

**Services techniques intégrés**  
**MARINE ENGINEERING**



**Alongside Refit, St. John's, NL**

**F6855-12 2354**

**Oct. 17 – Nov 28, 2012**

**Version 2**



## Parallèlement INDEX renovation SPÉCIFICATION 2012

Préambule .....	3
H-1 Graphique de la production et des allocations des sous-traitants.....	10
H-2 Radeaux de sauvetage .....	12
H-3 Nettoyage d'échappement Galley .....	14
H-4 Winch modifications Chambre soft patch .....	19
H-5 Rénovation salle d'eau Logement.....	22
H-6 Enquête sur les réservoirs bâbord et tribord du coqueron arrière .....	27
H-7 Rénovation vestiaire équipages .....	30
H-8 N ° 3 un réservoir à mazout Wing Port .....	35
H-9 Installation Gobeye .....	38
E-01 Injecteur principal de refroidissement de la pompe (6 off) .....	41
E-02 Nettoyage et Intercooler Enquête .....	45
E-03 De carburant en huile moteur Pompe de surpression (3 pièces) .....	48
E-04Des pompes principales de lubrification du moteur à huile (8 off) .....	52
E-05N ° 4 turbocompresseur du moteur principal .....	56
E-06 Port et réducteurs de propulsion tribord .....	59

## **PRÉAMBULE**

### **1. INTENTION**

Le but de cette spécification doit décrire les travaux nécessaires impliqué dans la réalisation radoub annuel du navire. Tous les travaux spécifiés aux présentes et toutes les réparations, les inspections et renouvellements doivent être effectués à la satisfaction du représentant du propriétaire et, le cas échéant, l'inspecteur Sécurité maritime de TC. Sauf disposition contraire expresse a déclaré, le représentant du propriétaire est l'ingénieur en chef.

### **2. LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT**

La refonte et l'installation de toutes les machines et équipements spécifiés aux présentes doit être aussi conformément aux instructions applicables du fabricant, les dessins et spécifications. La surface préparation, les limites ambiantes et les applications de revêtement doit être conforme à la les instructions du fabricant et les spécifications.

### **3. ESSAIS ET DES DOSSIERS**

Tous les résultats des tests, des étalonnages, des mesures et des lectures doivent être enregistrés. Trois exemplaires dactylographiés, en anglais, doivent être présentés à l'autorité technique et une copie à l'autorité de projet dans les trois jours qui suivent l'achèvement de la élément de travail applicable. Tous les tests doivent être témoin par la technique Autorité et, si nécessaire, Transports Canada, Sécurité maritime. L'entrepreneur est responsable de communiquer avec TC-MS lorsque leur présence est requise pour les inspections ou tests. L'entrepreneur doit aviser le responsable technique dans tous les cas quand Marine Sécurité arrive sur place pour l'inspection des équipements du navire ou la structure de.

### **4. MAIN-D'OEUVRE**

L'entrepreneur doit utiliser commerçants pleinement qualifiés, certifiés et compétents, et supervision pour assurer un niveau élevé et uniforme de fabrication à en juger par normalement normes acceptées de construction navale et à la satisfaction du propriétaire.

### **5. INSTALLATIONS**

Citation doit inclure tous les travaux nécessaires et les équipements nécessaires pour l'érection de mise en scène accès, le gréement, l'éclairage, les remorqueurs, de pilotage, manutention nécessaire et estion de la ligne.

### **6. MATÉRIAUX ET SUBSTITUTIONS**

Tout le matériel doit être fourni par l'entrepreneur et tous les matériaux doivent être neufs et non utilisés sauf indication contraire. Tout le matériel de remplacement sous la forme d'assemblage, d'emballage, isolation, petit matériel, les huiles, lubrifiants, solvants de nettoyage, agents de conservation, peintures, revêtements, etc, seront en conformité avec les dessins du fabricant

d'appareils, manuels ou des instructions. Si aucun élément particulier n'est spécifié, ou dans lesquels la substitution doit être faite, le représentant du propriétaire doit approuver tous les documents proposés.

## **7. DEMENAGEMENTS**

Tous les articles d'équipement pour être enlevés et ensuite réinstallé dans le but d'effectuer travail spécifié ou pour l'accès à mener à bien le travail prévu, sera conjointement inspecté pour dommages antérieurs à l'enlèvement à la fois par l'entrepreneur et le représentant du propriétaire.

## **8. EXPOSITION ET LA PROTECTION DE L'ÉQUIPEMENT**

L'entrepreneur doit fournir une protection adéquate temporaire pour tout équipement ou les zones affectés par ce chantier. L'entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires afin de maintenir dans un bon état de conservation les machines, équipements, accessoires, les magasins ou les éléments de tenue qui pourrait être endommagé par l'exposition, la circulation des matériaux, grain de sable ou grenailage, soudage, meulage, de brûlure, de gougeage, peinture ou des articles dans l'air de peinture. Tout dommage doit être la responsabilité de l'entrepreneur. L'équipement fourni par le gouvernement et les matériaux doivent être reçus par l'entrepreneur et stockées dans un entrepôt sécurisé ou cellier ayant un environnement contrôlé approprié pour l'engin selon l'les instructions du fabricant.

## **9. ÉCLAIRAGE ET VENTILATION**

L'éclairage temporaire et / ou de ventilation temporaire requis par l'entrepreneur pour mener à bien n'importe quel élément de cette spécification doit être fourni, installé et entretenu un coffre-fort état de fonctionnement par l'entrepreneur et enlevés dès l'achèvement des travaux.

## **10. PROPRETÉ**

L'entrepreneur doit en tout temps, maintenir les zones de travail dans lequel son personnel ont accéder dans un état propre et exempt de débris. Saleté et les débris générés par les éléments spec est nettoyé et enlevé du récipient quotidienne. À la fin de ce chantier, la l'entrepreneur doit s'assurer que le navire est dans un état propre, libre de tout étranger matériau dans un système ou d'un emplacement placé là en tant que résultat de cette carénage. L'entrepreneur doivent prévoir une protection temporaire pour tout équipement ou les zones touchées par cette remonter. L'entrepreneur doit disposer de tout et de tous les résidus d'huile et d'eau, ce qui s'accumule dans les fonds locaux de machines à la suite d'un travail de radoub en détail dans ce cahier des charges.

## **11. AMIANTE**

Tout et tous les matériaux isolants doivent être dépourvus d'amiante et approuvé pour la nécessaire l'application.

## **12. ENTRÉE EN ESPACES CLOS**

L'entrepreneur doit se conformer à la Garde côtière Entrée politique dans un espace clos. La politique est répertoriée dans l'annexe ci-jointe de la sécurité que l'article 7.0.9 et 7.0.9 de l'article (N). Entrée certificats doivent indiquer clairement le type de travail autorisée et doit être renouvelée selon les besoins par les règlements. Des exemplaires supplémentaires de ces certificats doivent être affichés bien en vue emplacements pour l'information du personnel du navire et de l'entrepreneur. Une zone d'incendie doivent être établies et de flammes nues ne doit pas être utilisé dans cette zone jusqu'à ce que "Gaz" certification a été délivrée.

L'entrepreneur doit s'assurer que tous les travaux effectués dans des espaces confinés tels que définis par la Canadien du travail Code est conforme pleinement à toutes les dispositions du code. Un certain nombre de places à bord du navire sont désignés comme des espaces clos; ces espaces doivent être inscrites que dans des circonstances sûres et contrôlées. L'entrepreneur doit avoir en place un système dans un espace clos Entrée permis, égale ou supérieure à celle de la procédure contenues dans le système de la Garde côtière gestion de la sécurité, la section 7.D.9. Navire appareils respiratoires et EEBD ne sont pas à être utilisé, sauf en cas d'urgence. L'entrepreneur tiendra un journal indiquant la date, les personnes dans le réservoir et le temps à l'intérieur et à.

## **13. Suspension des travaux**

Le responsable technique se réserve le droit de suspendre immédiatement le travail lorsque le travail est effectuée en violation du système de la Garde côtière gestion de la sécurité. Le travail doit être autorisé à reprendre lorsque le responsable technique, en consultation avec le Entrepreneur et TPSGC, est convaincu que les procédures convenues sont en place et respectées.

## **14. Hotwork**

Tout point de travaux comportant l'utilisation de la chaleur dans son exécution exige que l'entrepreneur conseiller le représentant du propriétaire avant de commencer un tel chauffage et dès son achèvement. L'entrepreneur sera responsable de maintenir une fonction publique compétente et bien équipée feu montre pendant et pendant une heure entière, après tout Hotwork. Le piquet d'incendie doivent être isposés de telle sorte que tous les côtés de surfaces étant travaillé sont visibles et accessibles.

L'entrepreneur doit fournir suffisamment d'extincteurs appropriés et un piquet d'incendie au cours 'une telle chauffer et jusqu'à ce que le travail a refroidi. Extincteurs de bord ne doit pas être utilisé, sauf dans un urgence. L'entrepreneur doit se conformer à la Politique de la Garde côtière Hotwork. La politique est épertorié dans l'annexe ci-jointe de la sécurité que l'article 7.D.II et de l'article 7.D.II (N). La l'entrepreneur sera responsable de s'assurer que le personnel de l'entrepreneur, y compris toute sous-traitants doivent suivre la politique.

## **15. PROCÉDURES DE CADENASSAGE ET déconsignation**

1. L'entrepreneur est responsable de protéger les personnes travaillant à bord le navire tout en travaillant sur ou à proximité des systèmes de bord et du matériel d'une exposition accidentelle à:

- Des courants électriques
- Hydraulique
- Pneumatique
- La pression du gaz ou de vapeur et sous vide
- Des températures élevées
- Des températures cryogéniques
- Fréquence radio des émissions
- Produits chimiques potentiellement réactifs
- L'énergie stockée mécanique
- L'équipement d'actionnement

2. L'entrepreneur, sous la supervision de l'ingénieur en chef et ou le Officier électricien, est responsable de l'lock-out et de Tagout équipements et systèmes énumérés dans le cahier des charges.

3. L'entrepreneur doit fournir et installer tous les verrous et les étiquettes et doit remplir la feuille de journal de verrouillage Tagout fourni par le navire.

4. L'entrepreneur doit enlever tous les verrous et les étiquettes et de compléter le verrouillage Déconsignation feuille Connexion fourni par le navire.

## **16. PEINTURE**

Tout métallique nouveau et perturbé qui ne sera pas sur la surface mouillée de la sous-marine la coque du navire doit être protégé par deux couches d'apprêt entrepreneur fourni. À moins que indication contraire dans l'élément de spécification particulière, l'amorce est d'être international Peintures inter-plaques de silicate de zinc NQA262INQA026 rouge. La peinture doit être appliquée selon l'les instructions du fabricant sur leurs données sur les produits respectifs des feuilles. Couches de finition sont décrit dans les articles de spécification particulière. Couches de finition doivent être appliquées conformément à la les instructions du fabricant sur leurs données sur les produits respectifs des feuilles.

## **17. SOUDAGE**

La soudure doit être en conformité avec les spécifications de la cote canadienne de soudage de la Garde pour les matériaux ferreux, révision 4. (TP6151 E) L'entrepreneur doit être actuellement accrédité par le Bureau canadien de soudage (CWB) en Conformément à la CCB dernière révision 47.1 Division I, II ou III au moment de la clôture des soumissions. L'entrepreneur doit fournir une lettre récente de la validation de la CCB indiquant conformité avec la norme CSA W47.1, Division I, II ou III. (Dernière révision)

L'entrepreneur peut être tenu de fournir les fiches de données approuvées pour chaque type de procédure de la position commune et de soudage qui seront impliqués dans ce chantier. L'entrepreneur peut être tenu de fournir un billet en cours soudeurs pour chaque individu soudeur qui seront impliqués dans ce chantier.

## **18. FUMEUR**

La politique de la fonction publique de fumer interdit de fumer dans tous les navires du gouvernement dans les zones à l'intérieur du navire où le personnel du chantier naval va travailler. L'entrepreneur doit informer travailleurs des chantiers navals de cette politique et s'assurer qu'il est respecté.

## **19. LES ZONES**

Les domaines suivants sont hors limites pour le personnel des chantiers navals, sauf pour effectuer le travail requis par le cahier des charges: toutes les cabines, les bureaux, la timonerie, salle de contrôle, Ingénieur bureau, toilettes publiques, une cafétéria, une salle à manger et le salon.

## **20. NORMES ELECTRIQUES**

Toutes les installations électriques ou les renouvellements doivent être en conformité avec les dernières éditions de les normes suivantes: marins

(A) TP 127E-TC normes de sécurité maritime électriques.

(B) de la norme IEEE 45 - Pratique recommandée pour l'installation électrique à bord des navires sur. Si un câble installé à l'intérieur de ce contrat est jugée endommagé, court-circuité ou ouvert comme un résultat de la manière de l'installation, sur toute la longueur de câble est remplacé et installé à aucun coût pour le Département. Plastic tie-wraps peut être utilisé pour sécuriser le câblage dans les panneaux ou des boîtes de jonction seulement.

## **21. DESSINS**

Tous les dessins et les révisions de dessin que l'entrepreneur est invité à le faire dans l'exécution de ce contrat doit être d'une qualité égale à celle des dessins qui sont demandés pour être mise à jour. Par exemple, des dessins qui ont été dimensionnées de lettrage et une de manière professionnelle ne doit pas être mis à jour en utilisant à main levée. Affiches et reproductions que l'entrepreneur est tenu de fournir doit être faite sur une feuille de papier.

Inscription hors tension et l'acceptation d'emplois ne se produira pas jusqu'à ce que des dessins de toutes autres mises à jour pour la satisfaction du représentant du propriétaire.

## **22. TRANSDUCTEURS**

L'entrepreneur ne doit pas peindre les transducteurs et les capteurs doivent avoir la protection nécessaire pendant le nettoyage de la coque, le dynamitage, le brûlage, le soudage et le revêtement opérations.

## **23. Représentant du propriétaire**

Tout au long de ce document, il est fait référence au représentant du propriétaire. Pour Aux fins du présent document, le représentant du propriétaire est définie comme l'ingénieur en chef du navire.

## **24. Inspections l'Autorité de régulation**

L'entrepreneur doit confirmer un calendrier d'inspections avec l'autorité de régulation (SMTC) pour tous les travaux décrits dans cette spécification et sera responsable de la convocation eux quand les inspections sont nécessaires et d'assurer le fonctionnement est crédité par le autorité de régulation dans le chef de l'ingénieur 'De Hull et du livre Enquête sur machines'. L'entrepreneur doit s'assurer de l'ingénieur en chef est informé quand la régulation de l'autorité est sur place de telle sorte que l'ingénieur en chef peut assister à des inspections par la régulation autorité. Nonobstant toute erreurs, omissions, écarts, la duplication ou le manque de clarté dans ces exigences du projet, il doit être la responsabilité de l'entrepreneur de s'assurer que l'exécution des travaux définis dans ce document est à la satisfaction de l'autorité technique. D'inspection de tout point par le responsable technique ne se substituer à toute inspection requise par Transports Canada, Sécurité maritime (TC-MS).

## **25. Déchets produits pétroliers**

Élimination des produits pétroliers des déchets doit être effectuée par l'entrepreneur ou sous-traitant, qui a été autorisé par les autorités provinciales pour l'élimination des produits pétroliers. Les copies de certificats doivent être produites sur demande. Ce doit être en conformité avec la politique de la Garde côtière pour la manipulation de carburant, d'huile, et les produits pétroliers des déchets, qui fait partie de le manuel de sécurité de la flotte, la section 7.C.3. une copie de ce qui est dans l'annexe ci-jointe de la sécurité.

## **26. SIMDUT**

L'entrepreneur doit fournir les fiches signalétiques actuelles pour tous les produits contrôlés du SIMDUT utilisé à bord ou à proximité du navire au début de la période de travail avant que les produits sont utilisée. Cela comprend les fiches signalétiques minimales pour tous les solvants, les nettoyeurs, les produits chimiques, revêtements et de gruaux de sautage de manière à être utilisés. Tous les produits chimiques neutralisants ou spécialisés équipement de protection nécessaire doit être fournie par l'entrepreneur en tout temps ces SIMDUT des produits contrôlés sont à bord du navire.



## 27. SÉCURITÉ ANNEXE

L'entrepreneur doit suivre les politiques de la Garde côtière comme indiqué dans la sécurité ci-joint Annexe. Cette annexe contient des extraits des Pêches et Océans Canada, Garde côtière sécurité de la flotte Manuel (DFO 5737) et traite des responsabilités des entrepreneurs des articles tels que le travail à chaud, entrée en espace clos, de plongée, les opérations de plongée et En cale sèche. Une copie électronique du Manuel de sécurité de la flotte (Adobe Acrobat. Version PDF) peut être trouvée à

<http://142.130.14.20/fleet-flotte/Safety/main.htm>

## 28. Recueil de données

L'entrepreneur est de produire deux recueils de données qui liste des produits, fournitures et autres achats effectués par la cour pour ce fournisseur annonce de radoub et les informations de contact. Ce livre doit également inclure les copies des relevés nécessaires à l'achèvement de chaque spécification article. Le recueil de données doit être de 8 X 12 "format et bindé. Le recueil de données doivent être indexés et onglets dans le même ordre que l'indice de carénage spécifications. Entrepreneur doit également fournir 3 CD-ROM est du livre de données. Le CD-ROM et livres de données doit être fourni à l'ingénieur en chef avant la fin de radoub.

### DONNEES DU NAVIRE

Longueur O.A. ----- 88.0 mètres

Mid largeur. ----- 17.1 mètres

Projet ----- 6.06 mètres

Déplacement ----- 4234 MT

Puissance ----- 17, 300 KW

Moteurs ----- Stork-Werkspoor 8TM 410 (x 4)

Propulsion ----- Diesel-Réducteur Transmission - RPC

Année de construction ----- 1983

<b>Spec item #: H-01</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>TCMSB Field # N/A</b>
<b>Graphique Production &amp; sous-traitant allocations</b>		

### **Partie 1: Champ d'application**

1.1 Le but est de fournir un moyen pour suivre les progrès de la remise en état.

### **Partie 2: Références**

N / A

### **Partie 3: Description technique**

Graphique de la production

3.1 L'Entrepreneur doit fournir avec succès trois copies d'un diagramme à barres détaillé indiquant le calendrier de travail prévu pour la remise en état du navire. Ce graphique à barres indique, pour chaque spécialisation, élément, la date de début, le chargement main-d'oeuvre, la durée et la date d'achèvement. Le tableau est également à mettre en évidence les chemins critiques.

3.2 Le tableau de production doit être mise à jour hebdomadaire ou pour chaque réunion de production afin de refléter la production réelle sur le carénage et les modifications apportées aux dates d'achèvement prévues de chaque article.

3.3 Le tableau de production doit clairement indiquer les dates d'arrivée / de départ de toutes les sous-traitants, représentants du Service mobile.

3.4 Le tableau de production doit inclure le statut et la production sur chaque 1379 décollant.

3.5 Trois copies de la carte de production doit être donné à l'ingénieur en chef le jour avant chaque réunion de production. Une copie doit être envoyée par courriel au responsable du projet, Phillip.Bingley @ dfo-mpo.gc.ca le jour précédant ainsi.

3.6 Un exemplaire du graphique à barres original doit être fourni par e-mail à l'agent de négociation des contrats et chargé de projet avant la fermeture des bureaux le jour de la date de début de la remise en état.

Les sous-traitants avec les allocations

3.7 L'entrepreneur doit fournir une mise à jour hebdomadaire des heures facturées par les sous-traitants ainsi que leurs taux horaires.

3.8 Les résultats doivent être consignés dans une feuille de calcul Excel en indiquant clairement le sous-traitant, date (s), les heures travaillées et le taux horaire pour les heures travaillées.

<b>Spec item #: H-01</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>TCMSB Field # N/A</b>
<b>Graphique Production &amp; sous-traitant allocations</b>		

3.9 La mise à jour doit être envoyé par courrier électronique à l'autorité technique, agent de l'autorité contractante et le projet le jour avant l'assemblée progrès hebdomadaires programmées.

#### **Partie 4: Preuve de Performance**

N / A

#### **Partie 5: Les livrables**

5.1 Entrepreneur doit fournir un tableau de production hebdomadaire et feuille de calcul excel pour les indemnités de sous-traitance chaque semaine sur les délais indiqués.

Spec item #: H-02	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # N/A
<b>Radeau de survie d'entretien</b>		

### **Partie 1: CHAMP D'APPLICATION**

1.1 entrepreneur doit prendre des dispositions pour l'inspection annuelle et de recertification de la vie cotée radeaux par installation OEM de service agréé.

### **Partie 2: Références**

#### 2.1 Normes

2.1.1. Les normes suivantes de la Garde côtière et des bulletins techniques ou doit être adhéré à au cours de l'exécution de cette spécification. Des copies de ces les normes et les bulletins peuvent être obtenus auprès de la technique de la GCC Autorité.

#### 2.2 Règlement

#### 2.3 Equipement du propriétaire meublé

2.3.1. Le contractant doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires à la effectuer le travail prévu, sauf indication contraire.

Liste des radeaux de sauvetage

- a) 20 personne Dunlop, n ° de série 37622
- b) 25 Beaufort personne, n ° de série C208
- c) 25 Beaufort personne, n ° de série C180
- d) 25 personne Beaufort n ° de série C206
- e) de Beaufort 6 personnes, n ° de série C474

### **Partie 3: Description des techniques**

3.1 entrepreneur doit sous-traiter l'inspection annuelle et de recertification des radeaux de sauvetage par un établissement approuvé par Transports Canada un service qui répond à la certification OEM.

3.2 Une allocation de 15.000 dollars doit être prévu pour les travaux sous-traitants. Cette indemnité est ajustée à la hausse ou à la baisse par l'intermédiaire de TPSGC 1379 une action sur la preuve de facture.

3.3 entrepreneur doit enlever des radeaux de berceaux et de le transporter à un centre de service OEM. Entrepreneur sera responsable de la grue rive nécessaire pour enlever / retour radeaux de sauvetage leurs berceaux.

<b>Spec item #: H-02</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>TCMSB Field # N/A</b>
<b>Radeau de survie d'entretien</b>		

3.4 Sur l'achèvement de l'inspection et de la recertification, l'entrepreneur doit transporter des radeaux de retour à la cuve et réinstaller dans des berceaux que par arrangement original.

3.5 Tous les certificats d'inspection doivent être remis à l'ingénieur en chef.

#### **Partie 4: Preuve de la performance**

4.1 Inspection

4.2 Essais

4.3 Certification

4.3.1. Entrepreneur doit fournir un certificat de radeau de sauvetage (s) d'inspection dans les 24 heures de leur retour sur le navire.

#### **Partie 5: Les livrables**

5.1 Dessins et rapports

N / A

5.2 Pièces de rechange

N / A

5.3 Formation

N / A

5.4 Manuels

N / A

<b>Spec item #: H-03</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>TCMSB Field # N/A</b>
<b>Nettoyage d'évacuation de cuisine</b>		

### **Partie 1: CHAMP D'APPLICATION:**

1.1 Entrepreneur doit organiser pour le nettoyage de la ventilation du navire thel de cuisine d'échappement à des minorités nationales Air Duct Cleaners Association (NADCA) standard.

### **Partie 2: Références:**

2.1 Dessins orientation ou de la plaque signalétique

2.1.1 VENTILATEUR GAYLORD:

MODÈLE: BD

NAS: BF100E60B

D'épuration des / Control Station:

MODÈLE: C-100 A;

NAS: LVI284

VOLET VENTILATEUR:

MODEL C-61

2.2 Normes

2.2.1 L'entrepreneur HVAC nettoyage du système doit être un membre certifié de l' National Air Duct Cleaners Association (NADCA), ou doit maintenir appartenance à une organisation professionnelle sans but lucratif reconnu au niveau national consacrée au nettoyage des systèmes de climatisation à haute tension.

2.2.2 L'entrepreneur HV AC système de nettoyage doit avoir un minimum de un (1) Air Spécialiste Système de nettoyage (ASCS) certifié par NADCA sur une base à temps plein ou doit disposer de personnel certifié par un programme de certification reconnu au niveau national et l'organisation consacrée au nettoyage de la HV AC système.

2.2.3 Une personne certifiée en tant que NASC par NADCA, ou le maintien d'un équivalent certification par un programme reconnu au niveau national et de l'organisation, doit être responsable de l'ensemble du travail y sont spécifiés.

2.2.4 Normes NADCA doit être suivie sans modifications ou les écarts d'être autorisés.

<b>Spec item #: H-03</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>TCMSB Field # N/A</b>
<b>Nettoyage d'évacuation de cuisine</b>		

## 2.2.5 Normes applicables et Publications

Les normes suivantes actuelles et les publications des questions actuellement en fonn effet une partie de cette spécification dans la mesure indiquée par une quelconque référence celui-ci:

- a) National Air Duct Cleaners Association NADCA): « Évaluation, nettoyage & entretien Restauration des systèmes de CVC (ACR 2005), 2004.
- b) National Air Duct Cleaners Association NADCA): Comprendre microbienne " La contamination dans les systèmes de CVC, "1996.
- c) National Air Duct Cleaners Association NADCA): 'Introduction à CVC Services de nettoyage du système', 2004.
- d) National Air Duct Cleaners Association (NADCA): Standard 05 'Exigences pour l'installation des ouvertures de service dans les réseaux à courant alternatif haute tension', 2004.
- e) les Laboratoires des assureurs (UL): la norme UL 181.
- f) American Society of Heating, de réfrigération et Air Conditioning Engineers (ASHRAE): Standard 62-89, 'Ventilation pour une qualité de l'air intérieur acceptable'.
- g) l'Environmental Protection Agency (EPA): 'Qualité de l'air du bâtiment,' Décembre 1991.
- h) Entrepreneurs Fiche de conditionnement de métaux et de l'air l'Association nationale (SMACNA): 'Les normes de construction CVC conduits - Metal et flexible', 1985.
- i) Amérique du Nord Insulation Manufacturers Association NAIMA): Nettoyage En fibre de verre isolé.

## 2.3 Règlement

N / A

## 2.4 Equipement du propriétaire meublé

2.4.1 L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires à la peronn que le travail prévu, sauf indication contraire.

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

### 3.1 Généralités

3.1.1 L'entrepreneur doit conserver une copie de tous des fiches signalétiques certifications de documentation et de la sécurité sur le site en tout temps, ainsi que se conformer à toutes les autres exigences de la documentation du site de applicable Programmes OSHA et cette spécification.

3.1.2 entrepreneur doit soumettre au propriétaire toutes les fiches signalétiques (MSDS) pour tous les produits chimiques proposés pour être utilisés dans le nettoyage processus.

<b>Spec item #: H-03</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>TCMSB Field # N/A</b>
<b>Nettoyage d'évacuation de cuisine</b>		

3.1.3 L'entrepreneur sera responsable de l'enlèvement de la surface visible contaminants et les dépôts au sein du système HV AC dans le strict respect Conformément à ces spécifications.

3.1.4 Le système de CVC comprend une surface intérieure de la distribution d'air / gaz d'échappement systèmes, comme indiqué.

3.1.5 L'entrepreneur HVAC nettoyage du système doit effectuer une inspection visuelle du système HV AC afin de déterminer des méthodes appropriées, les outils et l'équipement requis de façon satisfaisante réalisation de ce projet. L'inspection de propreté devrait inclure de l'air des unités de manutention et des zones représentatives du système CVCA composants et des conduits. Dans les systèmes de climatisation de l'air qui comprennent HT multiples des unités de manutention, d'un échantillon représentatif des unités doivent être inspectés.

3.1.6 Les espaces des navires entrés pour faciliter le nettoyage du système HV AC doit être protégée contre les salissures ou tout autre dommage à la suite de HV AC Système de nettoyage.

3.1.7 Tout point de tenue de navires dérangé pour faciliter le nettoyage du système de CVC est renvoyée à une Agencement trouvée et la condition de la propreté à l'issue de nettoyage du système de CVC.

3.1.8 débris enlevés pendant le nettoyage doivent être collectés et les précautions doivent être prises pour que les débris ne sont pas autrement dispersé en dehors le système HV AC au cours du processus de nettoyage.

3.1.9 Équipement pour le recueil de particules ne doit pas épuiser l'intérieur du navire. Les opérations de nettoyage mécaniques doivent être entrepris qu'avec Équipement pour le recueil de particules en place, y compris une nourriture filtration pour contenir les débris enlevés du système HV AC. Des précautions doivent être prises afin de localiser l'équipement sous le vent et loin de toutes les prises d'air et autres points d'entrée dans la cuve.

3.1.10 Entrepreneur doit utiliser les ouvertures de services déjà installés dans le système de courant alternatif haute tension.

3.1.11 Scheduling de nettoyage cuisine système d'échappement doit être coordonné avec Ingénieur en chef et doit commencer à 18h00 et de continuer jusqu'à la fin.



<b>Spec item #: H-03</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>TCMSB Field # N/A</b>
<b>Nettoyage d'évacuation de cuisine</b>		

3.1.12 Tout le matériel cuisine doit être couvert et protégé tel que requis pour éviter toute contamination de la préparation des aliments et des zones de service par le processus de nettoyage. Galley doit être retourné à un arrangement que l'on trouve et l'état de propreté à l'issue de processus de nettoyage.

3.1.13 Echappement Galley est facilitée par l'intermédiaire d'un dessin ventilateur indépendant l'air de la hotte à travers un 'Ventilateur Gaylord' Extracteur de graisse.

3.1.14 Arrangement du ventilateur comprend quatre (4) chicanes situées à l'intérieur de l'air la longueur de passage s'étendant de ventilateur avec jeu entre la chicanes d'env. 2-1/2 ".

3.1.15 Arrangement du ventilateur est décrit plus en détail dans la pièce jointe nommée 'Gaylord ventilateur'.

3.1.16 gouttières Ventilateur de graisse en pente, pré-rinçage de vidange et vidanger principal débouché tuyaux doivent être nettoyés et prouvé clairement.

3.1.17 personnel navires, accompagnés par l'entrepreneur, fera en sorte de puissance ci-dessus unités est à l'arrêt le disjoncteur principal et en lock-out.

3.1.18 entrepreneur doit assumer la canalisation d'évacuation de cuisine d'être souillées avec un l'accumulation de graisse résiduelle.

3.1.19 Accès à un travail conduit exige le retrait des panneaux de pont de la tête et des cuisines articles d'inférence, y compris, mais sans s'y limiter, six (6) des panneaux, un pied (1 pi) de largeur x onze (11 ') de long, 3 appareils électriques, deux (2) orifices d'évacuation et deux (2) haut-parleurs.

3.1.20 Accès plus est par l'intermédiaire d'égout compartiment de ventilation sur le côté bâbord de la devant la maison.

3.1.21 Accès à la canalisation des zones internes est par des découpes existantes.

3.1.22 Conduits restant se compose de l'article 22 "de diamètre x 10 pieds dans longueur (entrée du ventilateur) et l'article 10 "x IS" x IS "(refoulement du ventilateur).

3.1.23 Ventilateur d'échappement doit être isolé électriquement (cela sera fait par les navires Électrique Officier) avant que le travail sur le travail conduit commence. Brides et conduits de l'enveloppe du moteur à nettoyer et de nouveaux joints installée.

3.1.24 composants du système endommagés trouvés lors de l'inspection doit être documentés et portés à l'attention de l'ingénieur en chef.

<b>Spec item #: H-03</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>TCMSB Field # N/A</b>
<b>Nettoyage d'évacuation de cuisine</b>		

### 3.2 Interférences

3.2.1 Entrepreneur sera responsable de l'identification de tous les éléments d'interférence, leur enlèvement momentané, le stockage et le remontage de la cuve.

## **Partie 4: LA PREUVE DE LA PERFORMANCE:**

### 4.1 Inspection

4.1.1 Vérification de la propreté du système HV AC doit être detennined après nettoyage mécanique.

4.1.2 Le HV AC système doit être inspecté visuellement afin de s'assurer qu'aucun visibles contaminants sont présents.

4.1.3 Si aucun des contaminants sont évidents par une inspection visuelle, l'AC HV système doit être considéré comme propre, mais le propriétaire se réserve arreux droit de continuer à vérifier la propreté du système grâce à la comparaison de surface Contrôle ou au test de vide NADCA spécifié dans le NADCA normes.

4.1.4 Si les contaminants visibles sont évidentes par une inspection visuelle, les personnes des parties du système où les contaminants sont visibles sont recleaned et soumis à une nouvelle inspection de la propreté.

4.1.5 analyse NADCA essai sous vide doit être effectué par un tiers qualifié partie a connu dans les tests de cette nature.

### 4.2 Essais

N / A

### 4.3 Certification

N / A

## **Partie 5: RÉSULTATS ATTENDUS:**

### 5.1 Dessins et rapports

À la fin du projet, l'entrepreneur doit fournir un rapport au chef Concevoir indiquant la suivante:

- La réussite du projet de nettoyage, tel que vérifié par une inspection visuelle.
- Les zones du système, trouvé endommagé et / ou dans le besoin de réparation.

### 5.2 Pièces de rechange

N / A

### 5.3 Formation

N / A

### 5.4 Manuels

N / A

<b>Spec item #: H-04</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>TCMSB Field # N/A</b>
<b>Treuil modifications Chambre soft patch</b>		

## **Partie 1: CHAMP D'APPLICATION:**

1.1 Le but de cette spécification est de déplacer la prise d'alimentation à quai à une partie fixe de la cloison de la salle de treuil. La trappe soft patch doit être rendue plus petite pour permettre la prise de fixer et de le retirer de la soft patch.

1.2 Le présent travail doit être effectué dans la foulée de ce qui suit:

## **Partie 2: Références:**

2.1 Dessins orientation ou de la plaque signalétique

2.1.1. Cloison pont principal à la renommée Foc'sle Pont-72; # 21-00-01 Rev 3

2.1.2. Croquis d'orientation de la couverture souple de modification Patch

2.1.3. Croquis d'orientation de la cloison Patch modification doux

2.2 Normes

2.2.1. Les normes suivantes de la Garde côtière et des bulletins techniques ou doivent être respectées dans le cadre de l'exécution de ce cahier des charges. Des copies de ces normes et les bulletins peuvent être obtenus auprès de l'Autorité de la GCC technique.

2.2.2. Garde côtière canadienne sécurité de la flotte Manuel (DFO 5737)

2.2.3. Garde côtière ISM clos 7.D.9 Entrée dans un espace

2.2.4. Garde côtière ISM Hotwork procédures

2.2.5. De la Garde côtière des procédures ISM protection contre les chutes

2.2.6. Spécifications canadiennes de la côte de la Garde de soudage pour les matériaux ferreux, révision 4. (TP6151 E)

2.2.7. CCB CSA dernière révision 47.1 Division I, II ou III

2.2.8. SSPC-SPT

2.3 Règlement

2.3.1. Règlement sur la construction de coques

2.4 Equipement du propriétaire meublé

2.4.1. Le contractant doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires pour effectuer le travail prévu, sauf indication contraire.

Spec item #: H-04	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # N/A
<b>Treuil modifications Chambre soft patch</b>		

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

#### 3.1 Généralités

3.1.1. D'alimentation à quai doit être débranchée et la bougie est retirée du câble. Le câble doit être temporellement connecté directement au transformateur.

3.1.2. La couverture soft patch doit être enlevé et mis de côté. A environ 19.25 pouces section doit être recadrée à partir du côté extérieur de la couverture. Les coins doivent avoir un rayon de 6 pouces. Une nouvelle colonne de trous de boulons doivent être percés à une position de 1.5 pouces vers l'intérieur à partir du bord extérieur. Cela devrait donner une dimension de 70.5 pouces du centre de boulons centre de chaque côté de la trappe. Les diamètres des trous doit être de  $\frac{3}{4}$  de pouce. Le 5 cm x 3/8 pouce barre plate horizontale en haut et en bas du panneau d'écouille est découpée à partir de la barre plate verticale tribord de la porte à charnière et à l'extérieur. Les deux plots de levage supérieure est enlevé et remplacé en fonction du centre de gravité du couvercle de trappe de modification. Le crochet de retour trou pour la porte extérieure à charnières doit être réinstallé sur la cloison.

3.1.3. A 2 cm de large section de l'ouverture de cloisonnement doit être recadrée pour enlever l'OIV trous de boulon du nouvel insert. La section doit être au top intérieurs 19.25 pouces du bord de l'ouverture existante, le long du bord extérieur vers l'intérieur et aux 19.25 fond pouces du bord de l'ouverture existante. Une nouvelle section de la plaque d'épaisseur 3/8 pouces doit être installé à partir du bord de la section coupées 2 pouces et pouces vers l'intérieur environ 21.25. Les coins inférieurs et supérieurs doivent avoir un rayon de 3 pouces. Un nouveau 3 pouces x 5 pouces x châssis 3/8 pouces angle vertical doit être installé à environ 3 pouces hors-bord à partir du centre des trous de boulon. Ce doit s'étendre de la trame angle horizontal en haut de la trame angle horizontal inférieur de l'ouverture.

3.1.4. La bride prise de puissance de rivage monté sur l'extérieur est une plaque de 15 pouces carrés boulonné à la cloison. La pénétration du câble électrique de quai est un raccord de tuyau de 3 pouces et soudé s'étend dans la prise d'alimentation à quai. Le passage de tuyaux doivent être alignés sur le taux de pénétration dans le boîtier du transformateur de puissance de rivage à l'intérieur de la salle de treuil. La prise d'alimentation à terre doit être réinstallé sur la cloison avec des boulons. La cloison doit être percé et taraudé.

3.1.5. La couverture soft patch doit être fixée à la cloison et les nouveaux trous dans le couvercle doit être utilisé pour marquer le motif de trous sur le nouveau tronçon de la cloison. Les trous doivent être percés à  $\frac{3}{4}$  de pouce de diamètre. Écrous 5/8 pouces est soudé à l'intérieur de la cloison pour permettre aux boulons d'être monté et démonté de l'extérieur.

<b>Spec item #: H-04</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>TCMSB Field # N/A</b>
<b>Treuil modifications Chambre soft patch</b>		

3.1.6. Tous les bords de découpe doit être habillé et biseauté pour préparer pour le soudage. Nouvel acier doit être sablé abrasive et revêtu de peinture primaire soudable avant l'installation. Nouvel acier doit être Lloyds catégorie A ou équivalent.

3.1.7. Le couvercle de trappe doit être réinstallé à la fin avec le nouveau ¼ de pouce joint en caoutchouc néoprène épais et les nouveaux boulons.

### 3.2 Emplacement

3.2.1. Cadre 72 Main Deck et Winch Chambre tribord

### 3.3 Interférences

3.3.1 entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, leur enlèvement temporaire, le stockage et le remontage à la cuve.

## **Partie 4: LA PREUVE DE LA PERFORMANCE:**

### 4.1 Inspection

4.1.1. Tous les travaux doivent être achevés à la satisfaction de l'ingénieur en chef et inspecteur TCMSB.

### 4.2 Essais

Nouveau cordon de soudure pour le nouvel insert doit être de 100% UT testé. La trappe installée doit être flexible testé à une pression de 80 psi et attesté par l'inspecteur TCMSB.

### 4.3 Certification

N / A

## **Partie 5: RÉSULTATS ATTENDUS:**

### 5.1 Dessins et rapports

5.1.1 pont de cloisonnement Dessin principal Pour Foc'sle Pont Fame-72; # 21-00-01 Rev 3 sera révisé pour montrer modifiée soft patch.

### 5.2 Pièces de rechange

N / A

### 5.3 Formation

N / A

### 5.4 Manuels

N / A

Spec item #: H-05	SPECIFICATION	TCMSB Field # N/A
Rénovation salle d'eau Logement		

## Partie 1: CHAMP D'APPLICATION:

1.1 Le but de cette spécification doit être remise à neuf quatre toilettes avec des panneaux de cloison, le système de revêtement de pont, des kits de cabines de douche, les vanités et armoires de toilette.

1.2 Le présent travail doit être effectué dans la foulée de ce qui suit:

## Partie 2: Références:

2.1 Dessins orientation ou de la plaque signalétique.

2.1.1. Cabine salle de bain commune 313 et 312 Electronic Tech et observatrice des glaces. Surface de pont: 3.4 mètre<sup>2</sup>; Périmètre: 7.3 mètres

2.1.2. 407 Cabine salle d'eau Ingénieur en chef  
Surface de pont: 3.0 mètres<sup>2</sup>; Périmètre: 7.2 mètres

2.1.3. 401 cabines toilettes Commandant  
Surface de pont: 3.0 mètres<sup>2</sup>; Périmètre: 7.2 mètres

2.1.4. Partagé cabine salle d'eau 207 et 208 Magasinier et chef cuisinier  
Surface de pont: 3.5 m<sup>2</sup>; Périmètre: 7.5 mètres

2.1.5. Cabines de douche de la région: 0.71 mètre<sup>2</sup>; Périmètre: 3.4 mètres

## 2.2 Normes

2.2.1. Les normes suivantes de la Garde côtière et des bulletins techniques ou doivent être respectées dans le cadre de l'exécution de ce cahier des charges. Des copies de ces normes et les bulletins peuvent être obtenus auprès de l'Autorité de la GCC technique.

2.2.2. Garde côtière canadienne sécurité de la flotte Manuel (DFO 5737)

2.2.3. Garde côtière ISM clos 7.D.9 Entrée dans un espace

2.2.4. Garde côtière ISM Hotwork procédures

2.2.5. De la Garde côtière des procédures ISM protection contre les chutes

2.2.6. Spécifications canadiennes de la côte de la Garde de soudage pour les matériaux ferreux, révision 4. (TP6151 E)

2.2.7. CCB CSA dernière révision 47.1 Division I, II ou III

2.2.8. SSPC-SPT

## 2.3 Règlement

2.3.1. N/A

## 2.4 Equipement du propriétaire meublé

2.4.1. Le contractant doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires pour effectuer le travail prévu, sauf indication contraire.

<b>Spec item #: H-05</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>TCMSB Field # N/A</b>
<b>Rénovation salle d'eau Logement</b>		

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

#### **3.1 Généralités**

3.1.1. Les quatre salles de bain doit être traitée avec de la même manière à des fins de clarté, sauf indication contraire.

3.1.2. Toutes les sources d'alimentation électrique doit être pour les quatre salles de bain en lock-out et enregistré dans le journal de lock-out navires.

3.1.3. Les cabines de douche sont des unités de coin avec deux côtés ouverts.

3.1.4. Le commandant de la salle de bain et l'ingénieur en chef sont munis de vanités. Les vanités, y compris un évier doit être enlevé et mis de côté pour la réutilisation. Les puits dans les toilettes d'autres doivent être enlevés et jetés.

3.1.5. Vanity armoires murales doivent être enlevées et jetées. Radiateurs muraux doivent être déconnectés et enlevés. Les récipients et les commutateurs doivent être débranchées, enlevées ou repoussé pour la réutilisation. Feux Vanity doit être enlevé et mis de côté pour la réutilisation.

3.1.6. L'entrepreneur doit enlever les panneaux de pont et de l'assiette de tête de la zone des toilettes pour accéder à l'œuvre. Il ya un tuyau de vidange vertical en 401 cabines et 407 adjacents à la vanité qui s'étend depuis le pont sur le panneau de tête de pont. Le drain de les vasques sont ramifiés dans le tube vertical. Le tuyau est encastré dans la tôle. Les panneaux de tête de pont sont équipés de la lumière, lampe chauffante, et le volet ventilateur d'extraction. Les appareils de plomberie douche, les mains courantes, porte-papier, porte-savon, tringle à rideau doit être supprimé et réinstallé la suite des travaux. Tout autre mur monté raccords doivent être enlevés et mis de côté pour la réutilisation. Les tuyaux d'eau chaude et froide pénétrer dans le panneau de cloison pour le robinet de douche. Les toilettes doivent être enlevés; tuyaux obturés et réinstallé la suite des travaux. Les dalots du pont doit être branché pour éviter tout débris de pénétrer dans le système de drainage. Les panneaux de cloison doivent être enlevés du périmètre de la salle de bain. Les tuiles, les carreaux de pont frontière, et la sous-couche doit être enlevée pour exposer le tablier en acier. Cela inclut zone des toilettes, les douches et la lèvre relevée d'environ 12 pouces de haut qui entoure la cabine de douche.

3.1.7. Le pont doit être usiné pouvoir nettoyer et tous les débris doivent être enlevés. Le tablier en acier doit être revêtue avec 2 couches de Primer 5105 Amercoat.

3.1.8. Nouveau propriétaire fourni des panneaux de cloison beige et de l'assiette doit être installé sur le périmètre de la zone des toilettes entier, y compris la zone de douche. Les canaux haut et du bas doivent être installés pour soutenir les panneaux. Pénétrations trous doivent être coupés dans les panneaux pour permettre des boîtes



<b>Spec item #: H-05</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>TCMSB Field # N/A</b>
<b>Rénovation salle d'eau Logement</b>		

électriques, tuyaux, etc tuyau exposé doit être enfermé dans la peau en tôle d'un des panneaux de cloison. Panneaux de tête de pont doit être réinstallé. Prévoyez du temps pour achever les travaux de garniture tel que requis.

3.1.9. Entrepreneur doit avoir une allocation de \$8000 pour les carreaux de céramique, cabines de douche et lavabos pour seul matériau. Le montant réel sera ajusté à la hausse ou à la baisse par l'intermédiaire de TPSGC 1379 une action sur la preuve de la facture.

3.1.10. Le revêtement de pont doit être installé avec la sous dexotex 7mm et niveleur. En dehors du système cabine de douche carreaux de céramique, y compris une plinthe doit être installé. Le style et la couleur doit être déterminée à partir des échantillons fournis par l'entrepreneur et approuvé par l'ingénieur en chef. Le revêtement de pont cabine de douche, y compris les deux côtés de la lèvre soulevée, doit être installé avec le système époxy transparente spécifiquement utilisé pour les zones de douches. La palette de couleurs doit être déterminée à partir d'échantillons fournis par l'entrepreneur et approuvé par l'ingénieur en chef. Les coutures en céramique coulis doit être scellé après la date fixée du coulis.

3.1.11. Décoratifs en fibre de verre enceintes cabine de douche doit être installé. Les enceintes doivent être munis de pré-moulés rebords ou étagères avec des tiges de retenue pour les savons de stockage, bouteilles de shampoing etc Le style des cabines de douche doivent être déterminées par des échantillons provenant de l'entrepreneur et approuvé par l'ingénieur en chef. Les nouveaux boîtiers s'étend sur toute la hauteur de la cabine de douche. Les bords des enveloppes doivent avoir des bords décoratifs. Les enveloppes doivent être soigneusement scellés pour empêcher les fuites d'eau; la méthode d'étanchéité doit être décoratif. Les enceintes doivent avoir des pénétrations pour permettre la tuyauterie.

3.1.12. Vanités nouvelles doivent être fabriqués pour les salles de bain partagées. Les unités doivent être fabriqués à partir de bois de qualité marine ¾ pouces et laminé. Les unités doivent avoir un dessus de comptoir avec drop-in les éviers en porcelaine décorative. Les puits doivent être munis d'ornements robinets au fini chrome. Les vanités est de 36 pouces de large et 18 pouces de profondeur. Les coins extérieurs doivent être chanfreinés à 45 ° au démarrage AT12 pouces à l'arrière de la vanité. Les arêtes exposées doivent être munis de caoutchouc bordure décorative en retrait dans le bois. Les unités doivent avoir un fond soulevée, deux portes avec le soutien de centre, charnières invisibles, marines et les verrous. Le fond doit être entaillé pour la tuyauterie sous la vanité. Un espace orteil norme encastré à 4 pouces du pont doivent être munis. La couleur du comptoir en stratifié et le grain du bois doit être déterminé par des échantillons fournis par l'entrepreneur et approuvé par l'ingénieur en chef. Les vanités doit être fixé à la cloison, le bord inférieur doit être scellé pour empêcher l'eau de pénétrer sous la vanité. Cela peut être fait avec une bordure de carreaux de céramique.



<b>Spec item #: H-05</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>TCMSB Field # N/A</b>
<b>Rénovation salle d'eau Logement</b>		

3.1.13. Nouveaux montage en surface armoires de toilette doivent être fabriqués pour les quatre salles de bain. Les unités doivent être fabriqués à partir de bois de qualité marine ¾ pouces et laminé. Les arêtes exposées doivent être munis de caoutchouc bordure décorative en retrait dans le bois. Les armoires doivent être de 30 pouces de large x 30 pouces de haut x 4 pouces de profondeur. Les armoires doivent avoir deux espaces intermédiaires étagères uniformément. Les unités doivent être munis d'un 24 pouces de porte x 24 pouces avec charnières invisibles et marins loquets. La porte doit être muni d'un miroir de la pleine dimension de la porte. . La couleur du comptoir en stratifié et le grain du bois doit être déterminé par des échantillons fournis par l'entrepreneur et approuvé par l'ingénieur en chef.

3.1.14. Tous les éléments prélevés doit être réinstallé, sauf indication contraire par l'ingénieur en chef en tant que supports serviettes et crochets peut être remplacé par l'équipage avec des éléments décoratifs de finition. Tous les appareils de plomberie doit être réinstallé et connecté.

### 3.2 Emplacement

3.2.1. «B» du pont du port et la cabine tribord 407 et 402

3.2.2. "A" 312 cabine du pont Port et 313

3.2.3. Foc'sle pont cabine Port 207 et 208

### 3.3 Interférences

3.3.1 entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, leur enlèvement temporaire, le stockage et le remontage à la cuve.

## **Partie 4: LA PREUVE DE LA PERFORMANCE:**

### 4.1 Inspection

4.1.1. Tous les travaux doivent être achevés à la satisfaction de l'ingénieur en chef.

### 4.2 Essais

Toute la plomberie doit être testé pour les fuites.

### 4.3 Certification

N / A

<b>Spec item #: H-05</b>	<b>SPECIFICATION</b>	<b>TCMSB Field # N/A</b>
<b>Rénovation salle d'eau Logement</b>		

**Partie 5: RÉSULTATS ATTENDUS:**

5.1 Dessins et rapports

5.1.1N/A

5.2 Pièces de rechange

N / A

5.3 Formation

N / A

5.4 Manuels

N / A

Spec item #: H-06	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3L003 \$ 3L004
<b>Enquête sur les Réservoirs bâbord et à tribord du coqueron arrière</b>		

### **Partie 1: CHAMP D'APPLICATION:**

1.1 Le but de cette spécification est d'ouvrir les réservoirs arrière de pointe pour le nettoyage et l'inspection.

1.2 Garde côtière sera de retenir les services d'un ingénieur-conseil sur la Marine d'un contrat distinct pour arpenter les sommets arrière lwo zones de corrosion et de soumettre un rapport sur les conclusions et les réparations subséquentes pour la prochaine mise en cale sèche.

1.3 Le présent travail doit être effectué dans la foulée de ce qui suit:

### **Partie 2: Références:**

Dessins 2,1 orientation ou de la plaque signalétique

2.1.1. Unité arrière port et le tribord 07-12-03/04

Unité arrière bâbord et tribord 07-12-05/06

00-00-14 Plan de capacité

2.1.2. Volume - 72 M<sup>3</sup> chaque

### **2.2 Normes**

2.2.1. Les normes suivantes de la Garde côtière et des bulletins techniques ou doivent être respectées dans le cadre de l'exécution de ce cahier des charges. Des copies de ces normes et les bulletins peuvent être obtenus auprès de l'Autorité de la GCC technique.

2.2.2. Garde côtière canadienne sécurité de la flotte Manuel (DFO 5737)

2.2.3. Garde côtière ISM clos 7.D.9 Entrée dans un espace

2.2.4. Garde côtière ISM Hotwork procédures

2.2.5. De la Garde côtière des procédures ISM protection contre les chutes

2.2.6. Spécifications canadiennes de la côte de la Garde de soudage pour les matériaux ferreux, révision 4. (TP6151 E)

2.2.7. CCB CSA dernière révision 47.1 Division I, II ou III

2.2.8. SSPC-SPT

### **2.3 Règlement**

2.3.1. Règlement sur la construction de coques

### **2.4 Equipement du propriétaire meublé**

Le contractant doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires pour effectuer le travail prévu, sauf indication contraire.

Spec item #: H-06	SPECIFICATION	TCMSB Field # 3L003 \$ 3L004
Enquête sur les Réservoirs bâbord et à tribord du coqueron arrière		

### Partie 3: DESCRIPTION TECHNIQUE:

#### 3.1 Généralités

3.1.1. Les réservoirs sont accessibles à partir de l'appareil à gouverner à travers les couvertures de trou d'homme. Les couvertures doivent être enlevés et mis de côté. Les réservoirs doivent être des gaz libérés pour l'entrée avant de personnels sont autorisés à entrer. Les certificats doivent être affichées au point d'entrée. Les citernes doivent être certifiés gaz libre tous les matins pendant toute la durée du travail réservoir.

3.1.2. Les réservoirs sera pompé vers le bas pour les niveaux d'aspiration par l'équipage des navires. L'eau restante et les boues doivent être enlevés à terre par camion-citerne, prévoir 1 M<sup>3</sup> d'être pompée à partir de chaque réservoir. Coût unitaire Citation par mètre cube de boues à éliminer et le total doit être ajusté à la hausse ou à la baisse par TPSGC 1379 l'action. La preuve de la quantité de fluide disposé doit être fournie.

3.1.3. Les citernes doivent être soigneusement nettoyés à l'aide de pulvérisation d'eau sous pression à une pression minimale de 2500 PSI. Tous les débris et l'eau provenant du nettoyage doivent être enlevés à partir des réservoirs et pompés à terre à un camion-citerne.

3.1.4. Entrepreneur doit aviser le chef mécanicien, quand les chars sont prêts pour l'inspection.

3.1.5. De la Garde côtière doit que d'avoir un consultant en ingénierie mener une enquête sur un contrat distinct. Cette enquête comprendra des tests d'épaisseur ultrasonique et la Garde côtière sera l'obtention de dessins et d'un rapport de la afin de zone endommagée de fournir un cahier des charges pour la mise en cale sèche suivante, qui sera soumis à l'ingénieur en chef et TCMSB.

3.1.6. Après l'achèvement de l'enquête, les réservoirs doivent être fermés à l'aide de ¼ pouces joints de néoprène épais sur le trou d'homme couvre par l'entrepreneur. L'ingénieur en chef doit inspecter les citernes internes avant que les plaques d'égout sont installés.

#### 3.2 Emplacement

3.2.1. Piloter Cadres plats de -3 à 9

#### 3.3 Interférences

3.3.1 entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, leur enlèvement temporaire, le stockage et le remontage à la cuve.

Spec item #: H-06	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3L003 \$ 3L004
<b>Enquête sur les Réservoirs bâbord et à tribord du coqueron arrière</b>		

#### **Partie 4: LA PREUVE DE LA PERFORMANCE:**

##### 4.1 Inspection

4.1.1. Tous les travaux doivent être achevés à la satisfaction de l'ingénieur en chef.

##### 4.2 Essais

N / A

##### 4.3 Certification

N / A

#### **Partie 5: RÉSULTATS ATTENDUS:**

##### 5.1 Dessins et rapports

5.1.1 Rapport détaillé des résultats et de réparation ultérieure si nécessaire.

##### 5.2 Pièces de rechange

N / A

##### 5.3 Formation

N / A

##### 5.4 Manuels

N / A

Spec item #: H-07	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # N/A
<b>Rénovation vestiaire équipages</b>		

### **Partie 1: CHAMP D'APPLICATION:**

1.1 Le but de cette spécification est de remettre à neuf la salle de changement des équipes sur le côté bâbord du pont principal. Remplacer les panneaux de cloison, revêtement de pont du système, et de fabriquer nouvelle vanité pour les éviers.

1.2 Le présent travail doit être effectué dans la foulée de ce qui suit:  
N ° 3 un réservoir à mazout Wing Port

### **Partie 2: Références:**

2.1 Dessins orientation ou de la plaque signalétique

2.1.1. Pont arrangement général principal T13-1051

2.1.2. Zone de l'espace: 37 M2

2.1.3. Périmètre: 15.6 mètres

2.2 Normes

2.2.1. Les normes suivantes de la Garde côtière et des bulletins techniques ou doivent être respectées dans le cadre de l'exécution de ce cahier des charges. Des copies de ces normes et les bulletins peuvent être obtenus auprès de l'Autorité de la GCC technique.

2.2.2. Garde côtière canadienne sécurité de la flotte Manuel (DFO 5737)

2.2.3. Garde côtière ISM clos 7.D.9 Entrée dans un espace

2.2.4. Garde côtière ISM Hotwork procédures

2.2.5. De la Garde côtière des procédures ISM protection contre les chutes

2.2.6. Spécifications canadiennes de la côte de la Garde de soudage pour les matériaux ferreux, révision 4. (TP6151 E)

2.2.7. CCB CSA dernière révision 47.1 Division I, II ou III

2.2.8. SSPC-SPT

2.3 Règlement

2.3.1.

2.4 Equipement du propriétaire meublé

2.4.1. Le contractant doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires pour effectuer le travail prévu, sauf indication contraire.

Spec item #: H-07	SPECIFICATION	TCMSB Field # N/A
Rénovation vestiaire équipages		

### Partie 3: DESCRIPTION TECHNIQUE:

#### 3.1 Généralités

3.1.1. L'entrepreneur doit verrouiller toutes les sources électriques nécessaires pour le travail. L'agent de navires électrique sera informer de l'emplacement des sources.

3.1.2. L'espace constitue une pièce en forme de L contenant un coin toilette et WC, banc, boîte à outils, laveuse et sècheuse avec des sièges en bois, deux lavabos, un miroir cloison, mur aérotherme, étagères en bois et des casiers, des bandes de bois pour patères multiples, Filtre air de la sècheuse, station de lavage des yeux, et le trou de port avec boîtier encastré. Il ya plusieurs murs de montage pour les distributeurs de savons, serviettes de papier, etc Il ya plusieurs alimentations qui pénètrent les panneaux de cloison pour les récipients et les commutateurs. Pénétrations de plomberie sont à partir du pont. Ces articles doivent être enlevés et mis de côté pour une éventuelle réutilisation.

3.1.3. Les panneaux de pont doit être enlevé à un point où les panneaux de cloison sont accessibles pour le remplacement. Les panneaux de tête de pont sont équipés de lumières, diffuseur d'air, et un détecteur de fumée.

3.1.4. La tuyauterie de vidange ABS et de la tuyauterie d'eau domestique doit être retiré de sous la zone de l'évier au niveau des vannes d'isolement et à un point au-dessus du pont pour le tuyau de vidange, d'où il se termine derrière la laveuse et la sècheuse, environ 5 mètres de tuyauterie. Ceci doit inclure le drain de la douche oculaire.

3.1.5. Le revêtement de pont toute la céramique et la sous-couche doit être enlevée à l'acier nu de la surface de pont. La sous-couche peut être constituée de ciment et de Dextotex.

3.1.6. Il est un cadre rectangulaire en acier sur le pont pour le montage de la laveuse et sècheuse. Une section de l'assise doivent être recadrée pour s'adapter à la taille de la rondelle empilable et sèche-linge et le nouvel article de la barre d'angle doivent être soudés pour remplacer la section recadrée. L'angle est de 3 pouces x ¼ mur.

3.1.7. Plateaux les panneaux de cloison, de fond et le panneau supérieur est dépouillé entièrement à partir du périmètre de l'espace et mis au rebut.

3.1.8. La partition de toilette, porte, et le cadre doit être retiré et jeté.

3.1.9. La surface de pont et châssis en acier sur le pont doivent être nettoyés outil. Tous les débris de la bande et le nettoyage à pont doit être retiré et jeté. La zone plate-forme entière doit être revêtue de deux couches de 5105 amorce Amercoat.

<b>Spec item #: H-07</b>	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # N/A
<b>Rénovation vestiaire équipages</b>		

3.1.10. Nouveaux propriétaires fournis panneaux de bois à grains cloison doit être installé et équipé dans les canaux à haut et en bas. Les canaux doivent être soudés sur le pont. Ceci doit inclure tous les travaux de finition nécessaire pour donner un aspect fini.

3.1.11. Une nouvelle partition commerciale toilettes style unique doit être installé. Les supports de pont doivent être soudés sur le pont pour la partition. La partition doit être Hadrien norme cloison métallique de style, enduit de poudre-Rail supérieur Renforcé. Couleur doit être gris clair, le matériel doit être en acier inoxydable. Inoxydable barre d'appui en acier doit être installé. La charnière doit être non-voyants intérieur et l'extérieur. Côté extérieur de la porte doit avoir un arrangement à pêne dormant pour empêcher la porte de balancer librement. La porte est équipée avec serrure cachée, pare-chocs, et retenue. La partition doit être de 36 pouces de large par 60 pouces de profondeur.

3.1.12. Entrepreneur doit avoir une allocation de 5000 \$ pour les carreaux de céramique et de matériaux à double meuble-lavabo ne doit être ajusté à la hausse ou à la baisse par l'intermédiaire de TPSGC 1379 une action sur la preuve de la facture.

3.1.13. Un système de nouvelle plate-forme revêtement doit être installé. Ce doit être une couche de dextex 7mm, niveleur de sol, ensemble mince, carreaux de céramique, et coulis. La couleur et le style doit être déterminée par l'agent en chef du navire. A 4 pouces plinthes carreaux de céramique doit être installé. Le coulis est scellé à la suite de la mise en place période pour le coulis.

3.1.14. Un meuble-lavabo double neuf doivent être fabriquées avec marine 1/8 pouce d'épaisseur en acier inoxydable 316 avec # 4-finition, poli d'un côté. La vanité est d'environ 1,4 mètres de long et une profondeur pour permettre l'accès entre la laveuse et la sécheuse et le devant de la vanité. Les bords de la vanité doit avoir un bord décoratif avec une légère augmentation autour du sommet de périmètre. La vanité est un faux fond, deux portes avec le soutien de centre entre les portes, et le style marin verrous. Une plinthe en retrait doit être muni à l'avant. Le dessus de vanité doit avoir un dossier 4 de pouce. Le coin intérieur arrière de la vanité doit être chanfreinées environ 2 pouces pour permettre un tuyau d'étendre verticalement vers le haut de la cloison. Deux nouvelles élégantes évier en acier inoxydable doivent être installés dans le dessus de vanité. Évier doivent être munis d'élégantes robinets en acier inoxydable. Nouveau en acier inoxydable emboutie porte-savon doit être installé au-dessus de la vanité sur la cloison. La vanité terminé doit avoir une finition style décoratif commerciale.



<b>Spec item #: H-07</b>	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # N/A
<b>Rénovation vestiaire équipages</b>		

3.1.15. Les puits doivent être d'aplomb avec le drain et la disposition piège et chaud et le froid canalisations d'eau domestique. Un tuyau de branchement doit pénétrer dans la partie avant de la vanité et être munie d'une vanne murale tuyau d'arrosage. La pénétration doit être muni d'une rondelle en caoutchouc. La zone la plus à l'arrière du panneau avant sur la vanité, à environ 5 cm au-dessus du pont, doit avoir trois pénétrations de tuyaux d'eau froide et chaude et les tuyaux de vidange 1-1/2. Les pénétrations doivent être munis d'œilletons en caoutchouc. Tuyau de vidange et des tuyaux de New eau chaude et froide doit être raccordée à partir de sous les éviers et de la station de lavage des yeux et laveuse. Tout l'extérieur d'exécution du tuyau doit être enfermé dans la tôle du panneau tel qu'il est utilisé pour les panneaux de cloison. Le drain et lignes d'approvisionnement en eau pour la rondelle doit être transféré à derrière la nouvelle position de la laveuse et la sècheuse. La station de lavage des yeux doit être relocalisé aussi dirigé par le directeur général.

3.1.16. Les sièges en acier doivent être munis d'une plaque d'acier d'épaisseur 3/16 pouce et fixé avec des boulons et des écrous. Le périmètre doit avoir un 1 pouce barre très haut plat soudé en continu pour fournir un rebord surélevé. Goujons de montage ½ pouces de diamètre doit être soudée à la plaque pour fixer le nouveau dispositif lave-linge séchant. Le matériau doit être 316-acier inoxydable. La laveuse et la porte de la sècheuse doit être tourné vers l'avant, par opposition à intérieur comme à l'origine trouvé.

3.1.17. A 5 nouveaux KW, 460 Volt / 3 phases forcée aérotherme air doit être installé pour remplacer le chauffage existant. Le chauffe-eau doit être une unité de profil bas que l'espace est limité. Un support en acier inoxydable de montage nouvelle doit être fabriqué pour monter le nouveau chauffe-eau. Le montage doit porter sur la cloison extérieure et la cloison avant pour former un support de coin triangle. Le support doit être 3/16 pouce d'épaisseur bar inox cornière en acier. Chauffe doit être monté à l'arrière aussi près de la tête de pont que possible.

3.1.18. Tous les autres éléments retirés doivent être réinstallé, sauf indication contraire par le directeur général. Certains articles plus anciens ne peuvent pas être réutilisés.

## 3.2 Emplacement

3.2.1. Cadre principal côté du pont Port 78 à 87

## 3.3 Interférences

3.3.1 entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, leur enlèvement temporaire, le stockage et le remontage à la cuve.

Spec item #: H-07	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # N/A
Rénovation vestiaire équipages		

#### **Partie 4: LA PREUVE DE LA PERFORMANCE:**

##### 4.1 Inspection

4.1.1. Tous les travaux doivent être achevés à la satisfaction de l'ingénieur en chef.

##### 4.2 Essais

N / A

##### 4.3 Certification

N / A

#### **Partie 5: RÉSULTATS ATTENDUS:**

##### 5.1 Dessins et rapports

N / A

##### 5.2 Pièces de rechange

N / A

##### 5.3 Formation

N / A

##### 5.4 Manuels

N / A

Spec item #: H-08	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # N/A
<b>N ° 3 un réservoir à mazout Wing Port</b>		

### **Partie 1: CHAMP D'APPLICATION:**

1.1 Le but de cette spécification est de nettoyer l'huile n ° 3 du réservoir de carburant et de gaz Wing Port gratuit pour travaux à chaud pour le soudage, qui aura lieu au cours de la rénovation des chambres d'équipage changement.

1.2 Le présent travail doit être effectué dans la foulée de ce qui suit:  
Rénovation salle de changer d'équipage

### **Partie 2: Références:**

2.1 Dessins orientation ou de la plaque signalétique

2.1.1. Plan d'Réservoir 00-00-14; T131027

Capacité: 267 M<sup>3</sup>

2.2 Normes

2.2.1. Les normes suivantes de la Garde côtière et des bulletins techniques ou doivent être respectées dans le cadre de l'exécution de ce cahier des charges. Des copies de ces normes et les bulletins peuvent être obtenus auprès de l'Autorité de la GCC technique.

2.2.2. Garde côtière canadienne sécurité de la flotte Manuel (DFO 5737)

2.2.3. Garde côtière ISM clos 7.D.9 Entrée dans un espace

2.2.4. Garde côtière ISM Hotwork procédures

2.2.5. De la Garde côtière des procédures ISM protection contre les chutes

2.2.6. Spécifications canadiennes de la côte de la Garde de soudage pour les matériaux ferreux, révision 4. (TP6151 E)

2.2.7. CCB CSA dernière révision 47.1 Division I, II ou III

2.2.8. SSPC-SPT

2.3 Règlement

2.3.1.

2.4 Equipement du propriétaire meublé

2.4.1. Le contractant doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires pour effectuer le travail prévu, sauf indication contraire.

Spec item #: H-08	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # N/A
<b>N ° 3 un réservoir à mazout Wing Port</b>		

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

#### 3.1 Généralités

3.1.1. L'équipage du navire sera de pomper l'eau vers le bas pour les niveaux d'aspiration. Le réservoir doit être ouvert avec plaque d'égout située dans l'escalier d'entrée du port de la salle des machines

3.1.2. Ventilateur d'extraction doit être utilisé pour ventiler le réservoir du regard vers l'extérieur. Le ventilateur doit tourner en continu pendant le processus de ventilation. Le réservoir doit être libéré de gaz à l'entrée. Les certificats doivent être affichés à l'emplacement d'entrée.

3.1.3. Le carburant restant ou de boues doivent être éliminés au camion-citerne à terre. Devis sur 1000 litres de fluide restant pour l'élimination et le coût unitaire par litre. Le total doit être ajusté à la hausse ou à la baisse par TPSGC 1379 l'action.

3.1.4. Internes des réservoirs doivent être nettoyés avec de l'eau à haute pression lavées à l'aide d'un mélange dégraissant à une pression minimale de 2500 PSI. Tous les résidus et l'eau du processus de nettoyage doit être pompée à terre pour camion-citerne.

3.1.5. Le réservoir doit être libéré du gaz pour les travaux à chaud et certifié par un chimiste. Les essais doivent avoir lieu tous les jours quand est Hotwork été effectué.

3.1.6. Après le travail, le réservoir doit être inspecté par le représentant du propriétaire avant été fermé. Le couvercle de regard est installé à l'aide nouvelle ¼ "joint en caoutchouc épaisseur qui est compatible avec l'huile combustible.

#### 3.2 Emplacement

3.2.1. Port Side Cadre 60-99, pont principal et ci-dessous

#### 3.3 Interférences

3.3.1 Entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, leur enlèvement temporaire, le stockage et le remontage à la cuve.

### **Partie 4: LA PREUVE DE LA PERFORMANCE:**

#### 4.1 Inspection

4.1.1. Tous les travaux doivent être achevés à la satisfaction de l'ingénieur en chef.

Spec item #: H-08	SPECIFICATION	TCMSB Field # N/A
N ° 3 un réservoir à mazout Wing Port		

4.2 Essais

N / A

4.3 Certification

N / A

## Partie 5: RÉSULTATS ATTENDUS:

5.1 Dessins et rapports

5.1.1

5.2 Pièces de rechange

N / A

5.3 Formation

N / A

5.4 Manuels

N / A

Spec item #: H-09	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # N/A
<b>Installation Gobeye</b>		

### **Partie 1: CHAMP D'APPLICATION:**

1.1 Le but de cette spécification est de fabriquer un gobeye et installer sur le pont de remorquage du navire.

### **Partie 2: Références:**

2.1 Dessins orientation ou de la plaque signalétique

2.1.1 Gobeye Fabrication Détails-NGCC Terry Fox, 2223-01-00

2.1.2 Détails des NGCC Terry Fox Installer Gobeye, 2223-02-00

2.1.3 FSR, Patrick Byrne

MSI, 709-782-2700

2.2 Normes

2.2.1. Les normes suivantes de la Garde côtière et des bulletins techniques ou doivent être respectées dans le cadre de l'exécution de ce cahier des charges. Des copies de ces normes et les bulletins peuvent être obtenus auprès de l'Autorité de la GCC technique.

2.2.2. Garde côtière canadienne sécurité de la flotte Manuel (DFO 5737)

2.2.3. Garde côtière ISM clos 7.D.9 Entrée dans un espace

2.2.4. Garde côtière ISM Hotwork procédures

2.2.5. De la Garde côtière des procédures ISM protection contre les chutes

2.2.6. Spécifications canadiennes de la côte de la Garde de soudage pour les matériaux ferreux, révision 4. (TP6151 E)

2.2.7. CCB CSA dernière révision 47.1 Division I, II ou III

2.2.8. SSPC-SPT

2.3 Règlement

2.3.1.

2.4 Equipement du propriétaire meublé

2.4.1. Le contractant doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires pour effectuer le travail prévu, sauf indication contraire.

Spec item #: H-09	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # N/A
<b>Installation Gobeye</b>		

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

#### 3.1 Généralités

3.1.1 entrepreneur doit avoir une allocation de 1500 \$ pour les services de Patrick Byrne de MSI le cas échéant des précisions, d'assistance ou des changements sont nécessaires inregards aux dessins fournis par MSI. Le montant réel sera ajusté à la hausse ou à la baisse par l'intermédiaire de TPSGC 1379 une action sur la preuve de la facture.

3.1.2 Tous les soudures d'angle pour être doubles soudures d'angle continues ou comme il est indiqué dans les dessins.

3.1.3 entrepreneur doit confirmer les dimensions sur le site avant le début de la fabrication.

#### Gobeye fabrication

3.1.4 Entrepreneur doit fabriquer le Gobeye comme une unité autonome dans leur boutique, selon le dessin 223-01-00.

3.1.5 L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux pour fabriquer la Gobeye selon le projet de loi Boîte Gobeye des matériaux noté sur le dessin 2223-01-00. Tout en acier à Lloyds catégorie A. Les matériaux fournis comprennent un Nom Crosby 2 ½ "G-2140 Type de boulon de manille (85t WLL).

3.1.6 Cette unité autonome sera une boîte à quatre côtés, bas et la plaque supérieure avec couvercle.

3.1.7 Entrepreneur doit appliquer 2 couches d'apprêt marine à l'intérieur de la boîte gobeye fabriqués à l'extérieur.

#### Installation Gobeye

3.1.8 La boîte gobeye fabriqués seront équipés à l'image 35 de la cuve, selon le dessin 2223-02-00. Au moment de l'installation du pont sera coupé pour s'ajuster aux dimensions extérieures de la boîte et l'appareil se reposer sur la plaque d'insertion pont. L'entrepreneur unité inférieure en place. Remarque: La boîte de gobeye fabriqués pèsera environ £ 2200. La boîte à oeil Gob sera ensuite fixé à la sous raidissement pont comme par tirage 2223-02-00 LIEN AVEC retour à la cloison à l'image 33. Cela comprend l'avant, les membres de support latéraux et arrière ou supports que par le schéma d'installation dans les carrelets indiqué.

3.1.9 Entrepreneur, il faudra un échafaudage doit être érigé dans la soute d'atteindre la zone de travail.

<b>Spec item #: H-09</b>	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # N/A
<b>Installation Gobeye</b>		

3.1.10 Le Box yeux Gob sera ensuite fixé à la sous raidissement pont et soudé en place.

3.1.11 entrepreneur doit avoir une allocation de \$2000 pour les tests HAT de la nouvelle structure, à la satisfaction de Transports Canada. Le montant réel sera ajusté à la hausse ou à la baisse par l'intermédiaire de TPSGC 1379 une action sur la preuve de la facture.

3.1.12 Entrepreneur doit d'appliquer 2 couches d'apprêt de qualité marine dans les zones touchées en acier. Entrepreneur doit également fournir 2 couches de finition de la Garde côtière fourni la peinture à l' touchés dans les zones de pont au droit de la boîte de Gobeye installé.

#### **Partie 4: LA PREUVE DE LA PERFORMANCE:**

##### 4.1 Inspection

4.1.1. Tous les travaux doivent être achevés à la satisfaction de l'ingénieur en chef.

##### 4.2 Essais

N / A

##### 4.3 Certification

N / A

#### **Partie 5: RÉSULTATS ATTENDUS:**

##### 5.1 Dessins et rapports

N / A

##### 5.2 Pièces de rechange

N / A

##### 5.3 Formation

N / A

##### 5.4 Manuels

N / A



<b>Spec item #: E-01</b>	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3h047,48,49,50,51 & 52
<b>Moteur principal de refroidissement d'injecteur pompe (6 off)</b>		

### **Partie 1: CHAMP D'APPLICATION:**

1.1 Le but de cette spécification est d'ouvrir six pompes de refroidissement de l'injecteur pour le nettoyage, l'inspection, et d'obtenir un crédit de cinq ans pour l'enquête TCMSB.

1.2 Le présent travail doit être effectué dans la foulée de ce qui suit:

### **Partie 2: Références:**

2.1 Dessins orientation ou de la plaque signalétique

2.1.1. Stork Pumpen - Vertical pompe centrifuges monocellulaires

Type: MCV 12,5 x 1 -3,2 A5

Capacité: 1,6 M<sup>3</sup> / h

Serial # s: Z510658, Z510656, Z510636, Z510635, Z510638, Z510659,

Roulements: 3304 FH 42Z3

Moteur de données: Leroy Somner

Type: LS90SIRP

Volts: 255/440/3/60

Vitesse: 3435

Puissance: 2.5 CV

Serial # s: 48497, 48498, 48492, 48491, 48495, 48490,

Roulements: 6205 2RS, 6204 2RS

2.2 Normes

2.2.1. Les normes suivantes de la Garde côtière et des bulletins techniques ou doivent être respectées dans le cadre de l'exécution de ce cahier des charges. Des copies de ces normes et les bulletins peuvent être obtenus auprès de l'Autorité de la GCC technique.

2.2.2. Garde côtière canadienne sécurité de la flotte Manuel (DFO 5737)

2.2.3. Garde côtière ISM clos 7.D.9 Entrée dans un espace

2.2.4. Garde côtière ISM Hotwork procédures

2.2.5. De la Garde côtière des procédures ISM protection contre les chutes

2.2.6. Spécifications canadiennes de la côte de la Garde de soudage pour les matériaux ferreux, révision 4. (TP6151 E)

2.2.7. CCB CSA dernière révision 47.1 Division I, II ou III

2.2.8. SSPC-SPT

2.2.9. TP 127 navires E normes électriques

<b>Spec item #: E-01</b>	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3h047,48,49,50,51 & 52
--------------------------	----------------------	--------------------------------------

### **Moteur principal de refroidissement d'injecteur pompe (6 off)**

#### 2.3 Règlement

##### 2.3.1. Règlement sur les machines

#### 2.4 Equipement du propriétaire meublé

2.4.1. Le contractant doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires pour effectuer le travail prévu, sauf indication contraire.

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

#### 3.1 Généralités

3.1.1. Toutes les unités de pompage doit être traitée avec de la même manière à des fins de clarté.

3.1.2. Les unités de pompage doit être verrouillé par les lock-out de l'entrepreneur. Livre un lock-out du bateau doit être enregistré.

3.1.3. Les moteurs doivent être étiquetés pour l'orientation correcte pour s'assurer qu'ils sont réinstallés sur la pompe correcte et dans la bonne position. Les câbles d'alimentation doivent être débranchés et étiquetés. Les moteurs doivent être retirés des corps de pompe et envoyé à un centre de remise en état à moteur autorisé.

3.1.4. Les clapets d'aspiration et de décharge doit être fermée et verrouillée. Toutes les brides de la pompe doit être estampillé avec les marques d'alignement afin d'assurer l'orientation correcte.

3.1.5. Bride de refoulement doivent être débranchés. La pompe doit être déconnecté de la base et enlevé comme une unité complète avec support de palier, volute, turbine, et l'arbre. L'unité doit être complètement démonté. Le palier est retiré du support de palier. L'arbre doit être mesurée palier OIV et la douille. La turbine doit être mesurée OIV des bagues d'usure. Les bagues d'usure doit être mesurée afin de déterminer la distance entre la roue et bagues d'usure. Le diamètre inférieur douille doit être mesurée à deux emplacements le long de la longueur. Toutes les mesures de diamètre doit être au bâbord et tribord positions et les positions avant et arrière. Toutes les pièces et les surfaces d'étanchéité doivent être soigneusement nettoyés et étalé pour une inspection. TCMSB doit inspecter les pompes.

3.1.6. Les unités de pompage doit être remonté dans l'ordre inverse. Nouveau propriétaire fourni roulements, joints et garnitures doivent être utilisés pour le remontage. Le presse-étoupe doivent être remballés avec de nouvelles bagues d'étanchéité.

<b>Spec item #: E-01</b>	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3h047,48,49,50,51 & 52
<b>Moteur principal de refroidissement d'injecteur pompe (6 off)</b>		

3.1.7. Le moteur doit être complètement démonté pour l'entretien de routine, inspection et d'essais. Les travaux doivent comprendre, mais ne se limitent pas à ce qui suit; mesures arbre du rotor et de l'arrêt, face de la bride run-out, le centrage run-out, le jeu extrémité de l'arbre, portant des mesures de logement et de run-out, nettoyer immersion et cuire au four, équilibre dynamique, la résistance essai, test banc, et des lectures de vibrations. Nouveaux roulements doivent être installés.

3.1.8. Moteurs sont retour à la cuve et installé sur sa pompe appropriée. Les câbles d'alimentation doit être reconnecté et les glandes d'être étanche.

3.1.9. Documentation pour les unités de pompage sera disponible à partir de l'ingénieur en chef sur le navire.

### 3.2 Emplacement

3.2.1. Port et salle des machines tribord plat

### 3.3 Interférences

3.3.1 Entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, leur nlèvement temporaire, le stockage et le remontage à la cuve.

## **Partie 4: LA PREUVE DE LA PERFORMANCE:**

### 4.1 Inspection

4.1.1. Tous les travaux doivent être achevés à la satisfaction de l'ingénieur en chef et TCMSB.

### 4.2 Essais

Les unités de pompes doit être exécuté et la température du palier du moteur enregistrées toutes les 15 minutes pour une période de 2 heures. Le courant du moteur doit être enregistrée après le démarrage initial, à chaque phase. Les pressions de la pompe doit être enregistrée pendant l'essai.

### 4.3 Certification

N / A

Spec item #: E-01	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3h047,48,49,50,51 & 52
<b>Moteur principal de refroidissement d'injecteur pompe (6 off)</b>		

**Partie 5: RÉSULTATS ATTENDUS:**

5.1 Dessins et rapports

5.1.1 Toutes les mesures et les lectures doivent être compilées dans un document écrit type et donné à l'ingénieur en chef.

5.2 Pièces de rechange

N / A

5.3 Formation

N / A

5.4 Manuels

N / A

Spec item #: E-02	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3D154
<b>Intercooler nettoyage et de l'Enquête</b>		

### **Partie 1: CHAMP D'APPLICATION:**

1.1 Le but de cette spécification est d'enlever l'intercooler turbo de n ° 4 du moteur principal pour le nettoyage, l'inspection, et de tester le refroidisseur d'air de suralimentation pour l'enquête TCMSB.

1.2 Le présent travail doit être effectué dans la foulée de ce qui suit:  
N ° 4 de révision du moteur principal par l'équipage du navire. Le refroidisseur ne doit pas être réinstallé sur le moteur jusqu'à ce que N ° 10 d'inspection de palier principal a été complété.

### **Partie 2: Références:**

2.1 Dessins orientation ou de la plaque signalétique

2.1.1. BBC Air Cooler - HT n ° 610156 - Type R 70 1G1A

Poids - 1100 kg

2.1.2. Moteur Wartsila Stork 8TM -410

2.2 Normes

2.2.1. Les normes suivantes de la Garde côtière et des bulletins techniques ou doivent être respectées dans le cadre de l'exécution de ce cahier des charges. Des copies de ces normes et les bulletins peuvent être obtenus auprès de l'Autorité de la GCC technique.

2.2.2. Garde côtière canadienne sécurité de la flotte Manuel (DFO 5737)

2.2.3. Garde côtière ISM clos 7.D.9 Entrée dans un espace

2.2.4. Garde côtière ISM Hotwork procédures

2.2.5. De la Garde côtière des procédures ISM protection contre les chutes

2.2.6. Spécifications canadiennes de la côte de la Garde de soudage pour les matériaux ferreux, révision 4. (TP6151 E)

2.2.7. CCB CSA dernière révision 47.1 Division I, II ou III

2.2.8. SSPC-SPT

2.3 Règlement

2.3.1. CSA - Règlement sur les machines

2.4 Equipement du propriétaire meublé

2.4.1. Le contractant doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires pour effectuer le travail prévu, sauf indication contraire.

Spec item #: E-02	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3D154
<b>Intercooler nettoyage et de l'Enquête</b>		

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

#### 3.1 Généralités

3.1.1. L'entrée et la sortie de conduites d'eau doivent être enlevés. L'entrée et la porte de sortie boîte à air et de la tuyauterie doit être enlevé.

3.1.2. L'entrepreneur doit enlever le refroidisseur d'air de suralimentation du moteur et de le transporter à l'établissement de l'entrepreneur. Couvertures qui sont supprimés sont remplacés avec couvercle temporaire pour protéger le radiateur contre les dommages pendant le transport.

3.1.3. Toutes les couvertures froides doivent être enlevés avant le nettoyage refroidisseur.

3.1.4. Le refroidisseur doit être nettoyé à fond en ayant l'unité immergée dans une solution chimique qui va enlever tous les dépôts de carbone et de l'échelle de l'unité. Le produit chimique doit être compatible avec des nervures de refroidissement en cuivre, des tuyaux Alumbro tuyaux, des bases de Muntz de tuyaux métalliques, et armature de fer. L'entrepreneur doit fournir un ensemble de données des fiches signalétiques et de produits pour l'agent de nettoyage utilisés. L'ingénieur en chef doit inspecter le refroidisseur après le nettoyage.

3.1.5. Après le nettoyage de la berge de la glacière doit être un essai hydrostatique à une pression de 4,5 bar pendant 30 minutes. L'essai doit être attestée par TCMSB et l'ingénieur en chef ou son délégué.

3.1.6. L'unité doit être assemblé avec des joints propriétaires fournis et récupéré par le navire. Le refroidisseur intermédiaire est monté sur le moteur. Et la tuyauterie remplacé par les nouveaux joints.

3.1.7. Tous les travaux doivent être à la satisfaction de l'ingénieur en chef.

#### 3.2 Emplacement

3.2.1.

#### 3.3 Interférences

3.3.1 entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, leur enlèvement temporaire, le stockage et le remontage à la cuve.

Spec item #: E-02	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3D154
<b>Intercooler nettoyage et de l'Enquête</b>		

#### **Partie 4: LA PREUVE DE LA PERFORMANCE:**

##### 4.1 Inspection

4.1.1. L'ingénieur en chef doit inspecter le refroidisseur après le nettoyage avec tous les couvercles enlevés.

##### 4.2 Essais

Pour être un essai hydrostatique à 4,5 bar pendant 30 minutes.

##### 4.3 Certification

N / A

#### **Partie 5: RÉSULTATS ATTENDUS:**

##### 5.1 Dessins et rapports

##### 5.1.1

##### 5.2 Pièces de rechange

N / A

##### 5.3 Formation

N / A

##### 5.4 Manuels

N / A

Spec item #: E-03	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3H056, 57 & 58
<b>Principal carburant huile moteur Pompe de surpression (3 pièces)</b>		

### **Partie 1: CHAMP D'APPLICATION:**

1.1 Le but de cette spécification est d'ouvrir les trois principaux moteurs de pompes à mazout pour l'inspection, de révision et d'obtenir un crédit pour l'enquête TCMSB. Les trois moteurs électriques doit être rénové.

1.2 Le présent travail doit être effectué dans la foulée de ce qui suit:

### **Partie 2: Références:**

2.1 Dessins orientation ou de la plaque signalétique

2.1.1. Marque: ZAHNRADPUMPE, la pompe à engrenages

Type: IFL 6/80 GDGLMS

Capacité: 6m<sup>3</sup> / h

Serial # s: 81117833, 81117834, 81117835,

Moteur de données: Leroy-Somer

Type: LS 132 PR

Volts: 440/3/60

Vitesse: 865 RPM

Puissance: 3KW

Serial # s: 488067, 488070, 488071,

2.2 Normes

2.2.1. Les normes suivantes de la Garde côtière et des bulletins techniques ou doivent être respectées dans le cadre de l'exécution de ce cahier des charges. Des copies de ces normes et les bulletins peuvent être obtenus auprès de l'Autorité de la GCC technique.

2.2.2. Garde côtière canadienne sécurité de la flotte Manuel (DFO 5737)

2.2.3. Garde côtière ISM clos 7.D.9 Entrée dans un espace

2.2.4. Garde côtière ISM Hotwork procédures

2.2.5. De la Garde côtière des procédures ISM protection contre les chutes

2.2.6. Spécifications canadiennes de la côte de la Garde de soudage pour les matériaux ferreux, révision 4. (TP6151 E)

2.2.7. CCB CSA dernière révision 47.1 Division I, II ou III

2.2.8. SSPC-SPT

2.2.9. Navires P127E normes électriques



<b>Spec item #: E-03</b>	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3H056, 57 & 58
<b>Principal carburant huile moteur Pompe de surpression (3 pièces)</b>		

## 2.3 Règlement

### 2.3.1. Règlement sur les machines

## 2.4 Equipement du propriétaire meublé

2.4.1. Le contractant doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires pour effectuer le travail prévu, sauf indication contraire.

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

### 3.1 Généralités

3.1.1. Toutes les unités de pompage doit être traitée avec de la même manière à des fins de clarté.

3.1.2. Les unités de pompage doit être verrouillé par les lock-out de l'entrepreneur. Livre un lock-out du bateau doit être enregistré.

3.1.3. Les moteurs doivent être étiquetés pour l'orientation correcte pour s'assurer qu'ils sont réinstallés sur la pompe correcte et dans la bonne position. Les câbles d'alimentation doivent être débranchés et étiquetés. Les moteurs doivent être retirés des corps de pompe et envoyé à un centre de remise en état à moteur autorisé.

3.1.4. Les clapets d'aspiration et de décharge doit être fermée et verrouillée. Le carter de la pompe doit être vidé de son huile dans des conteneurs et déversés dans le réservoir de lubrifiant navires boues d'hydrocarbures. Toutes les brides de la pompe doit être estampillé avec les marques d'alignement afin d'assurer l'orientation correcte. Le support moteur doit être enlevé et mis de côté. La pompe doit être démonté, nettoyé, et étalé pour une inspection. Toutes les surfaces d'étanchéité doit être soigneusement nettoyée avant le remontage. TCMSB doit inspecter les unités de pompage. Les arbres doivent être mesurées douilles Iwo et enregistrées. Les quatre douilles doivent être remplacés par des coussinets propriétaires fournis. La garniture mécanique doit être remplacés par des joints neufs fournis propriétaire. Il ya un petit ressort chargé clapet à bille sur la base / douille-logement, ce qui doit être enlevé pour inspection.

3.1.5. La soupape de décharge doit être enlevé pour le démontage. La hauteur de la vis de réglage doit être mesurée à un point de référence et enregistrées. Les soupapes doivent être démontés, nettoyés, et étalé pour une inspection. Pièces nécessaires doivent être fournis par le propriétaire.

3.1.6. Tous les sceaux enlevés ou perturbé doit être remplacés par des joints neufs fournis propriétaire.

Spec item #: E-03	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3H056, 57 & 58
<b>Principal carburant huile moteur Pompe de surpression (3 pièces)</b>		

3.1.7. L'assemblage de la pompe doit être remonté dans l'ordre inverse selon les instructions du fabricant. Joints le nouveau propriétaire fournis, joints et roulements doit être utilisé pour le remontage.

3.1.8. Support moteur est installé et une mesure de la radiale faux-rond sont prises pour l'arbre moteur à l'atterrissage sur le support pour assurer le moteur de la pompe d'alignement est correct.

3.1.9. Le moteur doit être complètement démonté pour l'entretien de routine, inspection et d'essais. Les travaux doivent comprendre, mais ne se limitent pas à ce qui suit; mesures arbre du rotor et de l'arrêt, face de la bride run-out, le centrage run-out, le jeu extrémité de l'arbre, portant des mesures de logement et de run-out, nettoyer immersion et cuire au four, équilibre dynamique, la résistance essai, test banc, et des lectures de vibrations. Nouveaux roulements doivent être installés.

3.1.10. Moteurs sont retour à la cuve et installé sur sa pompe appropriée. Les câbles d'alimentation doit être reconnecté et les glandes d'être étanche.

### 3.2 Emplacement

3.2.1. Salle des machines plat sur la ligne médiane.

### 3.3 Interférences

3.3.1 Entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, leur enlèvement temporaire, le stockage et le remontage à la cuve.

## **Partie 4: LA PREUVE DE LA PERFORMANCE:**

### 4.1 Inspection

4.1.1. Tous les travaux doivent être achevés à la satisfaction de l'ingénieur en chef et TCMSB.

### 4.2 Essais

Les unités de pompes doit être exécuté et la température du palier du moteur enregistrées toutes les 15 minutes pour une période de 2 heures. Le courant du moteur doit être enregistrée après le démarrage initial, à chaque phase.

### 4.3 Certification

N / A

Spec item #: E-03	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3H056, 57 & 58
-------------------	----------------------	------------------------------

**Principal carburant huile moteur Pompe de surpression (3 pièces)**

**Partie 5: RÉSULTATS ATTENDUS:**

5.1 Dessins et rapports

5.1.1 Toutes les mesures et les lectures doivent être compilées dans un document écrit type et donné à l'ingénieur en chef.

5.2 Pièces de rechange

N / A

5.3 Formation

N / A

5.4 Manuels

N / A

<b>Spec item #: E-04</b>	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3H038,39,40,41,42,43 & 44
<b>Pompes principales de lubrification du moteur à huile (8 off)</b>		

### **Partie 1: CHAMP D'APPLICATION:**

1.1 Le but de cette spécification est d'ouvrir les huit principales pompes de lubrification du moteur de pétrole pour l'inspection, de révision et d'obtenir un crédit pour l'enquête TCMSB. Les huit moteurs électriques doit être rénové.

1.2 Le présent travail doit être effectué dans la foulée de ce qui suit:

### **Partie 2: Références:**

2.1 Dessins orientation ou de la plaque signalétique

2.1.1. Pompe: Allweiller Houtuin

Type: Double 211-118/058.600.10.1 pompe à vis

Capacité: 85 M<sup>3</sup> / h

Vitesse: 1740 RPM

Serial # s: 31352, 31351, 31362, 31356, 31358, 31350, 31353, 31361

Max de travail de presse: 16 Bar

Moteur: ASYN-ROTO

Type: LS200L

Volts: 440/3/60

Vitesse: 1740

KW: 34.5, 58.5 Amp

Serial # s: 25392/24, 25392/17, 25392/19, 25392/2, 25392/20, 25392/8, 25392/22, 25392/24,

Roulements: 6312C3 & 6214C3

2.2 Normes

2.2.1. Les normes suivantes de la Garde côtière et des bulletins techniques ou doivent être respectées dans le cadre de l'exécution de ce cahier des charges. Des copies de ces normes et les bulletins peuvent être obtenus auprès de l'Autorité de la GCC technique.

2.2.2. Garde côtière canadienne sécurité de la flotte Manuel (DFO 5737)

2.2.3. Garde côtière ISM clos 7.D.9 Entrée dans un espace

2.2.4. Garde côtière ISM Hotwork procédures

2.2.5. De la Garde côtière des procédures ISM protection contre les chutes

2.2.6. Spécifications canadiennes de la côte de la Garde de soudage pour les matériaux ferreux, révision 4. (TP6151 E)

2.2.7. CCB CSA dernière révision 47.1 Division I, II ou III

2.2.8. SSPC-SPT

2.2.9. Navires TP127E normes électriques

<b>Spec item #: E-04</b>	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3H038,39,40,41,42,43 & 44
<b>Pompes principales de lubrification du moteur à huile (8 off)</b>		

## 2.3 Règlement

### 2.3.1. Règlement sur les machines

## 2.4 Equipement du propriétaire meublé

2.4.1. Le contractant doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires pour effectuer le travail prévu, sauf indication contraire.

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

### 3.1 Généralités

3.1.1. Toutes les unités de pompage doit être traitée avec de la même manière à des fins de clarté.

3.1.2. Les unités de pompage doit être verrouillé par les lock-out de l'entrepreneur. Livre un lock-out du bateau doit être enregistré.

3.1.3. Les moteurs doivent être étiquetés pour l'orientation correcte pour s'assurer qu'ils sont réinstallés sur la pompe correcte et dans la bonne position. Les câbles d'alimentation doivent être débranchés et étiquetés. Les moteurs doivent être retirés des corps de pompe et envoyé à un centre de remise en état à moteur autorisé.

3.1.4. Les clapets d'aspiration et de décharge doit être fermée et verrouillée. Le carter de la pompe doit être vidé de son huile dans des conteneurs et déversés dans le réservoir de lubrifiant navires boues d'hydrocarbures. Toutes les brides de la pompe doit être estampillé avec les marques d'alignement afin d'assurer l'orientation correcte. Le support moteur doit être enlevé et mis de côté. Par le biais de vis de réglage forcer le couvercle DF complet avec vis et les arbres loin du corps de pompe, puis soulevez l'unité avec l'outil de levage approprié à un emplacement pour la révision. Ne soulevez pas l'unité par l'arbre. Vérifiez que les roulements à billes inférieurs sortir avec des arbres de vis.

3.1.5. Avant le démontage de la mesure de montage à vis de l'emplacement d'arbre du moyeu d'accouplement sur l'arbre et le bout d'arbre du logement de joint. Le navire sera de fournir la documentation pour l'unité de pompe sur demande. Démontez le boîtier d'étanchéité boîte de vitesses du logement, et les roulements comme indiqué dans les instructions du fabricant. Les engrenages, les touches, les cales doivent être étiquetés pour leur emplacement. Il ya des cales entre les paliers supérieurs et corps de palier. Les arbres de vis doit avoir les diamètres d'arbre mesurées roulements OIV supérieurs et inférieurs. Lecture doit être enregistrée. Toutes les pièces doivent être soigneusement nettoyés, y compris les surfaces d'étanchéité et étalé pour une inspection par l'ingénieur en chef et inspecteur TCMSB.

<b>Spec item #: E-04</b>	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3H038,39,40,41,42,43 & 44
<b>Pompes principales de lubrification du moteur à huile (8 off)</b>		

3.1.6. Dans le cas où les paliers inférieurs restent dans le boîtier et ne peut être retiré par le haut du corps de pompe, l'entrepreneur doit fournir un devis séparé pour l'ascenseur le corps de pompe de son siège sur le dessus du réservoir suffisant pour enlever le boîtier de palier inférieur . Le aspiration et de refoulement brides doit être déconnecté et la couronne de boulons sur les sièges doivent être enlevés. Le logement de palier peut être déverrouillée de l'enveloppe pour permettre l'enlèvement des paliers. Le joint d'étanchéité entre le corps de palier et le boîtier doit être remplacé.

3.1.7. L'assemblage de la pompe doit être remonté dans l'ordre inverse selon les instructions du fabricant. Joints le nouveau propriétaire fournis, joints et roulements doit être utilisé pour le remontage.

3.1.8. Les soupapes doivent être retirés des pompes et envoyés à un test de soupape et d'étalonnage. L'essai doit inclure la fabrication de l'assemblage bride pour l'essai doit avoir lieu. Les soupapes doivent être révisés et mis à une pression de 10% supérieure à la pression normale de fonctionnement. Les certificats d'étalonnage doit être fourni et donné à l'ingénieur en chef. Toutes les pièces nécessaires pour la révision seront fournis par le propriétaire. Les robinets doivent être réinstallé en utilisant un nouveau propriétaire fourni des joints toriques.

3.1.9. Support moteur est installé et une mesure de la radiale faux-rond sont prises pour l'arbre moteur à l'atterrissage sur le support pour assurer le moteur de la pompe d'alignement est correct.

3.1.10. Le moteur doit être complètement démonté pour l'entretien de routine, inspection et d'essais. Les travaux doivent comprendre, mais ne se limitent pas à ce qui suit; mesures arbre du rotor et de l'arrêt, face de la bride run-out, le centrage run-out, le jeu extrémité de l'arbre, portant des mesures de logement et de run-out, nettoyer immersion et cuire au four, équilibre dynamique, la résistance essai, test banc, et des lectures de vibrations. Nouveaux roulements doivent être installés.

3.1.11. Moteurs sont retour à la cuve et installé sur sa pompe appropriée. Les câbles d'alimentation doit être reconnecté et les glandes d'être étanche.

### 3.2 Emplacement

3.2.1. Sous des tôles de pont au niveau du réservoir supérieur vers l'avant des moteurs principaux

<b>Spec item #: E-04</b>	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3H038,39,40,41,42,43 & 44
<b>Pompes principales de lubrification du moteur à huile (8 off)</b>		

### 3.3 Interférences

3.3.1 entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, leur enlèvement temporaire, le stockage et le remontage à la cuve.

## **Partie 4: LA PREUVE DE LA PERFORMANCE:**

### 4.1 Inspection

4.1.1. Tous les travaux doivent être achevés à la satisfaction de l'ingénieur en chef et l'inspecteur TCMSB.

### 4.2 Essais

Les unités de pompes doit être exécuté et la température du palier du moteur enregistrées toutes les 15 minutes pour une période de 2 heures. Le courant du moteur doit être enregistrée après le démarrage initial, à chaque phase.

### 4.3 Certification

N / A

## **Partie 5: RÉSULTATS ATTENDUS:**

### 5.1 Dessins et rapports

5.1.1 Toutes les mesures et les lectures doivent être compilées dans un document écrit type et donné à l'ingénieur en chef.

### 5.2 Pièces de rechange

N / A

### 5.3 Formation

N / A

### 5.4 Manuels

N / A

Spec item #: E-05	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3D153
<b># 4 turbocompresseur du moteur principal</b>		

### **Partie 1: CHAMP D'APPLICATION:**

1.1 Le but de cette spécification est d'avoir un représentant de service autorisé pour Brown Boveri turbocompresseur à venir à bord et le service du turbocompresseur sur le n ° 4 du moteur principal.

1.2 Le présent travail doit être effectué dans la foulée de ce qui suit:

- a. Crew sera la refonte du moteur n ° 4 principaux.
- b. Pompes à huile de lubrification sera révisé dans la zone avant de la machine principale.

### **Partie 2: Références:**

2.1 Dessins orientation ou de la plaque signalétique

2.1.1. Brown Boveri

Type: VTR-501-2P

Vitesse max: 14300 RPM

Temp: 640 ° C

N ° de série: HT356450

Spec: GB4T 39.4

IVLAQ303A2

W 14 Z

Représentant du Service mobile

Knickle, Fraser

Bus: 1 902 634 4626

Mobile: 902-634-4675

2.2 Normes

2.2.1. Les normes suivantes de la Garde côtière et des bulletins techniques ou doivent être respectées dans le cadre de l'exécution de ce cahier des charges. Des copies de ces normes et les bulletins peuvent être obtenus auprès de l'Autorité de la GCC technique.

2.2.2. Garde côtière canadienne sécurité de la flotte Manuel (DFO 5737)

2.2.3. Garde côtière ISM clos 7.D.9 Entrée dans un espace

2.2.4. Garde côtière ISM Hotwork procédures

2.2.5. De la Garde côtière des procédures ISM protection contre les chutes

2.2.6. Spécifications canadiennes de la côte de la Garde de soudage pour les matériaux ferreux, révision 4. (TP6151 E)

2.2.7. CCB CSA dernière révision 47.1 Division I, II ou III

2.2.8. SSPC-SPT



Spec item #: E-05	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3D153
<b># 4 turbocompresseur du moteur principal</b>		

## 2.3 Règlement

### 2.3.1. Règlement sur les machines

## 2.4 Equipement du propriétaire meublé

2.4.1. Le contractant doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires pour effectuer le travail prévu, sauf indication contraire.

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

### 3.1 Généralités

3.1.1. Entrepreneur doit avoir une allocation de 6000 \$ pour les services du technicien Brown Boveri à ouvrir et inspecter le turbocompresseur. Le montant réel sera ajusté à la hausse ou à la baisse par l'intermédiaire de TPSGC 1379 une action sur la preuve de la facture.

3.1.2. Toute la tuyauterie, couvertures, crochets et le câblage doivent être enlevés afin d'accéder pour la suppression de l'ensemble rotor. Toutes les pièces doivent être aménagés et soigneusement nettoyés à l'inspection par l'ingénieur en chef et inspecteur TCMSB.

3.1.3. Le représentant du service mettent toutes les pièces nécessaires pour la révision et l'échange des pièces de rechange à bord, qui doivent être utilisés pour la révision.

3.1.4. Après l'inspection et le nettoyage du turbocompresseur doit être remonté à l'origine trouvé.

### 3.2 Emplacement

3.2.1. Moteur principal n ° 4 hors-bord tribord, Chambre Basse du moteur

### 3.3 Interférences

3.3.1 entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, leur enlèvement temporaire, le stockage et le remontage à la cuve.

## **Partie 4: LA PREUVE DE LA PERFORMANCE:**

### 4.1 Inspection

4.1.1. Tous les travaux doivent être achevés à la satisfaction de l'ingénieur en chef et inspecteur TCMSB.

### 4.2 Essais

Pour être achevée au cours des essais en mer.

Spec item #: E-05	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3D153
<b># 4 turbocompresseur du moteur principal</b>		

4.3 Certification

N / A

## **Partie 5: RÉSULTATS ATTENDUS:**

5.1 Dessins et rapports

5.1.1 Le représentant du service doit fournir un rapport signé détaillant la révision. Rapport doit être donné à l'ingénieur en chef.

5.2 Pièces de rechange

N / A

5.3 Formation

N / A

5.4 Manuels

N / A

Spec item #: E-06	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3G001, 3G009
<b>Port et réducteurs de propulsion tribord</b>		

### **Partie 1: CHAMP D'APPLICATION:**

1.1 Le but de cette spécification est de mener une enquête sur bâbord et tribord réducteurs de propulsion pour l'inspecteur TCMSB et obtenir un crédit de cinq ans d'enquête pour les articles. L'entrepreneur doit procéder à des inspections par TCMSB.

1.2 Le présent travail doit être effectué dans la foulée de ce qui suit:

### **Partie 2: Références:**

2.1 Dessins orientation ou de la plaque signalétique

2.1.1. Données Transmission: Lohmann & Stoltrfoht

Type: GVA 1500

Entrée: 2 x 4040 KW @ 600 RPM

Réduction: 4.625:1

Serial # Port: GVA 1500 A/1261

N ° de série Tribord: GVA 1500 A/1260

2.2 Normes

2.2.1. Les normes suivantes de la Garde côtière et des bulletins techniques ou doivent être respectées dans le cadre de l'exécution de ce cahier des charges. Des copies de ces normes et les bulletins peuvent être obtenus auprès de l'Autorité de la GCC technique.

2.2.2. Garde côtière canadienne sécurité de la flotte Manuel (DFO 5737)

2.2.3. Garde côtière ISM clos 7.D.9 Entrée dans un espace

2.2.4. Garde côtière ISM Hotwork procédures

2.2.5. De la Garde côtière des procédures ISM protection contre les chutes

2.2.6. Spécifications canadiennes de la côte de la Garde de soudage pour les matériaux ferreux, révision 4. (TP6151 E)

2.2.7. CCB CSA dernière révision 47.1 Division I, II ou III

2.2.8. SSPC-SPT

2.3 Règlement

2.3.1. Règlement sur les machines

2.4 Equipement du propriétaire meublé

2.4.1. Le contractant doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires pour effectuer le travail prévu, sauf indication contraire.

Point Spec #: E-08 SPÉCIFICATIONS TCMSB Champ # 3G001, 3G009

Port et réducteurs de propulsion tribord

Spec item #: E-06	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3G001, 3G009
<b>Port et réducteurs de propulsion tribord</b>		

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

#### **3.1 Généralités**

3.1.1. Le port et boîtes de vitesses tribord doit être traitée avec de la même manière pour plus de clarté dans la description de travail.

3.1.2. Porter les lectures doivent être prises à huit points d'appui sur chaque boîte de vitesses. Les emplacements sont arbre de sortie avant, arrière de l'arbre de sortie au niveau du bloc de poussée, l'arbre d'entrée de l'avant hors-bord, hors-bord arbre d'entrée à l'arrière, l'arbre d'entrée de l'avant vers l'intérieur, l'arbre d'entrée à l'arrière vers l'intérieur, Cardan avant, prise de force arrière. Le propriétaire fournira des outils spéciaux pour mesurer l'usure les lectures. La lecture doit être clairement sous forme de tableaux en format de type écrit et donné à l'ingénieur en chef et l'inspecteur TCMSB.

3.1.3. Les thermomètres et des capteurs de températures doivent être étiquetés et retirés de la couverture palier de butée et mis de côté dans un étui de protection pour éviter d'endommager les unités. Le couvercle d'étanchéité arrière sur le palier de butée est enlevé et remplacé par un joint d'étanchéité nouveau propriétaire fourni pendant le réassemblage. Le couvercle de palier de poussée doit être enlevé et levé de côté. Le couvercle est fixé avec des épingles et des boulons coniques. Les patins de butée supérieurs doivent être enlevés avec l'anneau de support et étiqueté pour l'orientation correcte. Les patins de butée inférieures sont enlevés avec la bague d'appui au moyen de trous dans la circonférence. Il ya un ensemble de 11 blocs avant du col et un ensemble de plots arrière 11 de la collerette. Les plaquettes et le col doit être inspecté par TCMSB. Après l'inspection des plaquettes et le col de la séquence inverse doit être effectué pour le remontage.

3.1.4. Les surfaces d'étanchéité du couvercle de palier de butée et le boîtier de palier doivent être soigneusement nettoyés avant l'assemblage du couvercle avant. Tous les capteurs et les thermomètres doivent être réinstallé dans un endroit il correcte.

3.1.5. D'inspection couvre sur le carter de boîte doivent être enlevés de la carcasse. Lectures Backlash doit être mesurée entre la roue dentée principale et à l'intérieur pignon d'entrée, roue dentée principale et le pignon d'entrée hors-bord, pignon principal et de prise de force, la pompe à huile de lubrification roue dentée et vireur. La lecture doit être clairement sous forme de tableaux en format de type écrit et donné à l'ingénieur en chef et l'inspecteur TCMSB.

3.1.6. Le train d'engrenages en entier doit être tourné vers inspecter complètement les dents d'engrenage des réducteurs. TCMSB inspecteur doit constater que le train d'engrenages.

Spec item #: E-06	<b>SPECIFICATION</b>	TCMSB Field # 3G001, 3G009
<b>Port et réducteurs de propulsion tribord</b>		

3.1.7. Tous les couvercles d'inspection doit être réinstallé avec le matériel d'huile joint neuf.

3.1.8. Tous les articles éliminé ou dérangé pour le travail doit être remplacé comme initialement constaté.

### 3.2 Emplacement

#### 3.2.1.

### 3.3 Interférences

3.3.1 entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, leur enlèvement temporaire, le stockage et le remontage à la cuve.

## **Partie 4: LA PREUVE DE LA PERFORMANCE:**

### 4.1 Inspection

4.1.1. Tous les travaux doivent être achevés à la satisfaction de l'ingénieur en chef.

### 4.2 Essais

Les essais en mer doit être effectué pour les essais des paliers de butée. Les essais en mer doit être un essai deux heures à pleine charge après une période de 1 heure d'échauffement.

### 4.3 Certification

N / A

## **Partie 5: RÉSULTATS ATTENDUS:**

### 5.1 Dessins et rapports

#### 5.1.1

### 5.2 Pièces de rechange

N / A

### 5.3 Formation

N / A

### 5.4 Manuels

N / A

