

**NGCC George R. Pearkes**  
**Radoub annuel et passage en cale sèche**  
**Du 28 septembre au 2 novembre 2012**

**Articles révisés et additionnels de spécifications en raison de la  
conférence**

**le 8 août. 2012 du soumissionnaire.**

- 1. H-24 APERÇU DE COQUE, DE VIDES ET DE  
RÉSERVOIRS (NOUVEAU)**
- 2. ED-02 INSPECTIONS DES HÉLICES BÂBORD ET TRIBORD  
(RÉVISÉ)**
- 3. ED-05 INSPECTIONS DES PRISES D'EAU DE MER (RÉVISÉ)**
- 4. ED-06 INSPECTIONS DES BOÎTES À CLAPETS (RÉVISÉ)**
- 5. L-01 INSPECTION ET NETTOYAGE DE L'ALTERNATEUR DE  
SECOURS (RÉVISÉ)**

Spécification #: H-24	<b>SPÉCIFICATION</b>	TCMS Field #:
<b>APERÇU DE COQUE, DE VIDES ET DE RÉSERVOIRS</b>		

**Nouvel article présenté à la conférence du soumissionnaire - 8 août. 2012**

## **H-24 APERÇU DE COQUE, DE VIDES ET DE RÉSERVOIRS**

### **Partie 1 : PORTÉE :**

L'intention de cet article de spécifications sera pour que l'entrepreneur permette d'accéder à de diverses parties de la coque et des réservoirs internes pour permettre une enquête d'état de coque de navire. Le travail comportera l'ouverture des espaces vides et les caisses de réglage de l'eau et la fourniture de l'échafaudage ou certifiée homme-se soulèvent pour l'inspection de la coque extérieure et pour la prise des mesures ultrasoniques de l'épaisseur (UT). L'endroit des mesures d'UT sera déterminé par une société de classification disposée en utilisant le contrat séparé par l'autorité technique.

### **Partie 2 : RÉFÉRENCES :**

Conditions dirigées par l'inspecteur de société de classification.

### **Partie 3 : DESCRIPTION TECHNIQUE :**

#### **Hull Structure:**

3.1 L'entrepreneur fournira les services une spécialisation ferme dans NDT (épaisseur ultrasonique examinant) pour déterminer l'épaisseur d'électrodéposition de coquille comme indiqué par la société de classification. L'entrepreneur inclura un coût de \$3500 pour l'essai d'UT (préparation extérieure appropriée y compris). Ce coût sera ajusté par l'action 1379 de PWGSC soutenue par la facture.

3.2 L'entrepreneur fournira n'importe quel échafaudage ou certifié homme-se soulève requis pour permettre à la classification Soceity d'effectuer un examen et une inspection détaillés de la coque et pour l'essai ultrasonique d'épaisseur. L'entrepreneur citera sur la fourniture d'certifié homme-soulèvent inclure l'opérateur pendant une période de 100 heures et fournissent le prix de revient unitaire par heure pour l'usage du homme-se soulèvent et opérateur. Ce coût sera ajusté par l'action 1379 de PWGSC.

3.3 L'inspecteur de société de classification dirigera où les projectiles et l'inspection d'UT auront lieu.

Spécification #: H-24	<b>SPÉCIFICATION</b>	TCMS Field #:
<b>APERÇU DE COQUE, DE VIDES ET DE RÉSERVOIRS</b>		

3.4 À un minimum ceux-ci seront :

- Coquille latérale et coquille latérale de aboutement en acier où l'abrasion/dommages est considérée en raison probable de l'interaction de glace.
- Listons de vent et d'eau de la coquille latérale (ceinture de glace)
- Électrodéposition inférieure de coquille
- Région d'arc
- Secteur de skeg de /ice de pied antérieur
- Les secteurs avec l'étape change dans le module de coque, ou dans les secteurs éprouvant haut en raison fin d'icebreaking.
- Raccordement de plate-forme de bloc de logement
- Secteur au-dessus du skeg de /ice de pied antérieur

### **Vides et caisses de réglage :**

3.6 L'entrepreneur ouvrent-vers le haut le vide et les caisses de réglage comme dirigées par l'inspecteur de société de classification.

3.7 L'entrepreneur fournira une méthode pour avoir les espaces a certifié non-gazeux, sûr pour le personnel pour entrer et le coffre-fort pour le travail chaud. Des certificats seront expédiés au représentant du propriétaire et une copie sera signalée dans un endroit remarquable près de l'entrée à chaque espace.

3.8 Les espaces de vide et les caisses de réglage doivent être complètement nettoyés ; tous les balance, saleté et débris doit être enlevée à terre. Tous les secteurs rouillés sont d'être machine-outil nettoyée. Tous les le passage et pipes de retentir doivent être avérés clairement.

3.9 L'entrepreneur est de tenir compte de 150 m2 de réparations enduisantes, et est de fournir un coût par m2 pour la préparation et un coût par m2 pour ré-enduire, le coût à ajuster d'ici 1379. L'enduit interne est d'être le noir époxyde d'Intertuf suivi d'un manteau de l'aluminium époxyde d'Intertuf ; l'application est d'être aux recommandations du fabricant.

3.10 Le représentant du propriétaire (ou indiquez) sera présent quand les couvertures de trou d'homme sont réinstallées. L'entrepreneur nettoiera les surfaces d'étanchéité autour du trou d'homme et de la couverture et installera la couverture à l'aide des garnitures épaisses du néoprène de nouveau pouce de ¼. Anti le grippage du composé sera employé dans tous les fils. L'entrepreneur est de citer séparément le prix de revient unitaire par goujon pour remplacer n'importe quel trou d'homme cassé fixant des goujons.

3.11 L'entrepreneur inclura le coût de l'ouverture, fournit les certificats non-gazeux, et la fermeture-vers le haut des vides et des caisses de réglage suivants et inclura le prix de revient unitaire par réservoir. L'entrepreneur est de citer séparément le prix de revient unitaire par goujon pour remplacer n'importe quel trou d'homme cassé fixant des goujons. Ceux-ci coûtés seront ajustés par l'action 1379 de PWGSC.

Spécification #: H-24	<b>SPÉCIFICATION</b>	TCMS Field #:
<b>APERÇU DE COQUE, DE VIDES ET DE RÉSERVOIRS</b>		

Forepeak Tank	Fr 175-stem	85.3 M <sup>3</sup>
Wing WB Tank (P)	Fr 152-163	51.4 M <sup>3</sup>
Wing WB Tank (S)	Fr 152-163	51.4 M <sup>3</sup>
#2 DB WB Tank (P)	Fr 126-152	49.9 M <sup>3</sup>
#2 DB WB Tank (S)	Fr 126-152	49.9 M <sup>3</sup>
Aft Peak Tank	Fr 1-13	112.4 M <sup>3</sup>
Souder Compartment (P)	Fr 126-130	4.9 M <sup>3</sup>
Souder Compartment (S)	Fr 126-130	4.9 M <sup>3</sup>
Pipe Tunnel Aft	Fr 51-94	39 M <sup>3</sup>
DB Void Space (P)	Fr 53-54	0.5 M <sup>3</sup>
Fwd Wing WB Tank (P)	Fr 163-175	43.4 M <sup>3</sup>
Fwd Wing WB Tank (S)	Fr 163-175	46.7 M <sup>3</sup>
#4 DB WB (S)	Fr 54-70	43.4 M <sup>3</sup>
#2 Void Space (P)	Fr 106-117	35.8 M <sup>3</sup>
#2 Void Space (S)	Fr 106-117	35.8 M <sup>3</sup>
#4 Void Space (P)	Fr 30-54	39.3 M <sup>3</sup>
#4 Void Space (S)	Fr 30-54	39.3 M <sup>3</sup>

3.12 Les espaces de vide et les caisses de réglage doivent être complètement nettoyés ; tous les balances, saleté et débris doit être enlevée à terre. Tous les secteurs rouillés sont d'être machine-outil nettoyée. Tous les le passage et pipes de retenir doivent être avérés clairement.

3.13 L'entrepreneur est de tenir compte de 400 m<sup>2</sup> de réparations enduisantes totales, et est de fournir un coût par m<sup>2</sup> pour la préparation et un coût par m<sup>2</sup> pour ré-enduire, comme détaillé ci-dessus ; coût à ajuster d'ici 1379. L'enduit interne est d'être le noir époxyde d'Intertuf suivi d'un manteau de l'aluminium époxyde d'Intertuf ; l'application est d'être aux recommandations du fabricant.

3.14 Le représentant du propriétaire (ou indiquez) sera présent quand les couvertures de trou d'homme sont réinstallées. L'entrepreneur nettoiera les surfaces d'étanchéité autour du trou d'homme et de la couverture et installera la couverture à l'aide des garnitures épaisses du néoprène de nouveau pouce de ¼. Anti le grippage du composé sera employé dans tous les fils.

### **Réservoirs de carburant.**

3.15 L'entrepreneur inclura le coût de l'ouverture, fournit les certificats non-gazeux, et la fermeture-vers le haut des réservoirs de carburant suivants et fournira le prix de revient unitaire par réservoir.

Spécification #: H-24	<b>SPÉCIFICATION</b>	TCMS Field #:
<b>APERÇU DE COQUE, DE VIDES ET DE RÉSERVOIRS</b>		

#1 F.O. Tank	Fr 163-175 (P)	56 M <sup>3</sup>	
#2 F.O. Tank	Fr 163-175 (S)	56 M <sup>3</sup>	
#3 F.O. Tank	Fr 152-163 (P)	113 M <sup>3</sup>	
#4 F.O. Tank	Fr 152-163 (S)	113 M <sup>3</sup>	
#5 F.O. Tank	Fr 106-121 (P)	118.6 M <sup>3</sup>	
#6 F.O. Tank	Fr 106-121 (S)	118.6 M <sup>3</sup>	
DB F.O. Tank #7	Fr 106-126 (S)	52.0 M <sup>3</sup>	
DB F.O. Tank #8	Fr 110-126 (S)	41.6 M <sup>3</sup>	
#9 F.O. Tank	Fr 70-96 (P)	79.7 M <sup>3</sup>	
#10 F.O. Tank	Fr 70-96 (S)	79.7 M <sup>3</sup>	
Upper Flume Tank	Fr 117-126	111.7 M <sup>3</sup>	
Lower Flume Tank	Fr 117-126	113.0 M <sup>3</sup>	

3.16 L'entrepreneur sera responsable de toutes les conditions ambiantes pour la disposition des résidus de réservoir. Le bateau servant d'équipier pompera les réservoirs vers le bas aux niveaux d'aspiration.

3.17 L'entrepreneur ouvrira les réservoirs et se débarrassera des résidus restants de carburant ; la citation sur le déplacement et la disposition appropriée de 500 litres par réservoir l'entrepreneur est de citer un coût par litre pour la disposition. Le total sera ajusté par l'action 1379.

3.18 Le représentant du propriétaire (ou indiquez) sera présent quand les couvertures de trou d'homme sont réinstallées. L'entrepreneur nettoiera les surfaces d'étanchéité autour du trou d'homme et de la couverture et installera la couverture à l'aide des garnitures épaisses du néoprène de nouveau pouce de ¼. Anti le grippage du composé sera employé dans tous les fils. L'entrepreneur est de citer séparément le prix de revient unitaire par goujon pour remplacer n'importe quel trou d'homme cassé fixant des goujons.

#### **Partie 4 : PREUVE D'EXÉCUTION :**

4.1 L'entrepreneur est d'être responsable de toutes les inspections et de projectiles d'UT exigés par l'inspecteur de société de classification pour déterminer un programme d'inspection ; à chaque point d'inspection, l'entrepreneur est de conseiller le représentant du propriétaire, à l'avance, de permettre son assistance.

#### **Partie 5 : PRODUITS LIVRABLES :**

5.1 Sur l'accomplissement de tous les points d'UT et d'inspection, l'entrepreneur et le représentant du propriétaire (ou indiquez) conduiront une inspection finale et assureront tous les réservoirs, couvertures, ont été retournés aux conditions de fonctionnement et l'inspecteur étant présent de société de classification a accompli toutes les inspections.

Spécification :ED-02	<b>SPÉCIFICATION</b>	N° du champ : 3F014 et 015
<b>USURE DU PALIER DU TUBE D'ÉTAMBOT</b>		

**Article de Revision présenté à la conférence du soumissionnaire - 8 août. 2012**

## **ED-02      INSPECTIONS DES HÉLICES BÂBORD ET TRIBORD**

### **Partie 1 : PORTÉE :**

**1.1** Cette spécification porte sur la dépose et l'inspection des hélices bâbord et tribord pour le compte de la SMTC. Cette spécification doit être exécutée parallèlement à la spécification ED-03, Inspections des paliers de l'arbre et des arbres porte-hélice (bâbord et tribord).

### **Partie 2 : RÉFÉRENCES :**

Caractéristiques des hélices :

- Diamètre :                      3 600 mm
- Nombre de pales :            4
- Poids :                            7 200 kg
- Rotation extérieure

### **Partie 3 : DESCRIPTION TECHNIQUE :**

**3.1** L'entrepreneur doit installer suffisamment de dispositifs de levage sur la coque du navire afin de pouvoir déposer les cônes de l'arbre porte-hélice, les écrous des hélices et les hélices. Sur l'accomplissement de tout le travail les arrangements de levage seront enlevés et des secteurs rectifiés à affleurement et seront ré-enduits selon HD-04.

**3.2** Des plaques de levage, des goujons, un groupe générateur de puissance hydraulique ainsi que les outils et la matériel connexes sont disponibles à bord du navire. On peut y accéder par l'écotille à plat pont située sur l'hélipont du navire. L'équipage du navire rétractera le hangar et sera chargé d'ouvrir et de fermer l'écotille.

**3.3** L'entrepreneur marquera les deux axes avec l'endroit des propulseurs avant tous les déplacements. L'entrepreneur doit déposer le cône de l'arbre porte-hélice, les joints et les anneaux d'étanchéité des fouloirs de l'hélice avant, la clé du contre-écrou des hélices, les écrous des hélices, et enfin les hélices. Les carters anticordages seront déposés et réinstallés dans le cadre de la spécification ED-01, Usure du palier du tube d'étambot.

Spécification : <b>ED-02</b>	<b>SPÉCIFICATION</b>	N° du champ : <b>3F014 et 015</b>
<b>USURE DU PALIER DU TUBE D'ÉTAMBOT</b>		

- 3.4** Il faut bien nettoyer l'hélice et le cône et examiner la présence de défauts; tout défaut doit être indiqué sur le formulaire Rapport d'inspection de l'hélice fourni et disponible auprès de l'autorité technique. L'entrepreneur doit vérifier chaque clé et chaque chemin de clé de l'hélice à l'aide de liquide pénétrant coloré. L'entrepreneur mesurera les clefs et les rainures de clavette dans les axes et les propulseurs dans 3 endroits, largeur et épaisseur de mesure et profondeur des rainures de clavette. Cette opération doit être effectuée en présence de représentants de la SMTC, de l'autorité technique et de l'autorité d'inspection.
- 3.5** L'entrepreneur doit installer les hélices et serrer les écrous des hélices conformément aux instructions du fabricant. L'entrepreneur doit aviser l'autorité technique lorsque ces procédures ont été réalisées. L'autorité technique et l'inspecteur de la SMTC présent sur les lieux doivent assister à l'installation finale de l'hélice sur l'arbre afin de s'assurer que l'hélice est correctement alignée avec les marques d'identification originales et que le déplacement est équivalent.
- 3.6** Les écrous de l'hélice doivent être verrouillés en position. Un fil-frein en acier inoxydable doit être utilisé sur les boulons de compression.
- 3.7** Les cônes de l'arbre porte-hélice et l'arrière des écrous de l'hélice doivent être remplis de suif. Les écrous du cône de l'arbre porte-hélice doivent être maintenus en place à l'aide d'un fil-frein en acier inoxydable, et les fraises des écrous doivent être remplies de ciment et épouser le contour des cônes.
- 3.8** L'entrepreneur doit fournir et installer de nouveaux anneaux d'étanchéité en caoutchouc sur le devant des hélices avant de poser les fouloirs. Les écrous des fouloirs doivent être maintenus en place à l'aide d'un fil-frein en acier inoxydable.
- 3.9** La soumission de l'entrepreneur doit prévoir le coût relatif à trois installations distinctes pour chaque hélice sur l'arbre approprié. L'entrepreneur doit fournir une estimation du coût unitaire de chaque installation supplémentaire.

Spécification :ED-02	<b>SPÉCIFICATION</b>	N° du champ : <b>3F014 et 015</b>
<b>USURE DU PALIER DU TUBE D'ÉTAMBOT</b>		

**Partie 4 : PREUVE D'EXÉCUTION :**

**4.1** L'entrepreneur est chargé de réaliser toutes les inspections et de consulter la SMTC avant le début des travaux afin d'établir un calendrier d'inspection. L'entrepreneur doit prévenir l'autorité technique avant chaque point d'inspection afin de lui permettre d'assister à l'inspection.

**Partie 5 : PRODUITS LIVRABLES :**

**5.1** L'entrepreneur fournira une copie des rapports des essais de NDT et d'un rapport de toutes les mesures prises.

Spécification :ED-05	<b>SPÉCIFICATION</b>	N° du champ de la SMTC : 3LL110
<b>INSPECTIONS DES PRISES D'EAU DE MER</b>		

**Article de Revision présenté à la conférence du soumissionnaire - 8 août. 2012**

## **ED-05      INSPECTIONS DES PRISES D'EAU DE MER**

### **Partie 1 : PORTÉE :**

- 1.1** Cette spécification porte sur l'ouverture des vannes des prises d'eau de mer afin de les nettoyer, de les remettre en état et de les inspecter pour le compte de la SMTC.

### **Partie 2 : RÉFÉRENCES :**

<b>Emplacement</b>	<b>Description</b>	<b>Usage</b>
Coffre de prise d'eau bâbord, couples 96 à 106	Robinet à papillon de 4 po	Évent de la prise supérieure
Coffre de prise d'eau bâbord, couples 96 à 106	Robinet à papillon de 4 po	Évent de la prise inférieure
Coffre de prise d'eau bâbord, couples 96 à 106	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de ¾ po	Injection d'air de la prise supérieure
Coffre de prise d'eau bâbord, couples 96 à 106	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de ¾ po	Injection d'air de la prise inférieure
Coffre de prise d'eau bâbord, couples 96 à 106	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de ½ po	Injection de vapeur de la prise supérieure
Coffre de prise d'eau bâbord, couples 96 à 106	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de ½ po	Injection de vapeur de la prise inférieure
Coffre de prise d'eau bâbord, couples 96 à 106	Robinet à papillon de 8 po	Caisse supérieure de recirculation

Spécification : <b>ED-05</b>	<b>SPÉCIFICATION</b>	N° du champ de la SMTC : 3LL110
<b>INSPECTIONS DES PRISES D'EAU DE MER</b>		

Emplacement	Description	Usage
Coffre de prise d'eau bâbord, couples 96 à 106	Robinet à papillon de 8 po	Caisse inférieure de recirculation
Coffre de prise d'eau bâbord, couples 96 à 106	Robinet à papillon de 8 po	Caisse inférieure de strainer
Coffre de prise d'eau bâbord, couples 96 à 106	Robinet à papillon de 16 po	Caisse de prise d'eau de mer supérieure
Coffre de prise d'eau bâbord, couples 96 à 106	Robinet à papillon de 16 po	Caisse de prise d'eau de mer inférieure
Coffre de prise d'eau tribord, couples 96 à 106	Robinet à papillon de 4 po	Évent de la prise supérieure
Coffre de prise d'eau tribord, couples 96 à 106	Robinet à papillon de 4 po	Évent de la prise inférieure
Coffre de prise d'eau tribord, couples 96 à 106	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de ¾ po	Injection d'air de la prise supérieure
Coffre de prise d'eau tribord, couples 96 à 106	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de ¾ po	Injection d'air de la prise inférieure
Coffre de prise d'eau tribord, couples 96 à 106	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de 1/2 po	Injection de vapeur de la prise supérieure
Coffre de prise d'eau tribord, couples 96 à 106	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de 1/2 po	Injection de vapeur de la prise inférieure
Coffre de prise d'eau tribord, couples 96 à 106	Robinet à papillon de 8 po	Caisse supérieure de recirculation

Spécification : <b>ED-05</b>	<b>SPÉCIFICATION</b>	N° du champ de la SMTC : 3LL110
<b>INSPECTIONS DES PRISES D'EAU DE MER</b>		

<b>Emplacement</b>	<b>Description</b>	<b>Usage</b>
Coffre de prise d'eau tribord, couples 96 à 106	Robinet à papillon de 8 po	Caisse inférieure de recirculation
Coffre de prise d'eau tribord, couples 96 à 106	Robinet à papillon de 8 po	Caisse inférieure de strainer
Coffre de prise d'eau tribord, couples 96 à 106	Robinet à papillon de 16 po	Caisse de prise d'eau de mer supérieure
Coffre de prise d'eau tribord, couples 96 à 106	Robinet à papillon de 16 po	Caisse de prise d'eau de mer inférieure
Coffre de prise d'eau avant général, couples 102 à 106	Robinet à papillon de 4 po	Évent
Coffre de prise d'eau avant général, couples 102 à 106	Clapets à ressort à tournant sphérique de 3 po	Aspiration générale avant
Coffre de prise d'eau avant général, couples 102 à 106	Clapets à ressort à tournant sphérique de 1¼ po	Aspiration de l'unité d'osmose inverse
Coffre de prise d'eau avant général, couples 102 à 106	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de ¾ po	Injection d'air
Coffre de prise d'eau avant général, couples 102 à 106	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de ½ po	Injection de vapeur
Coffre de prise d'eau bâbord arrière, couples 51 à 54	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de 2½ po	Évent
Coffre de prise d'eau bâbord arrière, couples 51 à 54	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de de 3 po	Caisse de prise d'eau

Spécification : <b>ED-05</b>	<b>SPÉCIFICATION</b>	N° du champ de la SMTC : 3LL110
<b>INSPECTIONS DES PRISES D'EAU DE MER</b>		

Emplacement	Description	Usage
Coffre de prise d'eau bâbord arrière, couples 51 à 54	Clapets à ressort à tournant sphérique de 2½ po	Pompe de l'étambot
Coffre de prise d'eau bâbord arrière, couples 51 à 54	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de ¾ po	Injection d'air
Coffre de prise d'eau bâbord arrière, couples 51 à 54	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de ½ po	Injection de vapeur
Stern Tube Sea Bay Fr 39	3" SDNR valve	Sea Suction
Stern Tube Sea Bay Fr 39	3" 90° SDNR valve	Sea Suction
Stern Tube Sea Bay Fr 39	2" butterfly valve	Air vent
Stern Tube Sea Bay Fr 39	¾" SDNR globe	Air injection
Stern Tube Sea Bay Fr 39	½" SDNR globe	Steam injection
Caisson d'eau de mer, couples 96 à 102	Robinet à papillon de 16 po	Caisse de prise d'eau bâbord
Caisson d'eau de mer, couples 96 à 102	Robinet à papillon de 16 po	Caisse de prise d'eau tribord
Caisson d'eau de mer, couples 96 à 102	Robinet à papillon de 6 po	Évent bâbord
Sea Bay Fr. 96 – 102	16" butterfly valve	Sea inlet to SW Pump Manifold
Sea Bay Fr. 96 – 102	2 ½" Globe	Recir to Aft Seabay
Caisson d'eau de mer, couples 96 à 102	Robinet à papillon de 6 po	Évent tribord

Spécification : <b>ED-05</b>	<b>SPÉCIFICATION</b>	N° du champ de la SMTC : 3LL110
<b>INSPECTIONS DES PRISES D'EAU DE MER</b>		

<b>Emplacement</b>	<b>Description</b>	<b>Usage</b>
Caisson d'eau de mer, couples 96 à 102	Clapets à ressort à tournant sphérique de 5 po	Aspiration de la pompe d'incendie
Caisson d'eau de mer, couples 96 à 102	Clapets à ressort à tournant sphérique de 3 po	Aspiration de la génératrice diesel de secours
Caisson d'eau de mer, couples 96 à 102	Clapets à ressort à tournant sphérique de 8 po	Pompe à mousse
Caisson d'eau de mer, couples 96 à 102	Robinet à papillon de 8 po	Pompe principale d'eau de mer arrière
Caisson d'eau de mer, couples 96 à 102	Robinet à papillon de 8 po	Pompe principale d'eau de mer avant
Caisson d'eau de mer, couples 96 à 102	Robinet à papillon de 8 po	Pompe principale d'eau de mer de secours
Caisson d'eau de mer, couples 96 à 102	Clapets à ressort à tournant sphérique de 4 po	Pompes de ballast
Caisson d'eau de mer, couples 96 à 102	Clapets à ressort à tournant sphérique de 4 po	Bouilleur/unité d'osmose inverse

### **Partie 3 : DESCRIPTION TECHNIQUE :**

- 3.1** Toutes les vannes doivent être étiquetées convenablement de façon à ce qu'elles puissent être réinstallées dans leur emplacement d'origine respectif.

Spécification : <b>ED-05</b>	<b>SPÉCIFICATION</b>	N° du champ de la SMTC : 3LL110
<b>INSPECTIONS DES PRISES D'EAU DE MER</b>		

- 3.2** L'entrepreneur doit retirer toutes les vannes indiquées. Les tiges de rallonge des robinets à soupape doivent être enlevées, nettoyées et disposées aux fins d'inspection. L'intérieur des corps de vanne, des vannes et des surfaces d'étanchéité doit être nettoyé minutieusement et disposé aux fins d'inspection. Les robinets à papillon doivent être enlevés, démontés, nettoyés et disposés aux fins d'inspection.
- 3.3** Les robinets à papillon doivent être minutieusement inspectés, en particulier au niveau des joints. Les joints devant être remplacés le seront avec les pièces fournies par le propriétaire; ce coût sera rajusté au moyen du formulaire 1379.
- 3.4** Les vannes ajustées métal sur métal doivent être rodées afin d'être étanches.
- 3.5** L'entrepreneur doit fournir une méthode d'essai pour veiller à ce qu'un joint d'étanchéité soit maintenu entre la vanne et le siège de vanne pour les vannes à vis.
- 3.6** Cette méthode d'essai doit être jugée acceptable par l'inspecteur de la SMTC présent sur les lieux.
- 3.7** Au terme des inspections et des essais, toutes les vannes doivent être remontées avec une nouvelle garniture de fouloir et de nouveaux joints, puis réinstallées dans le bon ordre à leur emplacement d'origine.
- 3.8** L'entrepreneur doit fournir tout le matériel requis pour exécuter les travaux indiqués. L'entrepreneur doit prévoir une allocation de 10 000 \$ pour les vannes, les pièces et le matériel.

#### **Partie 4 : PREUVE D'EXÉCUTION :**

- 4.1** L'entrepreneur est chargé de réaliser toutes les inspections et de consulter la SMTC avant le début des travaux afin d'établir un calendrier d'inspection. L'entrepreneur doit prévenir l'autorité technique avant chaque point d'inspection afin de lui permettre d'assister à l'inspection.

Spécification : <b>ED-05</b>	<b>SPÉCIFICATION</b>	N° du champ de la SMTC : 3LL110
<b>INSPECTIONS DES PRISES D'EAU DE MER</b>		

- 4.2** Au moment de renflouer le navire, toutes les vannes doivent être inspectées afin de vérifier leur étanchéité. Toute fuite doit être réparée par l'entrepreneur.

Spécification :ED-06	<b>SPÉCIFICATION</b>	N° du champ de la SMTC : 3LL110
<b>INSPECTIONS DES BOÎTES À CLAPETS</b>		

**Article de Revision présenté à la conférence du soumissionnaire - 8 août. 2012**

## **ED-06      INSPECTIONS DES BOÎTES À CLAPETS**

### **Partie 1 : PORTÉE :**

- 1.1**      L'objectif de cette spécification consiste à ouvrir les vannes d'évacuation par-dessus bord et les robinets d'admission de vapeur de dégivrage connexes afin de les nettoyer, de les remettre en état et de les inspecter pour le compte de la SMTC.

### **Partie 2 : RÉFÉRENCES :**

<b>Emplacement</b>	<b>Description</b>	<b>Usage</b>
Salle des moteurs de propulsion, couple 35, bâbord	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de 2 po	Séparateur unidirectionnel
Salle des moteurs de propulsion, couple 47, bâbord	Clapets antiretour blocables pneumatic de 3 po	Pompe à incendie secondaire
Salle des générateurs, couple 83, tribord	Soupape à angle droit de 2 po	Purge de la chaudière
Salle des générateurs, couples 90 - 91, tribord	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de 4 po	Pompe de ballast
Salle des générateurs, couples 101-102, bâbord	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de 10 po	Refroidisseur central
Salle des générateurs, couples 86, tribord	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de 4 po	Bouilleur avant

Spécification : <b>ED-06</b>	<b>SPÉCIFICATION</b>	N° du champ de la SMTC : 3LL110
<b>INSPECTIONS DES BOÎTES À CLAPETS</b>		

<b>Emplacement</b>	<b>Description</b>	<b>Usage</b>
Salle des générateurs, couples 86, tribord	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de 3 po	Générateur de secours
Sewage compartiment, à tribord	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de 3 po	Évacuation des eaux usées
couple 176 à tribord, magasin de cordes avant	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de 2 po	Puits aux chaînes
couple 13 à bâbord, workshop des manœuvriers	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de 2 po	Cofferdam du réservoir de carburant aviation
couple 13, magasin des ingénieurs	Clapets antiretour blocables à tournant sphérique de 2 po	Pompe de cale

### **Partie 3 : DESCRIPTION TECHNIQUE :**

- 3.1** Toutes les vannes et tous les robinets d'admission de vapeur connexes doivent être étiquetés convenablement de façon à pouvoir être réinstallés dans leur emplacement d'origine respectif.
- 3.2** L'entrepreneur doit démonter complètement les vannes d'évacuation par-dessus bord et les robinets d'admission de vapeur de dégivrage correspondants. Les tiges de rallonge des chapeaux de vanne doivent être enlevées, nettoyées et disposées aux fins d'inspection. L'intérieur des corps de vanne, des vannes et des surfaces d'étanchéité doit être nettoyé minutieusement. Le robinet à papillon de 12 po doit être enlevé, démonté, nettoyé et disposé aux fins d'inspection.

Spécification : <b>ED-06</b>	<b>SPÉCIFICATION</b>	N° du champ de la SMTC : 3LL110
<b>INSPECTIONS DES BOÎTES À CLAPETS</b>		

- 3.3** Les vannes ajustées métal sur métal doivent être rodées afin d'être étanches.
- 3.4** L'entrepreneur doit fournir une méthode d'essai pour veiller à ce qu'un joint d'étanchéité soit maintenu entre la vanne et le siège de vanne. La méthode utilisée doit être approuvée par l'inspecteur de la SMTC présent sur les lieux.
- 3.5** Au terme des travaux et des essais, toutes les vannes doivent être remontées avec une nouvelle garniture de fouloir et de nouveaux joints, puis réinstallées à leur emplacement d'origine à bord du navire.
- 3.6** L'entrepreneur doit fournir tout le matériel requis pour exécuter les travaux indiqués. L'entrepreneur doit prévoir une allocation de 5 000 \$ pour les vannes, les pièces et le matériel.

**Partie 4 : PREUVE D'EXÉCUTION :**

- 4.1** L'entrepreneur est chargé de réaliser toutes les inspections et de consulter la SMTC avant le début des travaux afin d'établir un calendrier d'inspection. L'entrepreneur doit prévenir l'autorité technique avant chaque point d'inspection afin de lui permettre d'assister à l'inspection.

Au moment de renflouer le navire, toutes les vannes doivent être inspectées afin de vérifier leur étanchéité. Toute fuite doit être réparée par l'entrepreneur.

Spécification : <b>L-01</b>	<b>SPÉCIFICATION</b>	N° du champ de la SMTC : 3E043
<b>INSPECTION ET NETTOYAGE DE L'ALTERNATEUR DE SECOURS</b>		

**Article de Revision présenté à la conférence du soumissionnaire - 8 août. 2012**

## **L-01 INSPECTION ET NETTOYAGE DE L'ALTERNATEUR DE SECOURS**

### **Partie 1 : PORTÉE :**

- 1.1** Cette spécification porte sur l'ouverture de l'alternateur de secours afin de l'inspecter, de le nettoyer et de l'examiner conformément aux exigences de la SMTC.

### **Partie 2 : RÉFÉRENCES :**

- 2.1** À moins d'avis contraire, l'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, tout l'équipement et toutes les pièces nécessaires pour la réalisation des travaux.

Alternateur auxiliaire : Newage Stamford Type MSC634C

N/S H9795.1 Régime nominal 625 KVA, 60 Hz, triphasé, PF .8 600 V,

601A, enceinte IP 23, isolation de catégorie B.

### **Partie 3 : DESCRIPTION TECHNIQUE :**

- 3.1** L'entrepreneur doit savoir que les travaux doivent être menés en même temps que la remise en état par l'équipage du navire du moteur diesel de secours et des composantes connexes.
- 3.2** L'entrepreneur doit prendre et relever les mesures au mégohmmètre des enroulements du moteur principal et de l'excitateur pour le stator et le rotor. L'entrepreneur doit savoir que l'alternateur est muni d'un régulateur de tension automatique qui doit être débranché avant de prendre les mesures au mégohmmètre.
- 3.3** Les entrefers doivent être mesurés et notés avant le début des travaux, puis mesurés à nouveau à la fin.

Spécification : <b>L-01</b>	<b>SPÉCIFICATION</b>	N° du champ de la SMTC : 3E043
<b>INSPECTION ET NETTOYAGE DE L'ALTERNATEUR DE SECOURS</b>		

- 3.4** La continuité des appareils de chauffage anti-condensation doit être vérifiée; il faut pour cela prendre et relever les mesures au mégohmmètre. L'ensemble du câblage et des connexions doit faire l'objet d'une vérification.
- 3.5** La résistance des RTD des enroulements du stator doit être vérifiée et consignée.
- 3.6** Les connexions et les câbles du régulateur de tension automatique doivent être inspectés.
- 3.7** L'entrepreneur doit désaccoupler l'alternateur de la génératrice de secours. Les conducteurs principaux doivent être notés et débranchés. Le reste des fils doit être débranché au besoin. Les boulons de fixation de l'alternateur doivent être déposés et l'emplacement de l'ensemble des cales doit être noté. La boîte de raccord latérale doit être retirée et les connexions doivent être protégées.
- 3.8** L'entrepreneur doit retirer au besoin les rambardes et les conduits situés entre la génératrice et la zone de réparation temporaire de la salle des machines. La génératrice doit être décrochée du groupe électrogène et placée sur la zone de réparation temporaire. Elle doit ensuite être retirée du navire avec soin et transportée dans une installation appropriée afin d'être inspectée et nettoyée.
- 3.9** Une fois que la génératrice a été transportée à l'atelier, le rotor doit être retiré du stator. L'entrepreneur doit s'assurer que le rotor et le stator sont protégés avant de déposer le rotor. Le rotor et le stator doivent être nettoyés à la vapeur selon les directives de l'officier électricien du navire. Une fois le nettoyage terminé, le rotor et le stator doivent être séchés afin d'éliminer toute trace d'humidité.
- 3.10** Le redresseur tournant doit être inspecté pour vérifier que l'ensemble des joints de soudure des diodes est en bon état.
- 3.11** Il faut vérifier les connexions des câbles pour voir si elles sont bien serrées, et les fils et câbles pour en contrôler l'état général et la présence d'usure par frottement.
- 3.12** Il faut inspecter les pales du ventilateur afin de déceler la présence de fissures ou de dommages.

Spécification : <b>L-01</b>	<b>SPÉCIFICATION</b>	N° du champ de la SMTC : 3E043
<b>INSPECTION ET NETTOYAGE DE L'ALTERNATEUR DE SECOURS</b>		

Une fois le nettoyage et les vérifications terminés, la génératrice doit être remontée en y posant les nouveaux paliers côté moteur et côté extrémité libre fournis par l'entrepreneur. DE Bearing est un roulement EX du tonnelier 01B 313/100mm. L'entrepreneur est de mesurer les axes de la manière des roulements et des logements des roulements d'assurer des dégagements appropriés de roulement avant l'installation de roulement.

**3.13** La génératrice doit être remise à bord du navire, centrée sur le groupe électrogène, puis fixée au moteur et à la semelle. L'entrepreneur doit s'assurer que les boulons et les cales sont remis au bon endroit.

**3.14**

**3.15** La boîte de raccord doit être remise en place et les câbles rebranchés. Une fois tous les travaux terminés, les mesures au mégohmmètre doivent être reprises. Tout écart par rapport aux mesures d'origine doit être corrigé par l'entrepreneur.

**3.16** L'ensemble des rambardes et des conduits doit être réinstallé comme auparavant.

#### **Partie 4 : PREUVE D'EXÉCUTION :**

**4.1** L'entrepreneur est chargé de réaliser toutes les inspections et de consulter la SMTC avant le début des travaux afin d'établir un calendrier d'inspection. L'entrepreneur doit prévenir l'autorité technique avant chaque point d'inspection afin de lui permettre d'assister à l'inspection.

**4.2** L'alternateur doit faire l'objet d'un essai de charge de deux heures une fois que la génératrice diesel aura été remise en état et que le navire sera à flot. La température des enroulements et des paliers doit être surveillée tout au long de l'essai.

#### **Partie 5 : PRODUITS LIVRABLES :**

**5.1** Trois copies dactylographiées des mesures doivent être fournies au représentant du propriétaire.