

**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
**Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions**  
**- TPSGC**  
**11 Laurier St. / 11, rue Laurier**  
**Place du Portage , Phase III**  
**Core 0B2 / Noyau 0B2**  
**Gatineau, Québec K1A 0S5**  
**Bid Fax: (819) 997-9776**

**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**  
Ship Refits and Conversions / Radoubss et  
modifications de navires and / et  
11 Laurier St. / 11, rue Laurier  
6C2, Place du Portage  
Gatineau, Québec K1A 0S5

<b>Title - Sujet</b> Cale sèche du NGCC Griffon	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> F2599-155003/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 001
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> F2599-155003	<b>Date</b> 2015-06-22
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$MD-030-25144	
<b>File No. - N° de dossier</b> 030md.F2599-155003	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2015-06-26</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Eastern Daylight Saving Time EDT
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Cook, Kristin	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> 030md
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (819) 956-1397 ( )	<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>

Les changements suivants sont en vigueur immédiatement. Cette modification fera partie des documents contractuel. Tous les termes et conditions demeurent les mêmes.

- 1) ANNEXE H - H1 - PRIX À EVALUER
- 2) ANNEXE H - Appendice 1 - Fiche de renseignements sur les prix
- 3) Appendice 1 - SECTION 25.0 - Photographies
- 4) Procès verbal de la conférence des soumissionnaires
- 5) Specification 789-14 Modification 1

//

- 1) **SUPPRIMER** ANNEXE H - H1 - PRIX À EVALUER dans son ensemble

et;

**REEMPLACER** avec ANNEXE H - H1 - PRIX À EVALUER, Révisé 1, attaché.

-----

- 2) **SUPPRIMER** ANNEXE H - Appendice 1 - FICHE DE RENESIGNEMENTS SUR LES PRIX dans son ensemble

et;

**REEMPLACER** avec ANNEXE H - Appendice 1 - FICHE DE RENESIGNEMENTS SUR LES PRIX, Révisé 1, attaché.

-----

- 3) Veuillez trouver les procès-verbal de la conférence des soumissionnaires 16 Juin 2015, attaché.

-----

- 4) Veuillez trouver la Specification 789-14 Modification 1, attaché.

-----

- 5) **AJOUTER** Specification 789-14 Modification 1, attaché

-----

**1) ANNEXE H 1 FEUILLE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE****H1 Prix valuer, Révisé 1**

<b>A)</b>	<b>Travaux prévus</b>  Pour les travaux indiqués à la clause 1.2 de la Partie 1, lesquels sont précisés à l'Annexe A – Énoncé des travaux et décrits en détail dans les fiches de renseignements sur les prix de l'Appendice 1 de l'ANNEXE H – Feuille de présentation de la soumission financière, pour un PRIX FERME de :	_____ \$
<b>B)</b>	<b>Travaux imprévus – Coût de la main-d'œuvre de l'entrepreneur</b>  Nombre estimatif d'heures-personnes à un tarif d'imputation ferme, y compris les coûts indirects et les profits, aux fins d'évaluation seulement :  500 heures-personnes x _____ \$ de l'heure pour un PRIX de : se reporter à l'Annexe H et aux articles H2.1 et H2.2 ci-dessous.  Majoration pour travail supplémentaire au taux et demi – Estimation du nombre d'heures aux fins d'évaluation seulement : 50 heures-personnes x _____ \$ de l'heure pour un PRIX de : voir l'Annexe H, article H3, ci-dessous.  Majoration pour travail supplémentaire au taux double – Estimation du nombre d'heures aux fins d'évaluation seulement : 50 heures-personnes x _____ \$ de l'heure pour un PRIX de : voir l'Annexe H, article H3, ci-dessous.	_____ \$  _____ \$  _____ \$
<b>C)</b>	<b>Frais de service quotidiens</b>  Aux fins d'évaluation seulement, conformément à l'Annexe H, article H4 :  Cinq (5) jours ouvrables x _____ \$ en frais de service quotidiens fermes  Deux (2) jours ouvrables x _____ \$ en frais de service quotidiens fermes	_____ \$  _____ \$
<b>D)</b>	<b>Frais de transfert des navires</b>  Aux fins d'évaluation seulement, conformément à l'Annexe H, article H7 :  Chantier naval ou installation de radoub proposée _____ \$	_____ \$
<b>E)</b>	<b>PRIX ÉVALUÉ</b>  [A + B + C + D] pour un PRIX ÉVALUÉ (taxes applicables non comprises) à :	_____ \$

**2) ANNEXE H Appendice 1 FICHE DE RENSEIGNEMENTS SUR LES PRIX, Révisé 1**

N° de réf.	N° de spéc.	Description	Nombre total d'heures	Coût total de la main-d'œuvre	Coût total des matériaux	Coût total des inspecteurs de maintenance et des sous-traitants	Prix total ferme	Coût unitaire
<b>2.0</b>		<b>SERVICES</b>		\$	\$	\$	\$	
	2.7.5	Prix unitaire/kWh pour la consommation						\$
	2.8.9	Prix unitaire/m <sup>3</sup> des réservoirs d'eau potable						\$
	2.9.4	Prix unitaire/m <sup>3</sup> d'eau						\$
	2.11.2	Prix unitaire/m <sup>3</sup> d'air comprimé à 150 lb/pi <sup>2</sup>						
		TOTAL DE 2.0 - SERVICES		\$	\$	\$	\$	
<b>4.0</b>		<b>ACCOSTAGE, AMARRAGE ET MISE ENCALE SÈCHE</b>		\$	\$	\$	\$	
<b>5.0</b>		<b>COQUE DU NAVIRE (POINT À INSPECTEUR)</b>		\$	\$	\$	\$	
	5.3.2.3	Ventilé et des abris temporaires chauffée						\$
	5.3.7.24	Prix unitaire/m <sup>2</sup> services de peinture						\$
		TOTAL DE 5.0 - COQUE DU NAVIRE		\$	\$	\$	\$	
<b>6.0</b>		<b>NETTOYAGE DES CALES</b>		\$	\$	\$	\$	
<b>7.0</b>				\$	\$	\$	\$	

		<b>ANODES</b>						
	7.3.1.4	Prix unitaire/ remplacement de l'anode soudée						\$
	7.3.2.5	Prix unitaire/ remplacement de l'anode boulonné						\$
	7.3.3.3	Prix unitaire/ remplacement de l'anode soudée						\$
		TOTAL DE 7.0 – ANODES		\$	\$	\$	\$	
<b>8.0</b>		<b>PRISES D'EAU À LA MER ET CAISSONS (POINT À INSPECTEUR)</b>		\$	\$	\$	\$	
<b>9.0</b>		<b>SYSTÈME DE GOUVERNE (POINT À INSPECTEUR)</b>		\$	\$	\$	\$	
<b>10.0</b>		<b>POMPES DE L'APPAREIL À GOUVERNER (POINT À INSPECTEUR)</b>		\$	\$	\$	\$	
<b>11.0</b>		<b>VANNES DE COQUE DE NAVIRE (POINT À INSPECTEUR)</b>		\$	\$	\$	\$	
<b>12.0</b>		<b>CITERNES DE BALLAST ET ESPACES MORTS (POINT À INSPECTEUR)</b>		\$	\$	\$	\$	
	12.3.1.1 1	Prix unitaire/m <sup>2</sup>		\$	\$	\$	\$	
		TOTAL DE 12.0 – CITERNES DE BALLAST ET ESPACES MORTS (POINT À INSPECTEUR)		\$	\$	\$	\$	
<b>13.0</b>		<b>RÉSERVOIRS D'EAU POTABLE (POINT À INSPECTEUR)</b>		\$	\$	\$	\$	

	13.3.1.1 0	Prix unitaire/m <sup>2</sup> de deux couches de revêtement en ciment						\$
		TOTAL DE 13.0 – RÉSERVOIRS D'EAU POTABLE		\$	\$	\$	\$	
14.0		<b>ARBRES PORTE-HÉLICE DE PROPULSION (POINT À INSPECTEUR)</b>		\$	\$	\$	\$	
15.0		<b>HÉLICES (POINT À INSPECTEUR)</b>		\$	\$	\$	\$	
16.0		<b>VÉRIFICATION DES CIRCUITS ÉLECTRIQUES AU MÉGOHMMÈTRE</b>		\$	\$	\$	\$	
17.0		<b>NETTOYAGE DES CONDUITS DES SYSTÈMES DE CVC</b>		\$	\$	\$	\$	
18.0		<b>RÉCHAUFFEURS ÉLECTRIQUES</b>		\$	\$	\$	\$	
19.0		<b>NETTOYAGE DU CONDUIT D'ÉVACUATION DE LA CUISINE</b>		\$	\$	\$	\$	
20.0		<b>GUINDEAU (POINT À INSPECTEUR)</b>		\$	\$	\$	\$	
21.0		<b>NETTOYAGE ET INSPECTION DES RÉSEVOIRS DE CARBURANT (POINT À INSPECTEUR)</b>		\$	\$	\$	\$	
22.0		<b>REMISE EN ÉTAT DU PROPULSEUR D'ÉTRAVE</b>		\$	\$	\$	\$	
23.0		<b>BOSSOIRS DE BARGE</b>		\$	\$	\$	\$	
24.0		<b>RÉPARATIONS DE L'ÉCOUTILLE MACGREGOR</b>		\$	\$	\$	\$	

		<b>(POINT À INSPECTEUR)</b>						
25.0		REPLACEMENT DES CONDUITS DE VIDANGE DE LA SALLE DE MANUTENTION ET DES CHAMBRES FROIDES		\$	\$	\$	\$	
26.0		REPRÉSENTANT DÉTACHÉ POUR LA REMISE EN ÉTAT DU MOTEUR PRINCIPAL		\$	\$	\$	\$	
27.0		TRAVAUX SUR LES DISJONCTEURS		\$	\$	\$	\$	
28.0		REPLACEMENT DES PANNEAUX DE DISTRIBUTION		\$	\$	\$	\$	
29.0		INSTALLATION DU SYSTÈME RADAR		\$	\$	\$	\$	
30.0		INSPECTION DE L'ÉTAT DE LA COQUE ET DE LA STRUCTURE DU NAVIRE		\$	\$	\$	\$	
31.0		REPRÉSENTANT DÉTACHÉ POUR LES SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LES INCENDIES DU NAVIRE		\$	\$	\$	\$	
32.0		PUITS AUX CHAINES (POINT À INSPECTEUR)		\$	\$	\$	\$	
33.0		ENTRETIEN ET RÉPARATION DU SYSTÈME DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES		\$	\$	\$	\$	
34.0		REPLACEMENT DES		\$	\$	\$	\$	

		<b>CANALISATIONS D'EAUX GRIS</b>						
35.0		<b>REPLACEMENT DU REVÊTEMENT DE SOL DANS LE MESS DE L'ÉQUIPAGE</b>		\$	\$	\$	\$	
36.0		<b>REPLACEMENT DU REVÊTEMENT DU PLANCHER À L'ENTRÉE DU PONT DE DUNETTE</b>		\$	\$	\$	\$	
37.0		<b>REMISE EN ÉTAT DU SYSTÈME DE TRAITEMENT DE L'AIR INFÉRIEUR</b>		\$	\$	\$	\$	
38.0		<b>REPLACEMENT DE LA TUYAUTERIE À VIDE DU SYSTÈME DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES</b>		\$	\$	\$	\$	
39.0		<b>REPLACEMENT DES DISJONCTEURS À BOÎTIER MOULÉ SUR LE TABLEAU DE DISTRIBUTION</b>		\$	\$	\$	\$	
40.0		<b>FOURNITURE DE SERVIES, DE MAIN-D'ŒVRE ET DE MATÉRIAUX DE SOUDAGE</b>		\$	\$	\$	\$	
41.0		<b>REPRÉSENTANT DÉTACHÉ POUR L'INSPECTION DE L'ÉTANCHÉITÉ DES PORTES</b>		\$	\$	\$	\$	
42.0		<b>DÉPOSE DES ANTENNES HF</b>		\$	\$	\$	\$	
43.0		<b>TUYAUTERIE DU SYSTÈME DE</b>		\$	\$	\$	\$	

Solicitation No. - N° de l'invitation

F2599-155003/A

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

F2599-155003

Amd. No. - N° de la modif.

001

File No. - N° du dossier

030mdF2599-155003

Buyer ID - Id de l'acheteur

030md

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

		<b>DÉGIVRAGE À LA VAPEUR DU PUITS DE JAUMIÈRE</b>						
		<b><u>TOTAL</u></b>		\$	\$	\$	\$	

Solicitation No. - N° de l'invitation

F2599-155003/A

Amd. No. - N° de la modif.

001

Buyer ID - Id de l'acheteur

030md

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

F2599-155003

File No. - N° du dossier

030mdF2599-155003

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

3) APPENDICE 1 - SECTION 25.0 - PHOTOGRAPHIES

PRENEZ NOTE : Ces photos sont à titre d'information

SECTION 25.0 – PHOTOGRAPHIES











Solicitation No. - N° de l'invitation  
F2599-155003/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F2599-155003

Amd. No. - N° de la modif.  
001  
File No. - N° du dossier  
030mdF2599-155003

Buyer ID - Id de l'acheteur  
030md  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## COMPTE RENDU DE LA CONFÉRENCE DES SOUMISSIONNAIRES

Une conférence des soumissionnaires pour le RADOUB EN CALE SÈCHE du NGCC Griffon a lieu le 16 juin 2015 au CCEI, 401, rue King, Prescott, Ontario. La conférence commence à 11 h 5.

Personnes présentes :

Nom/Name	Représentant/Representing	Poste/Position
Chris Hawksworth	GCC	Responsable technique
Jean-François Thibault	GCC	Surintendant, Mécanique navale
John Love	GCC	Ingénieur en chef du Griffon
Rob Lyle	GCC	Ingénieur en chef du Griffon
James Forsythe	GCC	Directeur, STI
Claude Renaud	GCC	Électronique et informatique
Brad McMillan	Canal Marine	
John Schmidt	Davie	
Joe D'Achille	Heddle Marine Service Inc.	
Kristin Cook	TPSGC	Autorité contractante

La conférence s'est déroulée selon un ordre du jour préétabli.

### 1 Mot d'ouverture

L'autorité contractante (AC) de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) préside la conférence. Comme le document d'invitation à soumissionner prévoyait une visite des lieux débutant à 9 h, la conférence des soumissionnaires commence tout de suite après. La conférence commence à 11 h 5. L'AC souhaite la bienvenue à tous les participants à la conférence et les présentations sont faites. L'objet de la conférence est d'examiner tous les documents publiés à ce jour concernant la mise en cale sèche du NGCC Griffon et de discuter des enjeux contractuels et techniques connexes. Les notes suivantes résument les enjeux ainsi que les discussions qui ont eu lieu lors de la conférence.

### 2 Documentation transmise aux soumissionnaires

Les soumissionnaires confirment qu'ils ont examiné les documents suivants :

L'appel d'offres (AO) n° F2599-155003/A daté du 21 mai 2015.

### 3 Examen du processus d'approvisionnement

Le président de la conférence fournit des renseignements additionnels au sujet du processus d'approvisionnement.

En signant et en soumettant les documents de l'AO, les soumissionnaires acceptent de réaliser le travail à la date de livraison indiquée dans l'AO, au prix soumis et acceptent toutes les clauses et les conditions de l'AO et le contrat en découlant.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F2599-155003/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F2599-155003

Amd. No. - N° de la modif.  
001  
File No. - N° du dossier  
030mdF2599-155003

Buyer ID - Id de l'acheteur  
030md  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

À l'heure et à la date de clôture, l'AO comprend les questions et réponses (Q et R), les explications, le procès-verbal de la conférence des soumissionnaires et les modifications à la demande de soumissions.

Les soumissionnaires ne doivent ajouter aucun commentaire, aucune remarque ni aucune condition à l'AO. Un tel ajout entraînera le rejet de la soumission.

L'AO sert également à qualifier les soumissionnaires. En conséquence, ces derniers doivent fournir tous les livrables obligatoires et veiller à ce qu'ils répondent aux exigences. Le fait de ne pas fournir un livrable obligatoire ou de fournir un document non conforme à l'exigence du livrable obligatoire entraînera le rejet de la soumission.

Une remarque spéciale est faite concernant les modifications au document d'invitation à soumissionner, soit aux sections 6.12 et 7.27 Certification relative au soudage, et à la section 7.5 Autorités. L'importance du calendrier de la période de travail et des délais possibles fait l'objet d'une remarque spéciale.

La période de la demande de soumissions est le seul moment où les soumissionnaires peuvent demander à l'AC de TPSGC des explications ou des changements à l'AO.  
Seule l'AC de TPSGC peut modifier l'AO.

#### **4 Examen de l'AO**

##### **PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

1.3 – Période de travail – Marine : L'AC indique que la période de travail ne permet aucune flexibilité; les soumissionnaires doivent s'assurer qu'ils peuvent compléter le travail dans le temps indiqué.

1.3.1 – Le temps est essentiel : L'AC avise qu'il s'agit d'une nouvelle clause qui appuiera l'article sur la période de travail – marine.

##### **PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES**

Aucun commentaire.

##### **PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS**

3.1 – Sections sur les soumissions exigées : L'AC indique les modifications aux exigences de la soumission.

##### **PARTIE 4 – MÉTHODES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

Aucun commentaire.

##### **PARTIE 5 – ATTESTATIONS**

5.1.1 – Dispositions sur l'intégrité : On rappelle aux soumissionnaires que ces renseignements sont requis.

5.1.2 : Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation de soumission L'AC indique que le programme de contrats fédéraux s'applique à ce contrat.

##### **PARTIE 6 – EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES**

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F2599-155003/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F2599-155003

Amd. No. - N° de la modif.  
001  
File No. - N° du dossier  
030mdF2599-155003

Buyer ID - Id de l'acheteur  
030md  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

6.12 – Certificat en soudage : Une question d'un soumissionnaire concernant les exigences en matière de certificat en soudage. L'AC corrobore l'exigence de documenter que les soudeurs ont un certificat CSA W47.1.03 et CSA W47.2-M1987 (R2003) qui sera le seul certificat accepté.

Rappel aux soumissionnaires : les exigences obligatoires à la fermeture de la soumission et la liste applicable sous l'annexe J, Éléments livrables/certifications, J1 - *Éléments livrables obligatoires – Liste de vérification*.

## **PARTIE 7 – CLAUSES DU MARCHÉ SUBSÉQUENT**

7.35 – Navire – accès du Canada : L'explication pour assurer que les soins, la garde et le contrôle relèvent clairement de la responsabilité du chantier naval lorsque le navire est livré et que l'Annexe I – Garde du navire – Appendice 1 – Attestation de réception est retournée avec la signature. Tous les employés à bord tombent également sous la responsabilité du chantier naval. Le travail effectué par Canada qui ne relève pas des exigences du contrat sera permis à la discrétion du chantier naval de façon raisonnable et ce fait ne restreint pas de façon déraisonnable ledit personnel.

## **ANNEXE B – BASE DE PAIEMENT – PRIX FERME**

B3 – Temps supplémentaire : L'AC avise que cet article a été simplifié afin de demander l'intégralité du taux de temps et demi et pas seulement pour le total entre le temps régulier et le temps supplémentaire.

B5 – Coût du navire, du radoub, de la réparation ou de mise en cale sèche : L'AC incite les soumissionnaires à s'assurer que tous les coûts nécessaires sont inclus dans le travail connu, sauf s'il est indiqué autrement.

## **ANNEXE C À PARTIE 5 – DEMANDE DE SOUMISSION**

Aucun commentaire.

## **ANNEXE C – EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE**

Aucun commentaire.

## **ANNEXE E – GARANTIE**

Aucun commentaire.

## **ANNEXE F – PROCÉDURE DE TRAITEMENT DES TRAVAUX IMPRÉVUS**

Aucun commentaire.

## **ANNEXE G – INSPECTION/CONTRÔLE DE LA QUALITÉ**

Aucun commentaire.

## **ANNEXE H – FEUILLE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE**

H1 – Prix pour l'évaluation : Une discussion concernant E) Abri ventilé et chauffé tel qu'il est stipulé dans la Spécification n° 789.14, section 5.0 Coque de navire (point à inspecter) – article 5.3.2.3 qui requiert un abri. L'AC déplace cette exigence liée au prix à l'Annexe H – Appendice 1 – Feuille de présentation de la soumission financière sous la section appropriée.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F2599-155003/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F2599-155003

Amd. No. - N° de la modif.  
001  
File No. - N° du dossier  
030mdF2599-155003

Buyer ID - Id de l'acheteur  
030md  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## **ANNEXE I – GARDE DU NAVIRE**

Aucun commentaire.

## **ANNEXE J – ÉLÉMENTS LIVRABLES ET CERTIFICATIONS**

Aucun commentaire.

### **5 Examen des spécifications techniques**

## **ANNEXE A – ÉNONCÉ DES TRAVAUX**

### **SECTION 1.0 – NOTES GÉNÉRALES**

SUPPRIMER ce qui suit :

1.7.3 Des copies de ce CD ou de ce DVD doivent être fournies à l'AT aux fins de référence dans les 48 heures suivant le moment où l'entrepreneur prend le navire à sa charge.

et REEMPLACER par :

1.7.3 Deux (2) copies de ce CD ou de ce DVD doivent être fournies à l'AT aux fins de référence dans les 48 heures suivant le moment où l'entrepreneur prend le navire à sa charge.

### **SECTION 2.0 – SERVICES**

**2.11 – 12 heures** par jour – durant les heures de travail, tel qu'il est stipulé à la section 2.14.1.

### **SECTION 3.0 – LISTE DES ACRONYMES**

Aucun commentaire.

### **SECTION 4.0 – ACCOSTAGE, AMARRAGE ET MISE EN CALE SÈCHE**

PRÉCISION : Le chantier naval devient responsable du navire le premier jour du radoub. L'incapacité de mettre le navire en cale sèche ou en amarrage n'écarte pas cette responsabilité.

### **SECTION 5.0 – COQUE DU NAVIRE (POINT À INSPECTER)**

5.3.2.3 – Voir l'ANNEXE H ci-dessus, aux fins de discussion au sujet de cet article.

### **SECTION 6.0 – NETTOYAGE DES CALES**

Aucun commentaire.

### **SECTION 7.0 – ANODES**

Aucun commentaire.

### **SECTION 8.0 – PRISES D'EAU À LA MER ET CAISSONS (POINT À INSPECTER)**

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F2599-155003/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F2599-155003

Amd. No. - N° de la modif.  
001  
File No. - N° du dossier  
030mdF2599-155003

Buyer ID - Id de l'acheteur  
030md  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Aucun commentaire.

#### **SECTION 9.0 – SYSTÈME DE GOUVERNE (POINT À INSPECTER)**

Aucun commentaire.

#### **SECTION 10.0 – POMPES DE L'APPAREIL À GOUVERNER (POINT À INSPECTER)**

Cet article à long délai de livraison pourrait avoir une incidence sur la période des travaux. Le Canada achètera l'équipement et le fournira à l'entrepreneur lorsqu'on lui attribuera le contrat afin de minimiser ce risque.

#### **SECTION 11.0 – VANNES DE COQUE DU NAVIRE (POINT À INSPECTER)**

Aucun commentaire.

#### **SECTION 12.0 – CITERNES DE BALLAST ET ESPACES MORTS (POINT À INSPECTER)**

Aucun commentaire.

#### **SECTION 13.0 – RÉSERVOIRS D'EAU POTABLE (POINT À INSPECTER)**

Les tests supplémentaires nécessaires doivent être ajoutés à la section, y compris la MODIFICATION du certificat (28).

#### **SECTION 14.0 – ARBRES PORTE-HÉLICE DE PROPULSION (POINT À INSPECTER)**

Aucun commentaire.

#### **SECTION 15.0 – HÉLICES (POINT À INSPECTER)**

Aucun commentaire.

#### **SECTION 16.0 – VÉRIFICATION DES CIRCUITS ÉLECTRIQUES AU MÉGOHMMÈTRE**

Aucun commentaire.

#### **SECTION 17.0 – NETTOYAGE DES CONDUITS DES SYSTÈMES DE CVC**

Aucun commentaire.

#### **SECTION 18.0 – RÉCHAUFFEURS ÉLECTRIQUES**

Aucun commentaire.

#### **SECTION 19.0 – NETTOYAGE DU CONDUIT D'ÉVACUATION DE LA CUISINE**

Aucun commentaire.

#### **SECTION 20.0 – GUINDEAU (POINT À INSPECTER)**

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F2599-155003/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F2599-155003

Amd. No. - N° de la modif.  
001  
File No. - N° du dossier  
030mdF2599-155003

Buyer ID - Id de l'acheteur  
030md  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Aucun commentaire.

## **SECTION 21.0 – NETTOYAGE ET INSPECTION DES RÉSERVOIRS DE CARBURANT (POINT À INSPECTER)**

Aucun commentaire.

## **SECTION 22.0 – REMISE EN ÉTAT DU PROPULSEUR D'ÉTRAVE**

Aucun commentaire.

## **SECTION 23.0 – BOSSOIRS DE BARGES**

Aucun commentaire.

## **SECTION 24.0 – RÉPARATION DE L'ÉCOUTILLE MACGREGOR**

SUPPRIMER ce qui suit :

24.3.3.3 L'entrepreneur doit mettre à l'essai les nouvelles installations avec une charge de 14 tonnes, de manière à offrir une charge maximum pratique de 7 tonnes, en présence de l'AT. L'entrepreneur est chargé de suivre la méthode d'essai stipulée par l'AT.

et REMPACER par :

24.3.3.3 L'entrepreneur doit mettre à l'essai les nouvelles installations avec une charge de 14 tonnes, de manière à offrir une charge maximum pratique de 7 tonnes, en présence du représentant technique du fabricant. L'entrepreneur est chargé de suivre la méthode d'essai stipulée par le représentant technique du fabricant.

## **SECTION 25.0 – REMPLACEMENT DES CONDUITS DE VIDANGE DE LA SALLE DE MANUTENTION ET DES CHAMBRES FROIDES**

On demande de fournir une représentation visuelle de cette section puisque l'accès est limité. L'AC le fournira lors des modifications. Toute photo fournie ne doit être utilisée qu'à titre d'information et ne peut pas être considérée comme de l'information aux fins des coûts.

## **SECTION 26.0 - REPRÉSENTANT DÉTACHÉ POUR LA REMISE EN ÉTAT DU MOTEUR PRINCIPAL**

Aucun commentaire.

## **SECTION 27.0 – TRAVAIL SUR LES DISJONCTEURS**

SUPPRIMER ce qui suit :

27.3.1.7 L'entrepreneur doit inspecter les disjoncteurs et présenter un rapport de leur état physique.

et REMPACER par :

27.3.1.7 L'entrepreneur doit inspecter les disjoncteurs et présenter un rapport de leur état.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F2599-155003/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F2599-155003

Amd. No. - N° de la modif.  
001  
File No. - N° du dossier  
030mdF2599-155003

Buyer ID - Id de l'acheteur  
030md  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## **SECTION 28.0 – REMPLACEMENT DES PANNEAUX DE DISTRIBUTION**

Aucun commentaire.

## **SECTION 29.0 – INSTALLATION DU SYSTÈME RADAR**

1. SUPPRIMER ce qui suit :

29.1.7.1 L'entrepreneur doit effectuer les tâches suivantes :

a) Retirer la plateforme de montage incompatible en la découpant du socle;

b) et c) restent les mêmes

et REEMPLACER par :

29.1.7.1 L'entrepreneur doit effectuer les tâches suivantes :

a) Retirer la plateforme de montage incompatible en la découpant du socle du mât;

b) et c) restent les mêmes

2. AJOUTER ce qui suit :

29.1.7.1 :

d) l'information sur les dimensions de la plateforme de montage en ce qui concerne la bande x et la bande s. CLAUDE RENAUD DOIT FOURNIR LES INFORMATIONS

## **SECTION 30.0 – INSPECTION DE L'ÉTAT DE LA COQUE ET DE LA STRUCTURE DU NAVIRE**

SUPPRIMER ce qui suit :

30.1.1 L'entrepreneur doit retenir les services d'une société de classification de LLOYD'S reconnue par Transports Canada pour effectuer l'inspection de la coque et de la structure du navire.

et REEMPLACER par :

30.1.1 L'entrepreneur doit retenir les services d'une société de classification reconnue par Transports Canada pour effectuer l'inspection de la coque et de la structure du navire.

## **SECTION 31.0 – REPRÉSENTANT DÉTACHÉ POUR LES SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LES INCENDIES DU NAVIRE**

Aucun commentaire.

## **SECTION 32.0 – Puits AUX CHÂÎNES (POINT À INSPECTER)**

Aucun commentaire.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F2599-155003/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F2599-155003

Amd. No. - N° de la modif.  
001  
File No. - N° du dossier  
030mdF2599-155003

Buyer ID - Id de l'acheteur  
030md  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

### **SECTION 33.0 – ENTRETIEN ET RÉPARATION DU SYSTÈME DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES**

Aucun commentaire.

### **SECTION 34.0 – REMPLACEMENT DES CANALISATIONS D'EAUX GRISES**

SUPPRIMER LA SECTION 34.0 en entier.

### **SECTION 35.0 – REMPLACEMENT DU REVÊTEMENT DE SOL DANS LE MESS DE L'ÉQUIPAGE**

Aucun commentaire.

### **SECTION 36.0 – REMPLACEMENT DU REVÊTEMENT DU PLANCHER À L'ENTRÉE DU PONT DE DUNETTE**

Aucun commentaire.

### **SECTION 37.0 – REMISE EN ÉTAT DU SYSTÈME DE TRAITEMENT DE L'AIR INFÉRIEUR**

Aucun commentaire.

### **SECTION 38.0 – REMPLACEMENT DE LA TUYAUTERIE À VIDE DU SYSTÈME DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES**

Aucun commentaire.

### **SECTION 39.0 – REMPLACEMENT DES DISJONCTEURS À BOÎTIER MOULÉ SUR LE TABLEAU DE DISTRIBUTION**

Aucun commentaire.

### **SECTION 40.0 – FOURNITURE DE SERVICES, DE MAIN-D'ŒUVRE ET DE MATÉRIAUX DE SOUDAGE**

Aucun commentaire.

### **SECTION 41.0 – REPRÉSENTANT DÉTACHÉ POUR L'INSPECTION DE L'ÉTANCHÉITÉ DES PORTES**

SUPPRIMER ce qui suit :

41.1.1 Les portes étanches du NGCC Griffon sont d'origine et nous désirons évaluer dans quel état elles sont. L'entrepreneur devra fournir les services d'un bureau de classification LLOYDS reconnue par Transport Canada pour effectuer une inspection de la structure et de la coque du navire.

et REMPLETER par :

41.1.1 L'état des quatre (4) portes étanches originales doit être évalué.

### **SECTION 42.0 – DÉPOSE DES ANTENNES HF**

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F2599-155003/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F2599-155003

Amd. No. - N° de la modif.  
001  
File No. - N° du dossier  
030mdF2599-155003

Buyer ID - Id de l'acheteur  
030md  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Aucun commentaire.

**6 Mot de la fin**

Kristin Cook  
Secteur des projets de défense et des grands projets de TPSGC  
Autorité contractante pour le NGCC Private Robertson  
16 juin 2015  
Heure : 13 h

**SECTION 5.0 COQUE DU NAVIRE (POINT À INSPECTER)**

**5.3 Description technique**

**5.3.6 Barres du tunnel de propulseur d'étrave**

**Remplacez le texte 5.3.6.1 à 3 avec ce nouveau texte**

**5.3.6.1** L'entrepreneur doit noter qu'il ne reste aucune barre de protection sur le tunnel de propulseur d'étrave. L'entrepreneur doit meuler à ras tous les restes des anciennes barres de protection et préparer la surface pour l'application de la peinture Inerta de la coque. Les barres de protection ne seront pas remplacées.

## SECTION 9.0 APPAREIL À GOUVERNER

### Nouveau texte

#### 9.4.4 Mèche de gouvernail

9.4.4.1 L'entrepreneur doit mesurer la hauteur de la barre de gouvernail à partir de la plaque de renfort dans le compartiment de l'appareil à gouverner pour déterminer l'usure du palier porteur avant d'entreprendre les travaux sur la mèche du gouvernail (la mesure d'origine est de 600 mm **(1 pi 11 5/8 po)** de la plaque au bas de la barre de gouvernail.

#### 9.4.5 Retrait de la mèche de gouvernail

9.4.5.9 Les mesures de la mèche de gouvernail doivent être prises (à au moins six endroits par composant) sur les surfaces de palier. Il importe de réaliser une inspection et une analyse plus approfondie de la mèche de gouvernail, près du palier inférieur, conformément à la section 9.4.7.

#### 9.4.8 Réinstallation

9.4.8.1 L'entrepreneur doit installer la mèche de gouvernail, les paliers intermédiaire et porteur.

**Insérer le texte suivant : 9.4.8.2 L'entrepreneur doit procéder au bleuissage du palier porteur pour vérifier l'ajustement entre le palier porteur conique et le palier porteur principal.**

#### 9.4.10 Système hydraulique de l'appareil à gouverner

9.4.10.3 L'entrepreneur doit enlever, inspecter, **usiner** et roder au besoin les quatre vannes d'aspiration installées. Après le rodage, les vannes doivent être assemblées avec de nouveaux **joints d'étanchéité et testées à 2 200 lb/po<sup>2</sup>**. L'entrepreneur doit nettoyer le réservoir hydraulique.

9.4.10.4 L'entrepreneur doit retirer, ouvrir, inspecter, **usiner** et roder au besoin les soupapes de sécurité et les soupapes de dérivation du système hydraulique. Après le rodage, les soupapes doivent être assemblées avec de nouveaux joints d'étanchéité et de nouvelles garnitures, puis **testées et réglées conformément aux réglages de la soupape de décharge.**

### 9.5 Inspection et essais

#### 9.5.1 Gouvernail

9.5.1.1 L'entrepreneur doit aviser l'AT et lui donner l'occasion de visualiser les paliers porteurs du gouvernail et l'ajustement par bleuissage du palier porteur, les paliers guide, les paliers de l'aiguillot, l'aiguillot et la mèche du gouvernail pendant qu'il prend les mesures.

## SECTION 13.0 RÉSERVOIRS D'EAU POTABLE

### 13.5 Désinfection et mise en service

#### 13.5.1.1 AJOUTER LE TEXTE SUIVANT

Une analyse de base sur la qualité de l'eau à 28 paramètres doit être effectuée conformément à la section 7.A.12 du Manuel de sécurité de la flotte après les procédures de superchloration.

L'UN DES ESSAIS TRIMESTRIELS, EFFECTUE AU MOINS UNE FOIS PAR ANNEE, DOIT VERIFIER LA CONTAMINATION DE L'EAU EN VINGT-HUIT (28) PARAMETRES. LES VALEURS MAXIMALES ACCEPTABLES INDIQUEES DANS LES RECOMMANDATIONS POUR LA QUALITE DE L'EAU POTABLE AU CANADA SONT INDIQUEES A LA DROITE DES PARAMETRES DE CHAQUE ESSAI.

OBJECTIFS SANITAIRES • E. COLI 0 PAR 100 ML • COLIFORMES TOTAUX 0 PAR 100 ML • TURBIDITE 1 UTN • ANTIMOINE 0 006 MG/L • BARYUM 1,0 MG/L • BORE 5,0 MG/L • CADMIUM 0,005 MG/L • CHROME 0,05 MG/L • ÉTHYLBENZENE 0,09 MG/L • NITRATE/NITRITE 45 MG/L • MERCURE 0,001 MG/L • SELENIUM 0,01 MG/L • URANIUM 0,02 MG/L • BENZENE 0,005 MG/L • XYLENE 0,3 MG/L • FLUORURE 1,5 MG/L • PLOMB 0,01 MG/L

OBJECTIFS ESTHETIQUES • CUIVRE 1,0 MG/L • FER 0,3 MG/L • MANGANESE 0,05 MG/L • UNITES DE PH ENTRE 6,5 ET 8,5 • COULEUR 15 UCV • SOLIDES DISSOUS TOTAUX 500 MG/L • SODIUM 200 MG/L • ZINC 5 MG/L • TOLUENE 0,024 MG/L • SULFATES 500 MG/L • CHLORURE 250 MG/L

**SECTION 21.0 NETTOYAGE ET INSPECTION DU RESERVOIR DE CARBURANT**

Supprimer le texte suivant.

21.3.2.7 Toute défectuosité relevée ou devant être corrigée en fonction de.

**SECTION 22.0 REMISE EN ETAT DU PROPULSEUR D'ETRAVE**

Supprimer le point suivant

22.3.5.4. L'entrepreneur doit enlever, si nécessaire, les barres de grillage de chaque côté du tunnel de propulseur d'étrave pour pouvoir accéder à l'hélice.

22.3.6.5. Indiquer clairement que l'huile Omala 68 de Shell doit être fournie par l'entrepreneur

**SECTION 25.0 RENOUELEMENT DE LA TUYAUTERIE DE DRAINAGE DE LA SALLE DES MAGASINS REFRIGERES ET DE TRAITEMENT**

Erreur de conversion au système métrique

25.3.4.5. 203,2 mm doit se lire comme suit : 2438,4 mm (8 pi) de tuyau en acier galvanisé de 2 po...

25.3.7 Photos de l'espace mort



Griffon - 2015 Drydock pics for Section 25.0 Refrigerated Stores Handling Room Drain Piping Renewal.msg

**SECTION 27.0 INTERVENTION SUR LES DISJONCTEURS**

27.3.2.8 est une phrase incomplète et doit se lire comme suit :

L'entrepreneur doit inspecter les disjoncteurs cités pour s'assurer de leur fonctionnement mécanique adéquat, puis procéder à un essai au mégohmmètre de l'isolation du circuit de commande et mesurer la résistance des principaux contacts.

**Le 17 juin 2015 Question 7 :** De quel type de relais les disjoncteurs de rechange n<sup>os</sup> 1 et 2 K-600 sont-ils dotés?

## SPEC. 789.14 MODIFICATION 1

---

### Le 18 juin 2015 Réponse :

Le disjoncteur de rechange n° 1 est doté d'un dispositif Digitrip RMS/R 500, n° de série 93178.

Le disjoncteur de rechange n° 2 est doté d'un dispositif Suretrip RMS2007/AF, n° de série 41701A01095.

**Le 17 juin 2015 Question 8 :** Les 4 disjoncteurs (EP-2, P-2, NP-2 et le raccordement de la traverse d'alimentation électrique d'urgence du panneau principal) nécessitent-ils la modernisation du relais? Si oui, de quelle couleur sont les boîtes de soufflage et de quel dispositif sont-elles dotées?

### Le 18 juin 2015, réponse :

Oui, les quatre disjoncteurs doivent être modernisés à l'aide d'unités de déclenchement numériques. Le disjoncteur EBT du tableau de distribution principal est doté d'un dispositif de déclenchement OD4. Les disjoncteurs EP-2, P-2 et NP-2 sont tous dotés de dispositifs de déclenchement OD-5. (tous les dispositifs de déclenchement sont d'origine, c.-à-d. qu'ils datent de 1968 environ).

Toutes les boîtes de soufflage sont de couleur rouge.

## SECTION 28.0 REMPLACEMENT DU PANNEAU

### Coquille

28.5.1. « doit prouver à l'autorité technique » devrait se lire comme suit : « doit fournir à l'autorité technique »

## SECTION 29.0 RADARS

**Le 17 juin 2015, question 6 :** En référence au paragraphe 29.1.9.5, l'équipement d'essai est nécessaire. La Couronne doit-elle fournir l'équipement d'essai?

Le 18 juin 2015, réponse : OUI

### Section 29.0 –RADAR:

1. Effacez para 29.1.3.3
2. Changez paragraphe 29.1.7.1 comme qui suit:

## **SPEC. 789.14 MODIFICATION 1**

---

L'entrepreneur doit prévoir dans son estimation la dépose et le remplacement des deux plateformes de montage des unités de rotation des bandes S et X. Suite à l'attribution du contrat, l'entrepreneur doit consulter le représentant détaché pour déterminer si les plateformes de montage des unités de rotation des bandes S et X sont compatibles avec l'empreinte des nouvelles unités de rotation. Si elles sont déterminées non compatibles l'entrepreneur doit consulter le représentant détaché, et procéder comme suit:

- a. couper et enlever la plateforme de montage de l'unité de rotation non compatible;
- b. fabriquer et souder une nouvelle plateforme de montage telle que requise et selon les spécifications d'installation du fabricant (veuillez consulter le document VisionMaster FT Ship's Manual, Volume 1, figures 3.8 et 3.45); et
- c. faire preuve de précaution pour s'assurer que la plateforme de montage de l'unité de rotation ne subit aucune déformation pendant et après la procédé de soudure. Il est essentiel que les trous de montage de la plateforme devraient être droits et orientés parallèlement à l'axe du navire. Veuillez noter qu'une section découpée dans la plateforme peut être exigées pour permettre l'entrée du câble ou le guide d'onde.

### **SECTION 34.0 REMPLACEMENT DE LA TUYAUTERIE D'EAUX GRISES**

**SUPPRIMER LA SECTION 34 DE LA SPÉCIFICATION**

**SECTION 37.0 REMISE EN ÉTAT DU SYSTÈME DE TRAITEMENT DE L'AIR INFÉRIEUR**

**37.1 Généralités**

Insérer le nouveau texte

Le ventilateur étant retiré, enlever le panneau inférieur du boîtier du ventilateur, puis le sabler au jet et le peindre avec un nouveau système de revêtement fourni par le gouvernement. Les bordés de pont sous le panneau inférieur doivent être décapés jusqu'au métal nu, leur état doit être évalué et il faut ensuite les peindre avant d'assembler le CVC.

Doit être réalisé en combinaison avec les tâches de la section 17 Nettoyage des conduits des systèmes de CVC et la section 18 Réchauffeurs électriques.

37.2.4 Documents

Ajouter le texte

Formulaire 39M-16SI	Instructions d'installation, de démarrage et d'entretien 39MN	
30-CR850A	Fiche technique – Apprêt époxydique gris Steel Plus CR	
20-830AM	Fiche technique – Revêtement blanc Silver Bullet AM	

**37.3.2 Retraits**

Insérer le nouveau texte

37.3.2.10 L'entrepreneur doit enlever et nettoyer au jet de sable le panneau inférieur de la section du ventilateur.

### **39.0 REMPLACEMENT DU DISJONCTEUR AVEC BOITIER MOULE DU TABLEAU DE DISTRIBUTION**

Le disjoncteur P-6 a été ajouté à cet énoncé de travail.

39.3.1.7 Autres disjoncteurs avec boîtier moulé sur le tableau principal devant être remplacés :

- P-6, transformateur du bus essentiel de 120 V du tableau de distribution d'urgence, disjoncteur de 90 ampères, à la membrure 4.

### **41.0 RD POUR L'INSPECTION DES PORTES ÉTANCHES**

Le nombre de portes n'est pas précisé. Modifier les éléments suivants pour obtenir ce qui suit :

#### **41.1 Généralités**

41.1.1 Les quatre portes étanches à bord du Griffon...

Cette section ne comporte aucun produit à livrer. Veuillez ajouter la section ci-dessous.

#### **41.3. Documentation**

41.3.1 L'entrepreneur doit fournir un rapport détaillé provenant du représentant détaché sur l'état de chaque système de portes étanches, toutes les déficiences et les recommandations aux fins de réparation.

---

**43.0 TUYAUTERIE DU SYSTEME DE DEGIVRAGE A LA VAPEUR DU Puits DE JAUMIERE (NOUVELLE  
TACHE DE LA SPECIFICATION)**

**43.1 Généralités**

43.1.1 Le NGCC *Griffon* nécessite l'installation de la tuyauterie de dégivrage à la vapeur du gouvernail à des endroits stratégiques dans le puits de jaumière. La nouvelle tuyauterie doit être branchée sur l'alimentation de vapeur actuelle située sur la plateforme de l'appareil à gouverner et être isolée par une nouvelle soupape de vapeur à installer dans la canalisation même.

43.1.2 L'objectif de cette spécification consiste à empêcher le blocage de la mèche de gouvernail en raison de l'accumulation de glace dans la zone de la plaque de fermeture et la coque du navire au niveau du pont inférieur en fournissant un moyen de faire fondre la glace dans cette zone par l'alimentation en vapeur.

43.1.3 La conduite de dégivrage à la vapeur d'origine de cette zone a été retirée en 2003. Tous les restes de cette tuyauterie toujours présents dans le puits de jaumière doivent être coupés et éliminés.

43.1.4 Les travaux de la présente spécification doivent être réalisés conjointement avec ceux prévus dans la section 12 Citernes de ballast et espaces morts, et la section 9 Appareil à gouverner.

**43.2 Références**

43.2.1 Règlements

Règlement sur la construction de coques, C.R.C., c. 1431, *Loi sur la marine marchande du Canada*, 2001.

43.2.2 Dessins

Numéro de dessin	Titre du dessin	Nom du dossier électronique
664-120-8	Membrures de l'extrémité arrière	G05A0863.MIL
664-30-1	Étambot	G05A0841.MIL
664-120-12	Bordé du pont supérieur	G05A0485. MIL Rev. 5
GRCCRTD-01 Rev.1	Dégivrage du puits de jaumière	GRCCRTD-01 Rev.1.pdf

### **43.3 Description technique**

#### **43.3.1 Généralités**

L'entrepreneur doit fournir l'ensemble de la main-d'œuvre, les matériaux et l'équipement nécessaires à la réalisation des travaux. La nouvelle vanne d'isolement doit être fournie par le gouvernement.

L'entrepreneur doit consulter le dessin de référence GRCCRTD-01 Rev.1 sur le dégivrage du puits de jaumière pour connaître l'emplacement approximatif et l'orientation de la nouvelle tuyauterie de dégivrage et les manchettes de traversée. L'orientation et l'emplacement réel de la tuyauterie et des manchettes de traversée doivent être approuvés par l'autorité technique avant la découpe.

#### **43.3.2 Retraits**

On accède au puits de jaumière par le trou d'homme du réservoir de coqeron arrière retiré à la section 12.

L'entrepreneur doit retirer tous les restes de l'ancienne tuyauterie à vapeur du puits de jaumière présente dans le réservoir du coqeron arrière et le puits de jaumière. Cela comprend tous les supports et la tuyauterie.

L'entrepreneur doit nettoyer le puits de jaumière, si nécessaire, et retirer tous les débris et les restes de graisse afin d'obtenir les certificats « Entrée sans danger » et « sans danger pour le travail à chaud » pour le puits de jaumière.

L'entrepreneur doit enlever le matériau d'isolation de 1 1/2 po sur les tuyaux de vapeur acheminés en travers dans la cloison de l'appareil à gouverner, à la membrure 3. Il faut enlever suffisamment d'isolant pour effectuer l'installation du raccord en T de la canalisation.

#### **43.3.3 Traversées de tuyauterie**

De nouvelles traversées étanches pour tuyaux doivent être installées au niveau du pont supérieur menant dans le réservoir du coqeron arrière et la cloison de bâbord, à partir du réservoir du coqeron arrière dans le puits de jaumière. L'entrepreneur doit tenir compte de la structure sous le pont avant de couper le réservoir du coqeron arrière.

Les trous des percées de tuyaux doivent être circulaires et présenter une finition de surface d'ouverture lisse et exempte d'arêtes vives à la surface.

L'entrepreneur doit s'assurer que toutes les manchettes de traversée de tuyau sont des tronçons étanches de nomenclature 80 et qu'elles présentent une construction de collier en acier soudée en angle sur les deux côtés de la cloison ou sur les tôles de pont. L'épaisseur du collier en acier doit être d'au moins la même épaisseur que la cloison ou la tôle de pont traversée. Toutes les percées doivent être approuvées par l'autorité d'inspection de Transports Canada avant le début des travaux. L'entrepreneur doit prendre note que l'épaisseur du bordé de cloison du puits de jaumière est de 1 po.

#### **43.3.4 Installation de la tuyauterie**

La nouvelle tuyauterie doit être en acier sans soudure de couleur noir de nomenclature 80.

## SPEC. 789.14 MODIFICATION 1

---

L'ensemble de la tuyauterie doit être soutenue par de nouveaux supports en acier soudés et comportant un espacement maximal de 3 pi les uns des autres, et dotés de fixations verrouillables résistantes à la corrosion.

Tous les raccords de tuyau doivent être des raccords à emboîtement soudé en acier forgé, n° 3000. Tous les joints de tuyau doivent être des raccords soudés. Il ne doit pas y avoir de joints à brides sous le pont supérieur. Les joints à bride sont permis au-dessus du pont supérieur.

Lorsque des joints à bride sont utilisés, ils doivent être dotés de joints d'étanchéité adaptés aux applications de vapeur et de fixations résistantes à la corrosion.

L'entrepreneur doit placer un raccord en T dans le tuyau d'alimentation de vapeur de 1 1/2 po, à environ 6 pieds du côté bâbord de la ligne d'axe, à l'endroit où ce dernier passe à travers les membrures 3 et 4 au niveau du plafond, puis il doit installer une nouvelle canalisation vers l'arrière et le bas à 24 pouces, jusqu'à un point situé à l'intérieur du plateau d'égouttage entre les membrures 1 et 2, tout juste à l'avant de la pompe de l'appareil à gouverner de bâbord.

L'entrepreneur doit installer une nouvelle vanne d'isolement de vapeur à bride, n° 150 de 1 1/2 po, orientée à la verticale à environ 12 po au-dessus du pont supérieur à cet endroit. La vanne est fournie par la Garde côtière. La vanne doit être orientée de manière à ce que la poignée soit facilement accessible, sans toutefois causer un obstacle pour le personnel qui passe à proximité.

L'entrepreneur doit installer de nouveaux tuyaux à l'intérieur du réservoir du coqueron arrière et vers l'intérieur de la cloison bâbord du puits de jaumière.

Une fois à l'intérieur du puits de jaumière, l'entrepreneur doit diviser le tuyau d'alimentation de vapeur de 1 1/2 po par quatre tuyaux plus petits de 3/4 po à chaque coin du puits de jaumière. Chaque tuyau doit se diriger vers le bas à un angle de 90 degrés et passer par un nouveau trou dans la plateforme non étanche de 17 pi 9 po au-dessus de la ligne de base. L'emplacement exact de ces trous doit être approuvé au préalable par l'autorité technique.

L'entrepreneur doit installer les dernières sections de la tuyauterie avant à partir de la plateforme non étanche à une zone située à environ 6 po au-dessus de la plaque de fermeture à 14 pi 9 po au-dessus de la ligne de base. Les tuyaux avant doivent tourner à l'arrière de 90 degrés de manière à pointer radialement à l'intérieur vers l'ouverture arrondie de 23 po dans la plaque de fermeture.

Les tuyaux arrière doivent se terminer à environ 24 po en dessous de la plateforme non étanche, et être orientés de façon à pointer directement vers le bas. Les tuyaux doivent être solidement retenus à leurs extrémités. Les tuyaux doivent être installés de manière à dégager la mèche de gouvernail et tenir compte de l'ensemble de ses mouvements.

L'entrepreneur doit effectuer un essai hydrostatique sur tous les nouveaux tuyaux à une pression de 200 lb/po<sup>2</sup> en présence de l'autorité d'inspection de Transports Canada et de l'autorité technique.

### 43.3.5 Revêtements

L'entrepreneur doit s'assurer qu'aucun revêtement n'est appliqué jusqu'à la bonne réalisation des essais de pression des tuyaux.

## **SPEC. 789.14 MODIFICATION 1**

---

L'entrepreneur doit appliquer deux couches d'apprêt marin sur toutes les surfaces métalliques perturbées ainsi que la nouvelle tuyauterie et les nouveaux supports au-dessus du pont supérieur. L'entrepreneur doit veiller à ce que la nouvelle tuyauterie qui passe dans le réservoir du coqueron arrière soit adéquatement protégée contre la corrosion par le revêtement Marine Coat 195W de VapCor.

Toutes les surfaces à recouvrir doivent être convenablement nettoyées et préparées à l'aide d'une brosse métallique.

L'entrepreneur doit appliquer au pinceau une seule couche de peinture époxydique en deux parties à l'ensemble de la nouvelle tuyauterie et aux nouveaux supports connexes qui traversent le puits de jaumière, et toutes les zones où l'on trouve d'anciens supports coupés.

La peinture appliquée au pinceau en deux parties doit être fournie par le gouvernement.

### **43.3.6 Isolat de la tuyauterie**

L'entrepreneur doit fournir et installer un nouvel isolant de tuyau en fibre de verre et un revêtement semblable à la tuyauterie de vapeur sur toutes les nouvelles zones de tuyauterie de vapeur au-dessus de la traversée du pont supérieur et aux endroits où l'isolant a été enlevé pour installer le raccord de la canalisation.

### **43.3.7 Essais et inspections**

Tous les essais doivent être inclus dans le plan d'inspection et d'essai de l'entrepreneur.

L'entrepreneur doit effectuer un essai hydrostatique sur les nouveaux tuyaux de vapeur à une pression de 200 lb/po<sup>2</sup> en présence de l'autorité d'inspection de Transports Canada et de l'autorité technique.

L'entrepreneur doit soumettre le réservoir du coqueron arrière à un essai hydrostatique comme il est décrit à la section 12 Citerne de ballast et espaces morts.

L'entrepreneur doit faire pivoter brusquement le gouvernail dans les deux sens afin de prouver que la mèche de gouvernail n'entre pas en contact avec la nouvelle tuyauterie. Ce test doit être réalisé en présence de l'AT.

### **43.4 Documentation**

L'entrepreneur doit soumettre les certificats d'essai MIL pour tous les matériaux utilisés afin d'effectuer le travail.