invitation Amd. No. – N° de la modif.
F3019-14N719/A
Client Ref No. – N° de réf. du client File No. – N° du dossier
F3019-14N719 QCL-4-37316

Buyer ID – id de l'acheteur
qcl 037

clause d'exclusion usuelle de garde, de contrôle ou de responsabilité
faisant partie d'une police d'assurance type.

- c) Modification de l'exclusion sur les engins nautiques, pour inclure les
activités de réparation accessoires effectuées à bord des engins
nautiques.

ANNEXE D

INSPECTION/ASSURANCE DE LA QUALITÉ/CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

D.1 Plan des essais et des inspections

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

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

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

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

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

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

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

4. Essais imposés par l'entrepreneur :

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

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

D.2 Inspections

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

D.3 Rapports et dossiers d'inspection

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

2. Le représentant de l'entrepreneur au chapitre du contrôle de la qualité (et l'inspecteur de la maintenance, au besoin) doit apposer sa signature comme témoin des inspections ou des essais dans le registre des inspections. L'entrepreneur doit acheminer les originaux des dossiers d'inspection, ainsi que les feuilles d'essai dûment remplies au responsable de l'inspection, dans le dossier du certificat d'acceptation provisoire.

3. Les résultats des essais ou des inspections jugés insatisfaisants, pour lesquels des mesures correctrices ne peuvent pas être apportées dans le cadre normal de l'essai ou de l'inspection exigeront de l'entrepreneur qu'il en établisse la cause, à la satisfaction du responsable de l'inspection. Les représentants du Canada pourront participer à cette identification, au besoin.

4. L'entrepreneur doit présenter au responsable des inspections, par écrit, les mesures correctrices visant à supprimer la cause des inspections insatisfaisantes, aux fins d'approbation avant d'effectuer les réparations nécessaires et de reprendre les essais ou les inspections jugés insatisfaisants. Ces avis doivent être incorporés au registre final remis au responsable des inspections.

5. L'entrepreneur doit corriger les lacunes liées à ses installations ou aux réparations et ce, dès que possible. Il doit organiser ces réparations à ses propres risques.

6. L'entrepreneur doit reprendre les inspections jugées insatisfaisantes lorsque les réparations nécessaires ont été effectuées.

7. Les documents d'essais, d'inspection et de contrôle de la qualité qui prouvent le respect des exigences établies, y compris les dossiers de mesures correctrices, doivent être conservés par l'entrepreneur pendant une période de trois (3) ans à compter de la date d'achèvement du contrat et devront être remis au responsable de l'inspection, sur demande.

D.4 Processus d'essai et d'inspection

1. Dessins et bons de commande

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

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

2. Inspection

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

relève des cas de non-conformité, il établit les **RAPPORTS D'INSPECTION – DÉFECTUOSITÉS** pertinents.

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

3. Rapport d'inspection – défauts

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

4. Essais, tests et démonstrations

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

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

ANNEXE E

GARANTIE

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

E.1 Section 22 Garantie

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

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

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

E.2 Procédures de garantie

E2.1 Portée

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

E2.2 Définition

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

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

E2.3 Conditions de garantie

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

E2.4 Déclaration des défauts aux fins de garantie

- a. Le but initial de la préparation d'un rapport de défaut vise à faciliter la décision de savoir s'il faut ou non y faire intervenir la notion de garantie et de prendre les mesures pour effectuer les réparations. Par conséquent, en plus de préciser le défaut, de préciser l'emplacement, etc., le rapport doit contenir des détails du défaut. Les décisions touchant la garantie, en règle générale, doit être prise à l'échelle locale et le processus administratif doit être conforme aux procédures établies.
- b. Ces procédures sont nécessaires car le fait d'invoquer une garantie ne signifie pas nécessairement que le garant effectuera automatiquement les réparations à ses propres

frais. L'examen du défaut pourrait entraîner une renonciation de responsabilité. Par conséquent, il est essentiel que, lors de cet examen, le ministère soit directement représenté par un responsable technique compétent en mesure d'accepter ou de refuser les assertions du garant.

E2.5 Procédures

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

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

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

E2.6 Responsabilité

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

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

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

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

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

Solicitation No – N° de l’invitation Amd. No. – N° de la modif.
 F3019-14N719/A
 Client Ref No. – N° de réf. du client File No. – N° du dossier
 F3019-14N719 QCL-4-37316

Buyer ID – id de l’acheteur
 qcl 037

Appendice 1 de l’Annexe E



Public Works and Government
 Services Canada

Travaux publics et Services
 gouvernementaux Canada

**Warranty Claim
 Réclamation De Garantie**

Vessel Name – Nom de navire	File No. – N° de dossier	Contract No. - N ° de contrat
Customer Department – Ministère client		Warranty Claim Serial No. Numéro de série de réclamation de garantie
Contractor – Entrepreneur		<u>Effect on Vessel Operations</u> <u>Effet sur des opérations de navire</u> Critical Degraded Operational Non-operational Critique Dégradé Opérationnel Non-opérationnel

1. Description of Complaint – Description de plainte

Contact Information – l’information de contact

Name – Nom _____ Tel. No. - N ° Tél _____

Signature – Signature _____ Date _____

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

Solicitation No – N° de l'invitation Amd. No. – N° de la modif.
F3019-14N719/A
Client Ref No. – N° de réf. du client File No. – N° du dossier
F3019-14N719 QCL-4-37316

Buyer ID – id de l'acheteur
qcl 037

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

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

Date of Corrective Action - Date de modalité de reprise

Client Name and Signature - Nom et signature de client

Date

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

Signature – Signature

Date

Solicitation No – N° de l'invitation Amd. No. – N° de la modif.
F3019-14N719/A
Client Ref No. – N° de réf. du client File No. – N° du dossier
F3019-14N719 QCL-4-37316

Buyer ID – id de l'acheteur
qcl 037

ANNEXE F

GARDE DU NAVIRE

(NON UTILISÉE)

Solicitation No – N° de l'invitation Amd. No. – N° de la modif.
F3019-14N719/A
Client Ref No. – N° de réf. du client File No. – N° du dossier
F3019-14N719 QCL-4-37316

Buyer ID – id de l'acheteur
qcl 037

ANNEXE G

LISTE DE VÉRIFICATION DES EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ

(NON UTILISÉE)

Solicitation No – N° de l'invitation Amd. No. – N° de la modif.
F3019-14N719/A
Client Ref No. – N° de réf. du client File No. – N° du dossier
F3019-14N719 QCL-4-37316

Buyer ID – id de l'acheteur
qcl 037

ANNEXE H

SERVICES DE GESTION DE PROJET

(NON UTILISÉE)

ANNEXE I

FEUILLE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE

I1 Prix pour évaluation

A)	Travaux prévus Pour les travaux prévus à la clause 1.2 de la Partie 1, précisés à l’annexe A et détaillés à l’Appendice 1 de la présente annexe - Feuilles de renseignements sur les prix, pour un PRIX FERME ((A) + (B)) de :	_____ \$
B)	Travaux imprévus <i>Frais de main-d’œuvre</i> de l’entrepreneur : Nombre estimatif d’heures-personnes au <i>tarif d’imputation</i> ferme pour la main-d’œuvre, y compris les frais généraux et les bénéfices: 100 hr-personnes X _____ \$ de l’heure pour un PRIX de: Voir I2.1 et I2.2 ci-dessous.	_____ \$
C)	PRIX POUR ÉVALUATION Taxes applicable Exclue [A) + B)] : Soit un PRIX POUR ÉVALUATION de :	_____ \$

I2 Travaux imprévus

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

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

I2.1 : Nonobstant les définitions ou les termes utilisés ailleurs dans le présent document ou dans le Système de gestion des coûts du soumissionnaire, lors de la négociation des *heures de travail* pour les travaux imprévus, TPSGC tiendra uniquement compte des heures de travail directement liées aux travaux pertinents.

Les éléments des *frais de main-d’œuvre connexes* identifiés au point I2.2 ci-dessous ne seront pas négociés, mais seront pris en compte en conformité au paragraphe I2.2. Il incombe donc au soumissionnaire d’inscrire des chiffres dans le tableau susmentionné afin qu’il reçoive une juste rémunération, indépendamment de la structure de son Système de gestion des coûts.

I2.2 : Une Indemnité pour les *frais de main-d’œuvre connexes* comme la gestion, la supervision directe, les achats, la manutention, l’assurance de la qualité et les rapports, les premiers soins, les inspections de dégazage et les rapports, et l’établissement de prévisions, sera incluse comme *frais généraux* pour établir le *tarif d’imputation pour la main-d’œuvre* inscrits à la ligne I2 ci-dessus.

Solicitation No – N° de l'invitation Amd. No. – N° de la modif.
F3019-14N719/A
Client Ref No. – N° de réf. du client File No. – N° du dossier
F3019-14N719 QCL-4-37316

Buyer ID – id de l'acheteur
qcl 037

12.3 : 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.

APPENDICE 1 DE L'ANNEXE I

FEUILLE DE RENSEIGNEMENT SUR LES PRIX		
Article	Description	Prix Ferme
1	Modernisation du système de réfrigération domestique du navire.	_____ \$
2	Modernisation du système de réfrigération cargo du navire.	_____ \$
3	Liste de taux horaire: Technicien frigoriste : _____\$/heure; Électricien marin : _____\$/heure; et Soudeur/Monteur : _____\$/heure.	
4	Pièces de rechange tel qu'indiqué au para 5.4 de l'annexe A.	
	4.1 Deux kits complets des garnitures d'étanchéité.	_____ \$
	4.2 Deux kits complets de tuyaux flexibles et boyaux pour un unité.	_____ \$
	4.3 Un compresseur de rechange pour chaque unité (domestique et cargo) avec soupapes d'isolation	_____ \$
	4.4 Un kit complet de thermomètres, de manomètres, de sondes et de capteurs pour une unité.	_____ \$
	4.5 Un kit de soupapes, soupapes solénoïde, valve de régulation de température et soupapes d'expansion.	_____ \$
	4.6 Deux kits de filtres et « dryer » de rechange.	_____ \$
	4.7 Cinq lumières de type LEDs de chaque sorte.	_____ \$
	4.8 Un kit complet des éléments contenus dans le panneau de contrôles des unités. (incluant l'automate et son logiciel de programmation, s'il y a lieu)	_____ \$
	4.9 Six bouteilles de 30 kg de gas réfrigérant R507	_____ \$
	4.10 Huiles Lubrifiante pour faire 2 changements d'huile sur chaque unité.	_____ \$
		_____ \$
A) TRAVAUX PRÉVUS – PRIX TOTAL FERME		_____ \$

NGCC Pierre Radisson Modernisation des systèmes de réfrigération

Préparé par Ingénierie navale
101 boulevard Champlain
Québec (Québec)
G1K 7Y7

Contenu

1.0	Portée	3
2.0	Références.....	3
2.1.	Dessins de référence / donnée de plaques signalétiques	3
2.2.	Réglementation, codes et normes.....	3
3.0	Description technique	3
3.1.	Généralités.....	3
3.2.	Démontage	5
3.3.	Caractéristiques obligatoires des nouveaux systèmes de réfrigération Cargo et Domestiques.....	5
3.4.	Emplacements	8
3.5.	Obstructions	8
4.0	Preuve d'exécution.....	9
4.1.	Inspection et certification	9
4.2.	Essais.....	9
5.0	Livrables	9
5.1.	Plans /Dessins / rapports	9
5.2.	Manuel d'entretien	9
5.3.	Formation	9
5.4.	Pièces de rechange	10

1.0 PORTÉE

- L'entrepreneur doit fournir la main d'œuvre, le matériel et les équipements nécessaires à la modernisation des systèmes de réfrigération Cargo et Domestique du navire Pierre Radisson.
- La modernisation inclut le design, l'ingénierie, l'installation et la mise en service des nouveaux systèmes de réfrigération.
- La modernisation inclut le remplacement des compresseurs, moteurs électriques, des condenseurs, de l'instrumentation et du contrôle, des refroidisseurs, de la tuyauterie et des raccords, de la robinetterie, des dérivations, des interconnexions, etc.
- L'ensemble devra être de construction marine, avec des composantes marines et approuvée par Transports Canada ou une société de classification accréditée.

2.0 RÉFÉRENCES

2.1. Dessins de référence / donnée de plaques signalétiques

- General Arrangement NGCC Pierre Radisson
- Propulsion room
- Design condition Cargo-Domestic
- Wiring diagram Cargo-Domestic
- Flow diagram Cargo-Domestic
- Photos :
 - Porte étanche - Watertight door
 - corridors d'accès –Access alleyway
 - Domestic
 - Cargo

2.2. Réglementation / normes

- TP 127 - Normes d'électricité régissant les navires (2008) de Transport Canada.
- Loi de 2001 sur la Marine Marchande du Canada et ces règlements
- Règlement sur les machines de navires DORS/90-264
- Règlement fédéral sur les halocarbures, 2003
- *Code de pratiques environnementales pour l'élimination des rejets dans l'atmosphère de fluorocarbures provenant des systèmes de réfrigération- Environnement Canada*

3.0 DESCRIPTION TECHNIQUE

3.1. Généralités

- Les nouveaux systèmes de réfrigération doivent être conçus, dans la mesure du possible, avec des unités identiques dans le but de réduire le nombre de pièces de rechange à être conservées.

- Les nouveaux systèmes doivent être redondants à 100% avec une unité qui agit en attente (stand-by) à l'autre unité. Il doit y avoir une redondance complète au niveau de la puissance et des contrôles. Il doit y avoir un minimum de deux unités de refroidissement par chambre froide.
- Le système de réfrigération domestique comporte 5 chambres froides :
 1. Cold-cool Room : 67.14 m³, temperature: -15 à 20 °C
 2. Cool-cool Room : 22.54 m³, temperature: 1 à 3 °C
 3. Fruit- vegetables room : 47.43 m³, temperature: 1 à 2 °C
 4. Dairy room : 16.31 m³, temperature: 3 à 4 °C
 5. Potato room : 5.6 m³, temperature: 5 à 8 °C
- Le système de réfrigération Cargo comporte une (1) chambre froide : 56.63 m³, température : -15 à -18 °C
- Les ensembles doivent être de construction moderne robuste et éprouvé. Ils doivent résister aux vibrations présentes sur un navire brise-glace naviguant 12 mois par année dans les eaux du fleuves St-Laurent (Grands Lacs au Golfe), Océan Atlantique, Arctique et Pacifique.
- Les ensembles devront pouvoir travailler dans les conditions environnementales et d'opération du navire :
 1. Température air extérieur du navire : -30 à 35 °C
 2. Température de l'eau de mer : -2 à 31 °C
 3. Température dans les locaux machines : 10 à 50 °C
 4. Roulement du navire 45° d'un bord à l'autre, fréquence du cycle 10 secondes.
 5. Une gîte permanente de 15° du côté bâbord ou tribord.
 6. Tangage du navire ± 12° Fréquence du cycle 6 secondes.
 7. Une assiette de 5 ° permanente sur l'avant ou l'arrière.
 8. Pour les glaces, le navire est classé par Lloyd's et sa classe est 100A et son certificat de navigabilité émis par Transports Canada est pour les voyages à proximité du littoral C1.
- Le système métrique est utilisé sur le navire. Il sera requis pour toutes indications de mesures.
- La langue de travail sur le navire est le français. Toutes les indications, plaquettes, autocollants sur les moteurs doivent être bilingues (français 1er et anglais 2ème)
- Les unités doivent être montées sur des supports résilients adaptés aux vibrations du navire dans les glaces. Des dispositifs doivent être prévus pour limiter les mouvements des unités dans les glaces. Fournir tous les flexibles nécessaires pour la tuyauterie.
- Les systèmes doivent être construits de façon à permettre l'entretien de toutes les composantes. Pour faciliter l'entretien, ils doivent être conçus pour faciliter le

démontage de toutes les composantes majeures. L'ensemble doit être pourvu de soupapes d'isolation et de point de prises de mesures afin de permettre aux gens du navire et entrepreneur externe de faire du dépannage.

- Lors du remplacement du système domestique, l'entrepreneur devra fournir 2 containers 20 pi réfrigérés afin que les gens du navire puissent vider les salles de réfrigération du navire. L'entrepreneur sera responsable du bon fonctionnement de ces containers réfrigérés. L'équipage du navire videra les containers réfrigérés à la fin des travaux.
- Les grues et le personnel du navire seront disponibles pour entrer et sortir le matériel par le magasin arrière. L'entrepreneur devra apporter le matériel à sortir dans le magasin central à l'endroit indiqué par les gens du navire. Le déplacement des équipements et du matériel devra être fait par l'entrepreneur.
- Tous les travaux de soudage, de coupage et de meulage seront de la responsabilité de l'entrepreneur. Un permis de travail à chaud devra être demandé au chef mécanicien pour chaque journée où des travaux à chaud seront nécessaires.

3.2. Démontage

- Les unités devront être vidées de leur gaz R134 et des huiles. Ils devront être récupérées et disposées selon les règles environnementales en vigueur.
- Enlever toutes les composantes, tuyauteries et accessoires des vieux systèmes et envoyer au rebus. L'entrepreneur est responsable de débarquer et disposer des rebus.
- Lors de démontage et du remontage de la tuyauterie, l'entrepreneur devra prendre toutes les précautions nécessaires pour prévenir les dommages aux tuiles de plafond. L'entrepreneur devra aussi protéger les tuiles de plancher et les murs de la coursive du pont principales où s'effectueront les travaux. Cette protection devra être enlevée à la fin des travaux et mis au rebus. Tout dommage devra être réparé au frais de l'entrepreneur.
- Après le démontage, l'entrepreneur devra vérifier l'état des structures du navire pour s'assurer que celles-ci sont adéquates pour l'installation des nouveaux équipements.

3.3. Caractéristiques des nouveaux systèmes de réfrigération Cargo et Domestiques

- Réfrigérant :
 - Le réfrigérant du système doit être du réfrigérant R507.
 - Les systèmes doivent opérer avec pression positive du réfrigérant dans toutes les sections du système. La pression positive est pour éviter l'infiltration d'air dans le système en cas de fuite ou bris.
 - Le nouveau réfrigérant utilisé doit permettre de réduire la surface d'échange thermique des échangeurs de chaleur.
- Contrôle :
 - Les contrôles doivent être des « Programmable Logic Controller » (PLC) sensible au touché, avec couleur HDMI et un logiciel facile d'utilisation.

- Les nouveaux contrôles devront fournir la température des chambres froides localement et sur le panneau sur l'unité de condensation.
 - Le logiciel devra enregistrer l'historique des températures d'entreposage pour permettre d'évaluer la qualité des aliments entreposés.
 - Le logiciel devra permettre d'évaluer les paramètres d'opération (température et pression) et établir des tendances pour permettre d'évaluer la performance du système. Le logiciel devra permettre une représentation graphique des paramètres enregistré.
 - L'ajustement des paramètres devra se faire directement sur le PLC et les ajustements devront être protégés par mot de passe.
 - Le contrôle devra contrôler les cycles de dégivrage de l'unité de refroidissement, identifier les alarmes et enregistrer l'historique des alarmes et défaillances.
 - L'entrepreneur doit fournir l'équipement et les autorisations nécessaires afin de pouvoir accéder aux logiciels et pouvoir faire des modifications. Une copie du logiciel et du programme d'accès du logiciel devra être remis au navire.
 - Les indications lumineuses sur les tableaux doivent être par lumière de type « LED ».
 - Toutes les alarmes et senseurs doivent pouvoir être reliées avec le système d'alarme du navire (GE Fanuc Cimplicity). Elles doivent être identifiées par des plaquettes solidement attachées.
 - Le contrôle doit fournir l'option de mettre les ventilateurs des évaporateurs en arrêt par minuterie. Ceci dans le but d'éviter le givrage excessif durant les périodes de chargement des vivres
- Unités de condensation :
 - Les travaux inclus une seule unité de condensation par système composée de deux compresseurs et de deux condenseurs à l'eau de mer.
 - Chaque compresseur doit avoir la capacité de maintenir une demande de réfrigération pour les chambres froide desservie en opérant pour une période maximum de 18hrs à l'intérieur de 24hrs, à l'exception des périodes de « pull down » où les deux compresseurs pourront être utilisés.
 - Le condenseur marin à tube doit être composé de tubes 90/10 Cu/Ni, de couvercle en bronze, de boulons résistant à la corrosion, d'anodes sacrificielles de zinc et de deux drains (double liquid drains).
 - Le condenseur doit avoir assez de capacité de pompage pour accommoder le système de réfrigération en entier de manière à éliminer le besoin d'un «receiver» tel que retrouvé sur le vieux système.
 - L'entrepreneur devra préparer l'assise des nouvelles unités en modifiant ou en remplaçant les anciennes.
 - L'entrepreneur devra donner 2 jours aux gens du navire afin qu'ils puissent préparer et peindre les assises avant l'installation des nouveaux équipements.
 - Les nouvelles unités devront être installées à l'emplacement des anciennes unités et cela, sans sortir du périmètre occupé par les anciennes unités.
 - Compresseurs :
 - Les compresseurs doivent être de type « Hermetic scrolls compressors».
 - Les compresseurs doivent être légers, silencieux et compact.

- Les compresseurs doivent être résistants aux dommages causés par l'aspiration de réfrigérant liquide.
- Unités de refroidissement :
 - Les unités de refroidissement doivent être équipées de dégivrage électrique contrôlé par le PLC, d'une valve d'expansion thermique et de valves solénoïde installés dans l'enveloppe de l'unité de refroidissement.
 - Les unités de refroidissement doivent être équipées de bac de récupération avec des drains chauffés qui doivent évacuer le condensat avec le chemin le plus court vers la cloison de la chambre froide. L'évacuation du condensat par la cloison doit permettre d'éliminer l'accumulation de glace au drain de plancher.
- Circuit d'eau de mer des condenseurs:
 - Le système devra permettre le démarrage et l'opération de la pompe d'eau de mer à débit constant. Le navire possède 2 pompes à eau de mer pour chaque système, le panneau de contrôle doit permettre le transfert des pompes avec un sélecteur à 2 positions : Pompe A ou Pompe B
 - La valve de régulation de température devra être une valve à trois voies pour permettre l'alimentation ou la dérivation de l'eau de mer au condenseur selon les paramètres de température.
 - Prévoir une soupape pour permettre le drainage de l'air. Durant les opérations dans les glaces, nous devons pouvoir régulièrement purger l'air des condenseurs.
 - Les pompes d'eau de mer ne seront pas remplacées.
- Tuyauterie :
 - Toute la tuyauterie de cuivre devra être remplacée. La tuyauterie de cuivre devra être soudée à l'argent et isolée avec l'isolant « closed-cell non-halogen ½ po Armaflex » et un pare vapeur.
 - Un essai hydrostatique à l'azote devra être fait après l'assemblage.
 - Le test de détection de fuite sur la tuyauterie devra être fait avant l'installation de l'isolant.
 - Prévoir des passe-cloisons étanches en quantités suffisantes et fabriqués selon les règles de l'art en construction navale.
 - Toute la tuyauterie et les fils électriques des unités doivent être bien attachés et supportés.
- Alimentation électrique :
 1. Puissance : 440 volt, 3 phases, 60 cycles (Un disjoncteur pour domestique et un pour le cargo)
 - Domestique : Panneau réfrigération domestique. P435-1, 30A, Deux moteurs de 10 HP
 - Cargo : Panneau réfrigération cargo. P435-5, 30A, Deux moteurs de 7.5 HP
 2. Contrôle : 110 volt, 1 phase, 60 cycles (Un disjoncteur par salle)
 - Salles :

- Cargo (refrigeration cargo room) : 40A, P204-1
 - Fruits et légumes (fruit and vegetables) : 15A, P204-4
 - Chambre fraîche (cool - cool room) : 15A, P204-6
 - Produits laitiers (Dairy room) : 20A, P204-2
 - Petit Cargo (Cold - cool room) : 40A, P204-3
 - Chambre patates (potato room) : 15A, P204-5
3. Autres disjoncteurs : (Dégivrage, câble chauffant drain, etc.)
- Dégivrage portes 260W chacun, (2) cargo et (1) petit cargo : 20A, P105-8 (circuit dédié)
 - Drain heaters (4) congélateur cargo $\pm 80W$ (câble chauffant) : 15A, L9-7 (sur circuit d'éclairage et prises)
 - Drain heater petit cargo : ? W : 15A, P204-5 (sur le circuit d'éclairage du vestibule et petit cargo)
4. Tous les fils électriques et les borniers doivent être bien identifiés en fonctions des références sur les plans fournis par le fabricant. Les identifications de câbles devront être faites de métal non ferreux ou de plastique résistant à la chaleur. Tous les fils électriques des unités doivent être bien attachées et supportées.
5. Tout le câblage de contrôle devra être remplacé. Le câblage de puissance pourra être réutilisé à condition de réussir les tests suivants effectué par l'entrepreneur :
- Test d'isolation entre chaque conducteur et la masse
 - Test d'isolation des conducteurs entre eux.

3.4. Emplacements

- L'unité de condensation se trouve dans la salle des machines de propulsion. Les nouvelles unités de condensation devront se retrouver à la même localisation que les vieilles unités.
- Les chambres froides se trouvent sur le pont principal

3.5. Obstructions

L'installation du système se fera le long du quai alors il ne sera pas possible de faire un trou dans la coque pour entrer les équipements à l'intérieur. Le système devra donc être disponible sous la forme de module à assembler une fois à l'intérieur du navire. Les modules devront donc être de dimension adéquate pour traverser par les portes des cloisons étanche et traverser les corridors d'accès.

- Dimension des portes est: 28 po X 72 po
- Dimension minimum des corridors d'accès : 36 po X 66 po

4.0 PREUVE D'EXÉCUTION

4.1. Inspection et certification

- Tout le travail doit être effectué à la satisfaction du Chef-mécanicien et du gestionnaire de l'entretien du navire.
- L'entrepreneur devra fournir un certificat de conformité du système avec les normes, règlements et lois en vigueur pour les halocarbures.

4.2. Essais

- Prévoir deux jours pour les essais et la mise en service de chacun des systèmes.
- Un test de détection de fuite devra être exécuté sur l'ensemble du système.
- Si lors des essais ou lorsque les températures maximales prévaudront le système ne répond pas aux attentes. L'entrepreneur sera tenu responsable pour toutes dépenses additionnelles impliquant la modification du système pour répondre au besoin défini dans le présent devis.

5.0 LIVRABLES

5.1. Plans /Dessins / rapports

- L'entrepreneur devra fournir les calculs de charge (heat load) approuvés par un ingénieur avant le début des travaux.
- L'entrepreneur devra fournir des plans détaillés des circuits électriques, des plans des circuits de réfrigérant (flow diagram), une liste des pièces et des plans de montage des composantes en format DMG (Autocad) et PDF avant le début des travaux.
- L'entrepreneur devra fournir un rapport dans lequel seront consignées les données enregistrées lors de la mise en service.

5.2. Manuel d'entretien

- Fournir un manuel complet d'opération et d'entretien pour chaque système. Fournir le manuel en 4 copies papier français et anglais et un manuel en format pdf)
- Le manuel d'entretien devra contenir ce qui suit :
 - Une description détaillée du système et des équipements
 - Instructions de montage
 - Programme d'entretien détaillé
 - Description détaillée de la maintenance du système et ses pièces
 - Liste détaillée des pièces de rechange
 - Les plans associés au système et pièces
 - Guide de dépannage

5.3. Formation

- Prévoir deux périodes non consécutives de deux jours pour la formation des équipages à bord du navire sur l'opération et la maintenance de chacun des systèmes. Inclure les dépenses de main-d'œuvre, le temps et les frais de déplacement (hôtel, repas, véhicule et divers).
- La formation devra couvrir au minimum les points suivants :

- Opération des systèmes
- Maintenance et dépannage des systèmes
- Utilisation du PLC dans un processus de dépannage

5.4. Pièces de rechange

- Deux kits complets des garnitures d'étanchéité.
- Deux kits complets de tuyaux flexibles et boyaux pour un unité.
- Un compresseur de rechange pour chaque unité (domestique et cargo) avec soupapes d'isolation
- Un kit complet de thermomètres, de manomètres, de sondes et de capteurs pour une unité.
- Un kit de soupapes, soupapes solénoïde, valve de régulation de température et soupapes d'expansion.
- Deux kits de filtres et « dryer » de rechange.
- 5 lumières de type LEDs de chaque sorte.
- Un kit complet des éléments contenus dans le panneau de contrôles des unités. (incluant l'automate et son logiciel de programmation, s'il y a lieu)
- 6 bouteilles de 30 kg de gas réfrigérant R507
- Huiles Lubrifiante pour faire 2 changements d'huile sur chaque unité.
- Les pièces de rechange devront être livrées au navire en même temps que la mise en service.