



**RETURN BIDS TO:**

**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

Réception des soumissions - TPSGC / Bid Receiving - PWGSC

Voir dans le document/

See herein

NA

Quebec

NA

**SOLICITATION AMENDMENT  
MODIFICATION DE L'INVITATION**

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Solicitation remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

**Comments - Commentaires**

**Vendor/Firm Name and Address**

Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur

**Issuing Office - Bureau de distribution**

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

<b>Title - Sujet</b> Cale sèche NGCC Amundsen	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> F7049-200177/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 003
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> F7049-200177	<b>Date</b> 2021-07-08
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$QCV-007-18179	
<b>File No. - N° de dossier</b> QCV-0-43249 (007)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> Eastern Daylight Saving Time EDT <b>on - le 2021-08-26</b> Heure Avancée de l'Est HAE	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> Specified Herein - Précisé dans les présentes	
<b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Simoneau, Steve	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> qcv007
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (418) 564-9517 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

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

---

## AVIS DE MODIFICATION 003

### Inclus dans la présente modification :

1. Prorogation de la de de fermeture de l'invitation
2. Questions et réponses 1 à 33
3. Modifications à l'Annexe A – Énoncé des travaux
4. Inclusion de documents techniques
5. Compte-rendu de la conférence des soumissionnaires du 22 juin 2021
6. Révision de l'Appendice 1 de l'Annexe I Feuille de prix par article

---

### 1. Prorogation de la date de fermeture de l'invitation

La date de fermeture de l'invitation passe du 10 août 2021 au **26 août 2021**.

---

### 2. Questions et réponses 1 à 33

#### Question 1:

Spécification 15.2 Valves à fermeture rapide : De quel format sont les lignes afin que nous puissions trouver le bon embout? Sont-ils des tubes de cuivre? Sont-ils des connecteurs Swagelok femelle?

#### Réponse 1:

Les lignes de contrôle des valves sont faites de cuivre de format 5/16". Les connecteurs sont en de laiton type femelle mais nous ne pouvons confirmer si Swagelok ou non.

#### Question 2:

Spécification 15.1 Remplacement réservoir des gicleurs. Où est le réservoir? Il est mentionné de couper l'ancien pour le retrait. Est-ce que le nouveau est en une pièce ou est-ce que celui-ci nécessite assemblage et soudures? Aussi, 15.1.C.3.3 b)-c) Avez-vous une liste de quelles grosseurs sont les tuyaux qui nécessiteront des raccords et quels sont les liquides qui s'y trouve?

#### Réponse 2

Le réservoir des gicleurs est dans la salle des moteurs de propulsion dans la partie arrière tribord de la salle (se référer à l'Arrangement Général). Le nouveau réservoir doit être fourni par l'entrepreneur. Il est suggéré d'évaluer la possibilité de passer le réservoir en un seul morceau au travers de l'ouverture du propulseur rétractable arrière lorsque l'existant sera retiré. Si ce n'est pas possible, il est de la responsabilité de l'entrepreneur d'évaluer la meilleure option afin d'amener le réservoir à l'intérieur du navire (préassemblé ou non). La GCC n'a pas de liste de format des tuyaux devant être reconnectés ou non. Tel que mentionné dans 15.1.C.3.3 c), ce sera fourni par l'AT durant la période des travaux.

**Question 3:**

15.1.C.3.3 d) Avez-vous la quantité de rejet ou pouvons-nous soumissionner 1m<sup>3</sup> de chaque liquide à éliminer à ajuster suite à la présentation de facture d'élimination?

**Réponse 3**

La GCC n'a pas les quantités. Pour fin de soumission, 1 m<sup>3</sup> de chaque liquide à ajuster à l'aide d'un formulaire TPSGC 1379 suite à la présentation de facture d'élimination est acceptable. SVP vous référer à l'amendement de l'item 15.1.C.3.3 d). Voir article 3. Modifications à l'Annexe A – Énoncé des travaux de la présente modification.

**Question 4:**

15.1.C.3.5 Y a-t-il des unités de chauffage électrique pouvant être utilisé à partir du courant de terre pour chauffer l'espace?

**Réponse 4**

Oui. Ces unités de chauffage fonctionnent sur la vapeur avec un ventilateur électrique mais nécessitent que les chaudières du navire soient en fonction.

**Question 5**

Spécification 15.2, on dit que les valves devraient être certifiées Lloyd's. Ces valves ne nécessitent généralement pas de certification Lloyds, peut-être une approbation type suffirait?

**Réponse 5**

Oui, des valves approuvées avec un certificat d'une société de classification marine reconnue seraient acceptables. Voir articles 15.2.B.1.3 et 15.2.D.3.1 de l'article 3. Modifications à l'Annexe A – Énoncé des travaux de la présente modification.

**Question 6**

Spécification 15.5 : Afin d'être en mesure de mettre à jour le système 220V, nous avons besoin du schéma unifilaire et l'analyse des charges du navire.

**Réponse 6**

Spécification 15.5 n'existe pas. Si pour 15.3, voir les dessins 222-900-1 et P16-1001-LA\_Rev02\_Amundsen joints à la présente modification 003.

**Question 7**

12.6.C.1.11 mentionne que nous installons une crépine d'aspiration duplex, préférez-vous la fonte ou l'acier inoxydable?

**Réponse 7**

Acier inoxydable

**Question 8:**

Avez-vous une copie de 221-H-77\_1 et 221-H-77\_2 en format pdf au lieu de .tif car les documents ne sont pas très clairs.

**Réponse 8**

Non, seulement .tif disponible.

**Question 9**

11.4.B.1.4 Les informations techniques des quatre fenêtres de pont sont identifiées dans le tableau 1 ci-dessous... Mais la page 99 sur 432 suivante est vide – Devrait-il contenir le tableau 1 ou aurions-nous dû lire « dans le TABLEAU 1 CI-DESSUS » ?

**Réponse 9**

Cette question vise uniquement la version anglaise. Dans celle-ci, le tableau est au-dessus de l'item 11.4.B.1.4 par erreur.

**Question 10**

Selon 11.5.B.2.1, pourriez-vous transmettre 221-H-78?

**Réponse 10:**

Oui. Voir document joint à la présente modification 003.

**Question 11**

Nous avons l'impression que 11.2.C.8 Bordé de muraille et 11.3 Préparation et peinture de la carène couvrent le même travail. Pouvez-vous confirmer qu'il s'agit de deux items séparés? Et si c'est le cas, à quelle surface 11.2.C.8 réfère-t-elle?

**Réponse 11**

Oui il s'agit de deux items séparés. 11.2.C.8 réfère à une section de chevauchement pour laquelle le revêtement final de l'item 11.3 est appliqué par-dessus la peinture finale de l'item 11.2. Ceci réfère à la bordé de muraille jusqu'au niveau de la L/F (ligne de flottaison).

**Question 12 :**

Article 17.1.C.2.30 - Nous travaillons avec la version française du devis et validons parfois avec la version anglaise. En comparant les 2 textes, on se rend compte que la charge de travail en français est supérieure au niveau des contrôles et moteur hydraulique. Merci de valider/préciser quelle version utiliser.

**Réponse 12:**

En effet, remplacer l'article 17.1.C.2.30 de la version française par : (voir aussi article 3 de la présente modification)

**17.1.C.2.30:**

La pompe hydraulique principale, la pompe hydraulique auxiliaire, l'unité de contrôle d'opération et le moteur hydraulique du treuil doivent être remplacés par des unités neuves fournies par l'entrepreneur. Les nouvelles unités doivent répondre aux mêmes spécifications de fonctionnement que les anciennes unités. Le moteur hydraulique doit être de conception robuste et étanche pour l'installation sur le gaillard avant d'un navire. Les nouvelles unités doivent être approuvées par une société de classification marine reconnue et par l'AT et l'Inspecteur ABS. L'entrepreneur doit fournir les livres d'instructions avec dessins/plans et les listes de pièces pour les nouveaux équipements.

**Question 13 :**

Item 20.3.C.5 - Le devis ne fait pas mention de remplacement de plaque de coque tel que vu sur le plan C20-59-160-01 aux couples 148.5 à 151.5. Est-ce que la plaque a déjà été remplacée ou si on doit l'inclure à notre proposition?

**Réponse 13:**

SVP l'inclure tel que présenté dans le dessin C20-59-160-01.

**Question 14 :**

Articles 11.9.C.1.17 et 11.12.C.2.7 : L'entrepreneur doit fournir un prix unitaire au pied carré pour la réparation du béton marin constitué des étapes suivantes : A) appliquer une couche de béton de type Neotex de ½" à 2" d'épaisseur. La GCC peut-elle préciser une épaisseur moyenne aux fins de soumission? Cela apparaît également dans 11.12 Rénovation des toilettes pour femmes, mais je ne voulais pas le demander deux fois ?

**Réponse 14 :**

Pour ces 2 articles, appliquer une couche de ciment de type Neotex d'une épaisseur moyenne de 2 pouces.

**Question 15:**

Articles 11.13.C.2.8 à 11.13.C.2.16.

Est-ce que la GCC peut clarifier qu'est-ce qu'elle demande exactement entre ces sections car ils demandent 2 applications différentes?

**Réponse 15 :**

Les articles 11.13.C.2.9 à 11.13.C.2.15 sont supprimés de la version anglaise. La numérotation des articles 11.13.C.2.16 à 11.13.C.2.19 de la version anglaise sera révisée avec la Modification 003 de l'invitation à soumissionner.

Prendre note qu'aucune modification n'est apportée à la version française.

### Question 16

Article 11.13.C.2.18 L'entrepreneur doit fournir et installer de nouveaux panneaux muraux certifiés OMI avec un degré de flamme neutre de H1. Est-ce que la GCC peut clarifier qu'est-ce qu'ils veulent dire par H1?

### Réponse 16

11.13.C.2.11: Tel que mentionné au bas de la première page du document *Bureau du navire – Ship Office layout*, l'entrepreneur doit fournir et installer de nouveaux panneaux muraux de classe C certifiés IMO avec un cadre neutre de grade H1. Le produit et la couleur doivent être présentés à l'AT pour approbation avant l'achat.

### Question 17

Section 16.3 Renouvellement de la cuisine En référence aux section 16.3.C.4.2, 16.3.C.4.5 :

Est-ce que la GCC accepte B-15, 25mm Acier Inoxydable joint clip de cloison et B-15, 25mm systèmes de plafonds autoportants à retrait de planches linéaires blanches?

### Réponse 17

Oui

### Question 18

Section 16.3 Renouvellement de la cuisine. Est-ce que les équipements de la cuisine qui sont mentionnés dans les spécifications que la Garde Côtière fournis?

### Réponse 18

Non, certains équipements de la cuisine (annotés EX pour existants) sont conservés et doivent être entreposés par l'entrepreneur. Les autres équipements, incluant le système de protection incendie (annoté NIC) doivent être fournis par l'entrepreneur. SVP vous référer aux documents mentionnés à la section 16.3.B.2.1, plus précisément au dessin "Amundsen Cuisine & Laverie - Plan et Elevations FR.PDF".

### Question 19 :

Annexe A Section 12.9.C.18.12 : Concernant l'intégration en lien avec le DP et les propulseurs. Nous avons pris connaissance du document suivant : 27005290PS-690-B (IO Points List). Cela semble être la point list du système DP Wartsila entier. Serait-ce possible d'avoir la liste de points que vous aimeriez avoir intégrés à l'AMS ?

### Réponse 19

SVP vous référer aux dessins DAAF522015 VFD FWD Connection diagram, DAAF522014 VFD AFT Connection diagram and DAAF532845 Single line afin d'y trouver l'information.

**Question 20 :**

Annexe A Section 12.6.B.1.2 vi) : Concernant l'ensemble de qualité d'eau (WQP), serait-ce possible d'obtenir le manuel et la philosophie de contrôle du système existant svp ?

**Réponse 20 :**

Il n'y a aucun système existant. Il s'agit d'un nouveau système devant être installé faisant partie des nouveaux roulement des paliers des tubes d'étambot Thordon. À titre de référence, SVP vous référer à la documentation en liste à la section 12.6.B.2.1.

**Question 21 :**

Annexe A Section 16.3.C.5 : Concernant le système de sécurité du réfrigérateur, serait-ce possible d'obtenir le manuel et la philosophie de contrôle du système actuel svp ?

**Réponse 21 :**

Il n'existe pas de manuel ou de document sur la philosophie de contrôle. SVP vous référer au document : Refrigeration Alarms.

**Question 22 :**

Annexe A Section 15.3, concernant le remplacement des unités de chauffage

Il semble y avoir des contradictions dans la fourniture des équipements entre l'annexe A et le document « AMD List(e) ccts chauffage.pdf ». Nous comprenons que ce qui est en rouge, dans le document semble être nouveau et donc à fournir par l'Entrepreneur. Nous notons cependant que les transformateurs 460/240 VAC, le câblage associé et les lampes 240V pour indication de faute ne sont pas en rouge.

Items en contradiction :

15.3.C.1.5,

15.3.C.1.6.e)

15.3.C.1.7.b)

Est-ce possible de confirmer ce qui est à fournir par l'Entrepreneur svp?

**Réponse 22 :**

Tel qu'indiqué à la section 15.3.C.1.1, l'entrepreneur doit fournir tous les équipements et accessoires requis à la réalisation des travaux. La Garde Côtière ne fournira aucun matériel dans le cadre de ce projet Le texte en rouge n'indiquait pas le matériel à fournir par l'entrepreneur. Pour éviter la confusion, une mise à jour de la liste a été produite et jointe à la présente modification 003: « AMD List(e) ccts chauffage 2021-07-06.pdf ». Sur les pages 31 à 34, vous trouverez un résumé des équipements importants à fournir et les quantités requises. Si d'autres composantes sont mentionnées dans le devis (section 15.3) et que celles-ci ne figurent pas dans la liste, elles doivent quand même être fournies par l'entrepreneur. Il faut aussi prévoir tous les accessoires qui pourraient être requis afin de réaliser les travaux, tel que les connecteurs électriques, les borniers, les presse-étoupes, la boulonnerie et autres.

### Question 23

Pourrions-nous faire supprimer l'exigence ci-dessous pour RMH ou changer le nom de l'entreprise en Thordon?

12.5.C.5.8 *Contactez RMH industries (418-878-0875) avec toutes les mesures pour effectuer les calculs d'usinage. Toutes les sections de bagues doivent être usinées selon les mesures fournies par Thordon sur la base du diamètre intérieur de la chemise du tube d'étambot et du diamètre extérieur du tourillon de l'arbre. Incluant le machinage d'un chemin de clef. Le fini de surface doit être conforme au manuel d'installation de Thordon Marine - disponible sur demande auprès de RMH.*

### Réponse 23

Oui, n'importe quel représentant autorisé Thordon peut être contacté. Il n'est pas nécessaire de retenir les services de RMH Industries pour toutes les provinces à l'extérieur du Québec. Veuillez-vous référer à l'article 12.5.C.5.8 révisé situé à l'article 3. Modifications à l'Annexe A – Énoncé des travaux de la présente Modification.

### Question 24

Concernant l'amiante et la peinture au plomb : seront-ils traités via 1379?

### Réponse 24

Il faut considérer qu'il y a du plomb dans la peinture. Pour l'amiante, celle-ci est déjà identifiée dans la documentation fournie. Ainsi, des 1379 ne seront pas acceptées pour les travaux de l'Annexe A liés à la peinture au plomb et à l'amiante ou identifiés dans le document : '171-09529-67 Annual monitoring of hazardous materials management'. Par contre, des 1379 pourraient être nécessaires pour des éléments inconnus.

### Question 25

À l'article S 14 Chauffage, comment chauffer tout le navire ? Le navire sera-t-il hivernisé à l'arrivée ?

### Réponse 25

Le navire ne sera pas hiverné. Nous utiliserons le CVC et les chaudières existants du navire pour maintenir la chaleur à bord. La GCC fournira un soutien à distance uniquement en cas d'urgence pendant la période du contrat. L'entrepreneur doit rester sous la garde du navire et assumer l'entière responsabilité des systèmes de surveillance qui doivent rester fonctionnels pendant la durée du contrat.

### Question 26

À l'article 11.6.C.2.7 : il est mentionné mètre carré VS pied carré dans le tableau, lequel doit-on considérer?

### Réponse 26

Considéré 5836,5 m<sup>2</sup>

### **Question 27**

Au lieu du nettoyage à la vapeur, l'eau avec solvant est-elle acceptable ?

### **Réponse 27**

Non. Seul le jet d'eau haute pression de 5000 psi sera accepté. Les articles 11.7.C.3.7 et 11.7.C.3.8 seront révisés par modification 003 de l'invitation à soumissionner (voir article 3. Modifications à l'Annexe A – Énoncé des travaux).

### **Question 28**

Est-ce qu'un FSR est requis pour cet article? Est-ce que la classe doit être sur le site pour ajustements au bleu de Prusse (blueings)?

### **Réponse 28**

Non, la GCC n'exige pas de FSR. Néanmoins, il incombe à l'entrepreneur de déterminer son expertise dans l'exécution des travaux requis. Pour la classe, veuillez-vous référer à 12.4.C.1.18.

### **Question 29**

Sous 12.4, serait-il possible de fournir un coût unitaire par "ajustement"?

### **Réponse 29**

Non, vous réferez à l'article 12.4.C1.15 de l'article article 3. Modifications à l'Annexe A – Énoncé des travaux de la présente modification.

### **Question 30**

Article 15.1.B.1.2 ; le diamètre du réservoir est de 48 pouces, le dessin 9995-M-0006 montre 1143 mm (45 pouces) de diamètre, veuillez confirmer le diamètre correct à prendre en compte

### **Réponse 30**

45 pouces tel que dessin 9995-M-0006

### **Question 31**

À l'article 11.2.C.6.7, il existe une différence de surface entre les versions française (40%) et anglaise (60%), laquelle devons-nous considérer?

### **Réponse 31**

La correction doit être apportée à la version française uniquement, considérez 60% ou 1131m<sup>2</sup>. vous réferez à l'article 12.2.C.6.7 de l'article article 3. Modifications à l'Annexe A – Énoncé des travaux de la présente modification.

### **Question 32**

Serait-il possible de prolonger la période d'invitation à soumissionner de trois semaines supplémentaires?

### Réponse 32

La date de fermeture de l'invitation passe du 10 août 2021 au **26 août 2021**. Voir article 1. Prorogation de la date de fermeture de l'invitation de la présente modification.

### Question 33

En lien avec la clause 6.20 Confirmation des représentants détachés, nous sommes tenus par Wartsila Canada Inc. d'avoir la confirmation de l'autorité contractante pour demander leur calendrier de travail prévu pour le remplacement des propulseurs rétractables Annexe A – Section 12.9. Veuillez fournir cette confirmation car notre horaire de travail prévu dépend des dates de travail de Wartsila.

### Réponse 33

En raison de la longue période de travail, il est de la responsabilité de l'entrepreneur d'établir son calendrier de travail pour l'installation complète du système de propulseur. L'entrepreneur sera responsable des travaux physiques et Wartsila sera disponible pour une assistance technique sur place. L'entrepreneur doit indiquer ses besoins en assistance technique et la Garde côtière coordonnera la présence de Wartsila. Veuillez-vous référer à l'article 6.20.2 de l'invitation à soumissionner en ce qui concerne les éléments requis avec les soumissions.

---

### 3. Modifications à l'Annexe A – Énoncé des travaux

Sous l'article S 14 – Chauffage de l'Annexe A, **AJOUTER** les articles S 14.2, S 14.3, S 14.4 et S14.5 suivants :

- S 14.2 Les chaudières du navire seront maintenues en opération durant la période en cale sèche. Le chantier doit maintenir la garde du navire en tout temps. La GCC effectuera la surveillance des chaudières et des équipements connexes seulement.
- S 14.3 Le combustible pour alimenter les chaudières sera fourni par la GCC, à partir des réservoirs du navire. Un plan d'inspection des réservoirs doit être élaboré par l'entrepreneur pour conserver les chaudières en fonction et permettre l'inspection des réservoirs tel que spécifié à l'item 11.7.
- S 14.4 Les unités de CVC (HVAC) seront également opérationnelles, dans la mesure du possible. Les louves d'admission d'air devront être protégées par une boîte de filtration supplémentaire conçue et fournie par l'entrepreneur et installée à l'extérieur du navire vis-à-vis de chaque louve. L'objectif est de limiter aux minimum la propagation des poussières de l'extérieur vers l'intérieur du navire. Les filtres des boîtes doivent être remplacées à toutes les semaines durant la période visée par les travaux.
- S 14.5 L'entrepreneur doit effectuer un nettoyage complet des conduites de ventilation des unités de CVC de l'accommodation à la fin des travaux. Le nettoyage doit être effectué par une entreprise spécialisée en nettoyage de conduit de ventilation.

Aux articles suivants de l'Annexe A, **SUPPRIMER** et **REPLACER** par :

- G 1.6 Les travaux effectués par certains membres d'équipage à bord seront destinés à soutenir la supervision des travaux, effectuer les tâches d'inspection, mais également pour effectuer la révision du moteur diesel de propulsion DP2 et effectuer diverses tâches d'entretien. L'équipage ne doit pas interférer dans l'exécution des travaux du présent devis.
- 10.2.C.1.3 L'entrepreneur doit engager un fournisseur de service approuvé par SMTC pour faire l'inspection et la certification du système de chaloupe de sauvetage. Le fournisseur de service accrédité doit être conforme aux exigences de l'OMI, msc.1/circ. 1277. Une allocation de 5000\$ sera allouée pour les frais de déplacement. Ce montant sera ajusté selon les besoins et sur présentation des factures à l'autorité contractuelle. Tous les coûts de main-d'œuvre pour cet item doivent être inclus dans la proposition financière de l'entrepreneur.
- 12.1.C.3.2 L'entrepreneur doit effectuer les ajustements (fits) au bleu de Prusse sur chacune des hélices La manipulation des hélices doit être incluse. Un ajustement (fit) d'au moins **85%** est requis. Les ajustements des hélices doivent se faire en place. L'entrepreneur doit compléter les ajustements finaux en présence de l'AI et l'inspecteur ABS.
- 12.3.C.1.2 L'entrepreneur doit fournir la graisse et tout le matériel nécessaire recommandé par le représentant du manufacturier des paliers Cooper. Le RSF est requis pour environ 3 jours ou 36 heures. Une allocation de 5000\$ sera allouée pour les frais de déplacement. Ce montant sera ajusté selon les besoins et sur présentation des factures à l'autorité contractuelle. Tous les coûts de main-d'œuvre pour cet item doivent être inclus dans la proposition financière de l'entrepreneur.
- 12.4.C.1.15 L'entrepreneur doit effectuer les ajustements (fits) au bleu de Prusse. Les ajustements des manchons doivent se faire en place. L'entrepreneur doit fournir un prix forfaitaire pour tout ajustement nécessaire. Un ajustement d'au moins **85%** est requis. L'entrepreneur doit démontrer l'AI ajustement final obtenu.
- 12.4.D.2.1 Ajustements (fits) au bleu de Prusse pour obtenir un ajustement d'au moins **85%** de surface de contact.
- 12.5.C.1.2 L'entrepreneur doit engager et coordonner la présence d'un représentant Thordon tout au long du contrat afin de superviser et offrir des conseils sur la préparation et l'installation des nouvelles bagues. Une allocation de 5000\$ sera allouée pour les frais de déplacement. Ce montant sera ajusté selon les besoins et sur présentation des factures à l'autorité contractuelle. Tous les coûts de main-d'œuvre pour cet item doivent être inclus dans la proposition financière de l'entrepreneur.
- 12.9.C.19.2 L'entrepreneur doit installer et mettre en place l'interconnexion entre les capteurs de position, de cap et d'environnement suivants par le biais des ordinateurs du processeur de commande des unités de traitement des signaux : DGPS 1 et 2 (Fugro Seastar 9205), système hydroacoustique, unité de référence de mouvement 1 et 2 (SMC IMU-007 et 108), conformément au document Installation Manual DP de Wartsila (ID 240842) et sous la direction et la supervision de l'équipe de gestion du site de Wartsila et des représentants détachés.

12.9.C.19.3 Retiré.

12.9.C.19.4 L'entrepreneur doit mettre en place l'interconnexion entre les capteurs de cap et d'environnement existants suivants par le biais des ordinateurs du processeur de commande des unités de traitement des signaux : compas gyroscopique 1 et 2 (Anschutz Standard 20) et ECDIS (Aldebaran Navigation Suite et Navaid Module) conformément au document Installation Manual DP de Wartsila (ID 240842) et sous la direction et la supervision de l'équipe de gestion du site de Wartsila et des représentants détachés.

15.1C.3.3 d) L'entrepreneur doit éliminer tous les liquides retirés de la tuyauterie démontés, en particulier le refroidissement à l'eau douce et l'huile de lubrification. Pour fin de soumission, l'entrepreneur doit inclure l'élimination de 1m<sup>3</sup> de chaque type de liquide à être ajusté à la hausse ou à la baisse sur un formulaire TPSGC 1379 sur présentation de facture d'élimination. ANNEXE J 2 types de liquide?

15.2.B.1.2 Quantités et description techniques :

- 1) Huit (8) Quick closing flanged globe valve, PN 25, compact design, spring-loaded, straight pattern, C/W closing, manual, hydraulic and pneumatic actuation, body and cover: 150 PSI bronze body and trim seal: Viton 75-80 ; LLOYD'S CERTIFICATION (or type approved with certificate from a recognized marine classification society) dim. ANSI B16.10: 241 mm, flange drilling acc. to ANSI 150 lbs, DN 80 (3")Face to face 9"1/2 (241mm)Flange OD 7"1/5 (191mm)PCD 6" X 4 holes (152mm).
- 2) Quinze (15) Quick closing flanged globe valve, PN 25, compact design, spring-loaded, straight pattern, C/W closing, manual, hydraulic and pneumatic actuation, body and cover: 150 PSI bronze body and trim, seal: Viton 75-80 ; LLOYD'S CERTIFICATION (or type approved with certificate from a recognized marine classification society), dim. ANSI B16.10: 241 mm, flange drilling acc. to ANSI 150 lbs, DN 100 (4"),Face to face 11"1/2 (292mm),Flange OD 9" (229mm),PCD 7"1/2 X 8 holes (191mm).
- 3) Deux (2) Quick closing flanged globe valve, PN 25, compact design, spring-loaded, straight pattern, C/W closing, manual, hydraulic and pneumatic actuation, body and cover: 150 PSI bronze body and trim, seal: Viton 75-80 ; LLOYD'S CERTIFICATION (or type approved with certificate from a recognized marine classification society), dim. ANSI B16.10: 241 mm, flange drilling acc. to ANSI 150 lbs, DN 150 (6"),Face to face 13"1/2 (343mm),Flange OD 11" (279mm),PCD 9"1/2 X 8 holes (241mm).
- 4) Un (1) Quick closing flanged globe valve, PN 25, compact design, spring-loaded, straight pattern, C/W closing, manual, hydraulic and pneumatic actuation, body and cover: 150 PSI bronze body and trim, seal: Viton 75-80 ; LLOYD'S CERTIFICATION (or type approved with certificate from a recognized marine classification society), dim. ANSI B16.10: 241 mm, flange drilling acc. to ANSI 150 lbs, DN 40 (1 1/2"),Face to face 6 1/8" (174mm),Flange OD 5" (142mm),PCD 3 3/4" X 4 holes (106,5mm).

- 
- 15.2.D.3.1 L'entrepreneur doit fournir le certificat original d'approbation de la société de classification LLOYD'S (ou certificat d'approbation type d'une société de classification marine reconnue).
- 17.1.C.2.30 (VERSION FRANÇAISE SEULEMENT) La pompe hydraulique principale, la pompe hydraulique auxiliaire, l'unité de contrôle d'opération et le moteur hydraulique du treuil doivent être remplacés par des unités neuves fournies par l'entrepreneur. Les nouvelles unités doivent répondre aux mêmes spécifications de fonctionnement que les anciennes unités. Le moteur hydraulique doit être de conception robuste et étanche pour l'installation sur le gaillard avant d'un navire. Les nouvelles unités doivent être approuvées par une société de classification marine reconnue et par l'AT et l'Inspecteur ABS. L'entrepreneur doit fournir les livres d'instructions avec dessins/plans et les listes de pièces pour les nouveaux équipements.
- 18.1.A.2 L'entrepreneur est responsable de la sous-traitance d'un RSF certifié Danelec et ABS pour procéder à la mise en service et effectuer le test de performance de l'installation (IPT). Une allocation de 5000\$ sera allouée pour les frais de déplacement. Ce montant sera ajusté selon les besoins et sur présentation des factures à l'autorité contractuelle. Tous les coûts de main-d'œuvre pour cet item doivent être inclus dans la proposition financière de l'entrepreneur.
- 20.1.C.9.6 L'entrepreneur doit être responsable d'organiser la venue du RSF selon son échéancier des travaux. Une allocation de 5000\$ sera allouée pour les frais de déplacement. Ce montant sera ajusté selon les besoins et sur présentation des factures à l'autorité contractuelle. Tous les coûts de main-d'œuvre pour cet item doivent être inclus dans la proposition financière de l'entrepreneur.

À l'article 12.5.C.5.8 de l'Annexe A, **AJOUTER** :

- 12.5.C.5.8 Contactez RMH industries (418-878-0875) ou le représentant local autorisé de Thordon avec toutes les mesures pour effectuer les calculs d'usinage. Toutes les sections de bagues doivent être usinées selon les mesures fournies par Thordon sur la base du diamètre intérieur de la chemise du tube d'étambot et du diamètre extérieur du tourillon de l'arbre. Incluant le machinage d'un chemin de clef. Le fini de surface doit être conforme au manuel d'installation de Thordon Marine - disponible sur demande auprès de RMH ou le représentant local autorisé de Thordon.

À l'article 12.9.A.11, de l'Annexe A, **AJOUTER** :

- 12.9.A.11 Ces travaux doivent être réalisés en conjonction avec l'item de spécification 18.4 Intégration des capteurs de vent.

---

#### 4. Inclusion de documents techniques additionnels

Les documents techniques suivants sont ajoutés et joints à la présente Modification 003.

- 221-H-78\_00

- 221-H-78\_01
  - 221-H-78\_02
  - 222-H-1-1-T\_FB transits
  - 222-900-1.dwg
  - List Transit\_Amundsen\_2017-12-14-FG
  - AMD List(e) Heating ccts chauffage 2021-07-06
  - P16-1001-LA\_Rev02 - Amundsen
- 

**5. Compte-rendu de la conférence des soumissionnaires du 22 juin 2021**

Voir document joint à la présente Modification 003.

---

**6. Révision de l' Appendice 1 de l'Annexe I – Feuille de prix par article**

Voir pages suivantes

---

## Appendice 1 de l'Annexe I – Feuille de prix par article

### 1. Prix par article

#### 1.1 Travaux prévus

Section du devis	Description	Prix ferme
<b>G</b>	<b>REMARQUES GÉNÉRALES</b> (Le soumissionnaire peut inscrire 0,00\$ ou ne rien inscrire si les frais pour cet article sont distribués dans chacun des articles ici-bas. Si non un montant doit être indiqué dans la case prix.)	_____ \$
<b>S</b>	<b>SERVICES</b> (Le soumissionnaire peut inscrire 0,00\$ ou ne rien inscrire si les frais pour cet article sont distribués dans chacun des articles ici-bas. Si non un montant doit être indiqué dans la case prix.)	_____ \$
<b>10.0</b>	<b>Équipements de sûreté et sécurité</b>	<b>S/O</b>
10.1	Étude d'épaisseur des tuyaux des stations fixes d'extinction d'incendie <i>Prix sans inclure le(s) articles en options de la section « 1.2 Travaux prévus optionnels », ci-dessous.</i>	_____ \$
10.2	Système de chaloupe de sauvetage bâbord <i>Prix sans inclure l'article ci-dessous</i>	_____ \$
	10.2.C.1.3 Allocation pour frais de déplacement du RSF Palfinger	<b>5 000,00\$</b>
10.3	Inspection et certification système de lutte contre les incendies	_____ \$
<b>11.0</b>	<b>Coque et structures relatives</b>	<b>S/O</b>
11.1	Inspection et réparations des soudures de la coque.	_____ \$
11.2	Préparation et peinture de la carène.	_____ \$
11.3	Peinture du bordé au-dessus de la flottaison	_____ \$
11.4	Remplacement de fenêtres, d'isolation et de panneaux muraux de la timonerie	<b>OPTIONNEL</b>
11.5	Remplacement des portes anti-intempéries	_____ \$
11.6	Réservoirs de ballast et batardeaux	_____ \$
11.7	Réservoirs de carburant et d'eau huileuse	_____ \$
11.8	Grilles, prises d'eau de mer et caissons.	_____ \$
11.9	Remplacement des planchers	_____ \$
11.10	Étude d'épaisseur des tuyaux de décharge à la mer	_____ \$
11.11	Puits aux chaines (bâbord et tribord)	_____ \$
11.12	Rénovation salle de bain des femmes	<b>OPTIONNEL</b>
11.13	Rénovation du bureau d'Officier Logistique	<b>OPTIONNEL</b>

Section du devis	Description	Prix ferme
11.14	Remplacement des lavabos	OPTIONNEL
11.15	Revêtement de pont	OPTIONNEL
<b>12.0</b>	<b>Système de propulsion et de manoeuvre</b>	S/O
12.1	Hélices <i>Prix sans inclure le(s) articles en options de la section « 1.2 Travaux prévus optionnels », ci-dessous.</i>	_____ \$
12.2	Garnitures mécaniques des arbres porte-hélices	_____ \$
12.3	Palier intermédiaire de ligne d'arbre <i>Prix sans inclure l'article ci-dessous</i>	_____ \$
	12.3.C.1.2 Allocation pour frais de déplacement du RSF SKF-Cooper	5 000,00\$
12.4	Manchons cylindriques (Muff Couplings)	_____ \$
12.5	Arbres porte-hélices et tube d'étambot <i>Prix sans inclure l'article ci-dessous</i>	_____ \$
	12.5.C.1.2 Allocation pour frais de déplacement du RSF Thordon	5 000,00\$
12.6	Ensemble de qualité d'eau (WQP)	_____ \$
12.7	Inspection système d'échappement	_____ \$
12.8	Vireur de ligne d'arbre	OPTIONNEL
12.9	Remplacement du système de propulseur rétractable	_____ \$
12.10	Études de vibrations <i>Prix sans inclure le(s) articles en options de la section « 1.2 Travaux prévus optionnels », ci-dessous.</i>	_____ \$
<b>13.0</b>	<b>Production électrique du navire</b>	S/O
13.1	Remplacement base d'alternateurs	_____ \$
<b>14.0</b>	<b>Distribution électrique du navire</b>	S/O
14.1	Reconditionnement de 5 Disjoncteurs principaux	OPTIONNEL
<b>15.0</b>	<b>Systèmes auxiliaires</b>	S/O
15.1	Remplacement du réservoir des gicleurs	_____ \$
15.2	Remplacement des soupapes à fermeture rapide	_____ \$
15.3	Remplacement des unités de chauffage des cabines	OPTIONNEL
<b>16.0</b>	<b>Systèmes domestiques</b>	S/O
16.1	Réservoirs d'eau potable.	_____ \$
16.2	Reconditionnement des ventilateurs des salles des machines	OPTIONNEL

Section du devis	Description	Prix ferme
16.3	Renouvellement de la cuisine <i>Prix sans inclure le(s) articles en options de la section « 1.2 Travaux prévus optionnels », ci-dessous.</i>	_____ \$
<b>17.0</b>	<b>Équipements de pont</b>	<b>S/O</b>
17.1	Révision majeure du guideau d'ancres <i>Prix sans inclure le(s) articles en options de la section « 1.2 Travaux prévus optionnels », ci-dessous.</i>	_____ \$
17.2	Ancres et chaînes d'ancres.	_____ \$
17.3	Inspection et certification de l'ascenseur et du monte-plats	_____ \$
<b>18.0</b>	<b>Communications et navigation du navire</b>	<b>S/O</b>
18.1	Enregistreur de données de voyage simplifié (SVDR) <i>Prix sans inclure l'article ci-dessous</i>	<b>OPTIONNEL</b>
	18.1.A.2 Allocation pour frais de déplacement du RSF Danelec	<b>5 000,00\$</b>
18.2	Équipement de mesure de distance (DME)	_____ \$
18.3	Équipements de compas	<b>OPTIONNEL</b>
18.4	Intégration des capteurs de vent	_____ \$
<b>20.0</b>	<b>Matériel scientifique, océanographique et hydrographique</b>	<b>S/O</b>
20.1	Mise à niveau du sondeur multifaisceaux <i>Prix sans inclure l'article ci-dessous</i>	_____ \$
	20.1.C.9.6 Allocation pour frais de déplacement du RSF Kongsberg	<b>5 000,00\$</b>
20.2	Peinture du puits acoustique	_____ \$
20.3	Transducteurs et caissons arctiques des Échosondeurs	_____ \$
20.4	Installation du nouveau SADCP.	_____ \$
<b>1.1 - Travaux prévus – TOTAL PRIX FERME [Somme des prix fermes ci-dessus] :</b>		_____ \$ <b>(1.1)</b>

## 1.2 Travaux prévus optionnels

Section du devis	Description	Prix ferme
<b>10.0</b>	<b>Équipements de sûreté et sécurité</b>	S/O
10.1	10.1.C.1.3 - "Prises de mesures supplémentaires - Prix pour 4 prises de mesures supplémentaires. Le montant final sera ajusté au prorata."	_____ \$
<b>11.0</b>	<b>Coque et structures relatives</b>	S/O
11.4	Remplacement de fenêtres, d'isolation et de panneaux muraux de la timonerie	_____ \$
11.12	Rénovation salle de bain des femmes	_____ \$
11.13	Rénovation du bureau d'Officier Logistique	_____ \$
11.14	Remplacement des lavabos	_____ \$
11.15	Revêtement de pont	_____ \$
<b>12.0</b>	<b>Système de propulsion et de manoeuvre</b>	S/O
12.1	12.1.C.5 Fabrication de protège-câbles	_____ \$
12.10	12.10.C.1.6 Analyse supplémentaire	_____ \$
<b>14.0</b>	<b>Distribution électrique du navire</b>	S/O
14.1	Reconditionnement de 5 Disjoncteurs principaux	_____ \$
<b>15.0</b>	<b>Systèmes auxiliaires</b>	S/O
15.3	Remplacement des unités de chauffage des cabines	_____ \$
<b>16.0</b>	<b>Systèmes domestiques</b>	S/O
16.2	Reconditionnement des ventilateurs des salles des machines	_____ \$
16.3	16.3.C.5.3 – Nouveau système avec HMI certifié marin de 12po	_____ \$
<b>17.0</b>	<b>Équipements de pont</b>	S/O
17.1	17.1.C.2.9 Remplacement d'une section de pont sous le guindeau	_____ \$
<b>18.0</b>	<b>Communications et navigation du navire</b>	S/O
18.1	Enregistreur de données de voyage simplifié (SVDR)	_____ \$
18.3	Équipements de compas	_____ \$
<b>1.2 - Travaux prévus optionnels – TOTAL PRIX FERME</b> [Somme des prix fermes ci-dessus] :		_____ \$ (1.2)

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7049-200177/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7049-200177

Amd. No. - N° de la modif.  
003  
File No. - N° du dossier  
QCV-0-43249

Buyer ID - Id de l'acheteur  
qcv007  
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

---

**Remarque aux soumissionnaires :**

1. TPSGC se réserve le droit irrévocable d'exercer tous les travaux optionnels ou en parties.
2. Le Canada peut rejeter la soumission si quelconque des prix soumis ne tient pas fidèlement compte du coût de l'exécution de la partie des travaux à laquelle ce prix s'applique.

---

**TOUTES LES AUTRES MODALITÉS DE MEURENT INCHANGÉES**