

CCGS Harp

Storage & Refit

February 3, 2020 – April 1, 2020



TABLE OF CONTENTS

ITEM	PAGE
<u>REFIT PRE-AMBLE.....</u>	<u>6</u>
<u>H - 1 PRODUCTION CHART.....</u>	<u>13</u>
<u>H - 2 SERVICES.....</u>	<u>Error! Bookmark not defined.</u>
<u>H - 3 HULL CLEANING AND PAINTING.....</u>	<u>17</u>
<u>H - 4 SEA BAY CLEANING AND PAINTING.....</u>	<u>21</u>
<u>H - 5 ANODES.....</u>	<u>24</u>
<u>H - 6 PORT DAY & PORT BUNKER FUEL TANKS.....</u>	<u>27</u>
<u>H - 7 POTABLE WATER TANK CLEANING.....</u>	<u>31</u>
<u>H - 8 SEWAGE TANK INSPECTION.....</u>	<u>34</u>
<u>H - 9 SLUDGE TANK.....</u>	<u>38</u>
<u>H - 10 DECK RECOATING.....</u>	<u>40</u>
<u>HD - 1 STORM VALVES.....</u>	<u>42</u>
<u>HD - 2 SEA SUCTION VALVES.....</u>	<u>45</u>

VESSEL CHARACTERISTICS

SHIP PARTICULARS:

Gross Registered Tonnage	179.2 Tonnes
Net Registered Tonnage	69.2 Tonnes
Displacement at design waterline	225 Tonnes
Length Overall	24.5 meters (80.4 Feet)
Length Between Perpendiculars	21.5 meters (70.5 Feet)
Breadth Moulded	7.5 meters (24.6 Feet)
Depth moulded at midships	3.4 meters (11.2 Feet)
Draft at design waterline	2.4 meters (7.9 Feet)
Frame spacing	0.5 meters (1.64 Feet)

EXIGENCES INTENTION

Le but de cette spécification est de décrire le travail et les services nécessaires impliqués dans la réalisation d'un radoub pour le navire. Tous les travaux spécifiés dans le présent document et les services doivent être exécutés à la satisfaction de l'ingénieur de projet, petits navires.

INDIVIDUEL RESPONSABLE

La personne responsable du navire pendant la période de radoub est Craig Norman, agent de projet

Bureau #: 552-6333 Cell. #: 697-5422. Terry Hunt 552-6362.

PÉRIODE DE REFIT

- 1) Le navire arrivera aux installations de l'entrepreneur le 3 février 2020 pour être amarré. Les services d'alimentation à quai doivent être fournis et connectés à ce moment.
- 2) Les dates peuvent changer en raison des exigences opérationnelles du navire. Les dates ne changeront qu'en cas de situation d'urgence.
- 3) L'entrepreneur doit fournir le câble d'alimentation à quai de la connexion d'alimentation à quai sur le quai à la connexion d'alimentation à quai sur le pont arrière du navire. Remarque Le câble d'alimentation à quai des navires ne doit pas être utilisé.
- 4) L'entrepreneur doit soumettre un devis pour chaque article spécifique.
- 5) Le radoub commencera lorsque le navire sera hors de l'eau.
- 6) Le navire sera remis à l'entrepreneur pour être remis en état le 3 février -2020 à 10h00.
- 7) L'entrepreneur doit assurer la sécurité du navire du 3 février 2020 au 1er avril 2020. Le nombre total de jours de stockage et de remise en état est de 57 jours. Ces dates peuvent changer en raison des exigences opérationnelles des navires.
- 8) La sécurité doit être conforme à l'annexe I du contrat de travaux publics et de services gouvernementaux - Veille de sécurité des navires.
- 9) En cas de perte de puissance à terre du navire et si le courant peut être rétabli en une heure, la personne responsable du navire doit être informée.
- 10) La période de travaux de réaménagement commencera le 3 février -2020 et se terminera d'ici le 1er avril -2020. Ces dates peuvent changer en raison des exigences opérationnelles.
- 11) L'entrepreneur doit fournir tout le matériel, l'équipement et les pièces nécessaires à l'exécution de ces travaux, sauf indication contraire.

12) L'entrepreneur est responsable d'amarrer le navire et de le désamarrer à l'aide d'un capitaine d'amarrage certifié ou d'une autre personne qualifiée approuvée par le représentant du propriétaire.

13) L'entrepreneur doit faire référence au plan d'amarrage du chef mécanicien à bord du navire.

14) L'entrepreneur doit préparer les blocs et l'étalement nécessaire pour maintenir un alignement réel de la coque et des machines du navire pendant toute la période de mise en cale sèche.

15) L'entrepreneur doit avoir des poteaux de soutien sur la partie arrière surplombée du navire et laissé en place jusqu'à ce que le navire soit désamarré.

16) L'entrepreneur doit amarrer le navire de sorte que tous les bouchons, transducteurs, anodes et grilles d'entrée de mer soient clairs et accessibles. Si des raccords de coque sont couverts, l'entrepreneur sera responsable de toute la main-d'œuvre et des matériaux nécessaires pour prendre d'autres dispositions pour vidanger les réservoirs au besoin et / ou déplacer des blocs pour accéder à la zone des travaux spécifiés.

17) L'entrepreneur est responsable du transfert sécuritaire du navire de son poste d'amarrage ou de son emplacement avant l'amarrage sur ses blocs d'amarrage. Pendant l'amarrage, le contact radio doit être maintenu entre le commandant du navire et l'officier d'amarrage des entrepreneurs. Le contrat doit inclure dans sa soumission, des services de remorqueur et / ou de pilotage au besoin.

18) Avant l'amarrage, tous les réservoirs du navire doivent être sondés et le contenu enregistré dans le journal du chef mécanicien. Copie des sondages à signer par le commandant, l'ingénieur en chef et les entrepreneurs Docking Master. L'entrepreneur doit recevoir une copie des sondages du réservoir.

19) L'entrepreneur doit arroser la coque dans les deux heures suivant la sortie du bateau de l'eau à une pression minimale de 2000 livres par pouce carré. (psi.) pour éliminer la croissance marine et permettre une inspection préliminaire.

20) L'entrepreneur doit retirer les coffres de la grille marine du côté bâbord et tribord. L'entrepreneur doit projeter l'eau à l'intérieur et l'ingénieur en chef pour effectuer une inspection. Après le nettoyage et l'inspection, l'entrepreneur doit réinstaller les grilles marines et les fixer conformément au retrait.

21) L'entrepreneur doit vidanger trois réservoirs de lest d'eau et un réservoir d'eau potable en retirant les bouchons d'accostage. L'entrepreneur doit obtenir le dessin de la prise d'amarrage de l'ingénieur en chef à bord du navire. Après avoir vidangé les réservoirs, l'entrepreneur doit installer le bouchon d'amarrage dans chaque réservoir avec le joint et le scellant approuvés fournis par le nouvel entrepreneur. Ingénieur en chef pour assister à l'installation de la prise d'accueil.

22) L'entrepreneur ne doit pas retirer ou transférer le contenu du navire sans d'abord vérifier avec l'ingénieur en chef.

23) Avant l'inondation / le désamarrage, l'entrepreneur doit revérifier la sécurité de la quille / des blocs et des bouchons d'arrimage en présence du représentant des propriétaires.

24) L'état du navire doit être le même que celui au moment de l'accostage.

25) Lors du désamarrage, tous les réservoirs doivent être remplis pour obtenir le même tirant d'eau et l'assiette que l'heure de l'accostage et les conditions convenues par le maître d'ouvrage des entrepreneurs, le commandant et l'ingénieur en chef.

EXPOSITION ET PROTECTION DE L'ÉQUIPEMENT

L'entrepreneur doit s'assurer que le navire et l'équipement sont protégés contre les dommages dus à l'exposition, au mouvement des matériaux, au sable ou au grenailage, aux particules en suspension dans le sable, au gravier ou au grenailage, au broyage par soudage, au brûlage, au gougeage, à la peinture ou aux particules de peinture en suspension dans l'air .

ÉCLAIRAGE ET VENTILATION

L'entrepreneur doit s'assurer que la zone autour du navire est éclairée.

PROPRETÉ

a) L'entrepreneur doit s'assurer que la zone autour du navire sera maintenue en bon état et que les pièces, le bois, les berceaux, etc. ne seront pas stockés à proximité du navire.

b) La zone à garder à l'écart des articles stockés doit être une zone qui est à 5 pieds de toute ligne verticale tombée du point le plus large du navire, à la fois Port et Stbd .; Le point le plus éloigné arrière et le point le plus éloigné avant. sur le navire.

ACCÈS RESTREINT

a) L'accès à bord du navire pendant le débarquement est strictement interdit, sauf autorisation de l'agent de projet de la harpe du NGCC ou du chef mécanicien.

MISE EN SCÈNE

a) L'entrepreneur doit fournir une passerelle pour assurer un accès sécuritaire au navire pendant la période de radoub. La passerelle doit avoir un éclairage suffisant et être équipée d'un filet de sécurité.

EXIGENCES ÉLECTRIQUES

a) L'entrepreneur doit fournir une alimentation à quai de 575 volts, triphasé et 100 ampères.

b) Harp a un wattmètre à terre installé sur le navire qui doit être utilisé pour calculer la consommation d'énergie à terre.

SÉCURITÉ

a) Le radoub du navire doit inclure l'entrepreneur assurant la sécurité 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 sur le navire.

b) En cas d'alarme à bord du navire, le personnel de l'entrepreneur sera disponible afin qu'il puisse monter à bord pour enquêter. Les types d'alarmes intégrées au système d'alarme sont la détection d'incendie, le système d'alarme de cale et la détection de température, etc.

c) Dans le cas où la température à bord descend en dessous de 7 degrés Celsius ou au-dessus de 40 degrés Celsius, l'entrepreneur doit informer la personne-ressource du propriétaire du navire.

d) Personne de contact.

Craig Norman.

Agent de projet

Bureau # 552 - 6333

Cellule 697-5422

Courriel craig.norman@dfo-mpo.gc.ca

e) Le personnel de l'entrepreneur doit se familiariser avec le navire.

REPOSE PRÉAMBULE

1) INTENTION

Le but de cette spécification est de décrire les travaux nécessaires à la réalisation du radoub annuel du navire. Tous les travaux spécifiés dans le présent document et toutes les réparations, inspections et renouvellements doivent être effectués à la satisfaction du représentant des propriétaires et, le cas échéant, de l'inspecteur ABS présent.

Sauf indication contraire, le représentant des propriétaires est l'ingénieur en chef.

2) RECOMMANDATIONS DE FABRICATION.

La révision et l'installation de toutes les machines et équipements spécifiés ici doivent être conformes aux instructions, dessins et spécifications applicables du fabricant.

3) ESSAIS ET REGISTRES

Tous les résultats des tests, étalonnages, mesures et lectures doivent être correctement tabulés, compilés et deux copies dactylographiées doivent être présentées au représentant des propriétaires et aux inspecteurs présents.

4) EXÉCUTION

L'entrepreneur doit avoir recours à des artisans et à une supervision pleinement qualifiés, certifiés et compétents pour assurer un niveau élevé de fabrication uniforme, à en juger par les normes de construction navale normalement acceptées et à la satisfaction des propriétaires.

5) INSTALLATIONS

Le devis doit inclure toute la main-d'œuvre et l'équipement nécessaires pour la mise en place de la passerelle d'accès, du gréement, des remorqueurs d'éclairage, du pilotage, du grutage nécessaire et de la manutention des lignes.

6) MATÉRIAUX ET SUBSTITUTIONS

Tout le matériel doit être fourni par l'entrepreneur et tout le matériel doit être neuf et inutilisé, sauf indication contraire. Tout le matériel de remplacement sous forme de le jointoiment, l'emballage, l'isolation, la petite quincaillerie, les huiles, les lubrifiants, les solvants de nettoyage, les conservateurs, les peintures, les revêtements, etc. doivent être conformes aux dessins, manuels ou instructions du fabricant de l'équipement. Lorsqu'aucun article particulier n'est spécifié, ou lorsqu'une substitution doit être effectuée, le représentant des propriétaires doit approuver tout le matériel proposé.

7) RETRAITS

Tous les équipements à retirer et à réinstaller par la suite afin d'exécuter les travaux spécifiés ou pour accéder aux travaux spécifiés, doivent être inspectés conjointement pour les dommages avant le retrait par l'entrepreneur et le représentant des propriétaires.

8) EXPOSITION ET PROTECTION DE L'ÉQUIPEMENT

L'entrepreneur doit fournir une protection temporaire adéquate pour tout équipement ou zone touché par ce radoub. L'entrepreneur doit prendre les précautions nécessaires pour maintenir en bon état de conservation les machines, l'équipement, les raccords, les magasins ou les articles d'équipement qui pourraient être endommagés par l'exposition, le mouvement des matériaux, le sable ou le grenailage, le soudage, le meulage, la combustion, le gougeage, la peinture ou particules en suspension dans l'air de la peinture. Tout dommage sera à la charge de l'entrepreneur. L'équipement et les matériaux fournis par le gouvernement doivent être reçus par l'entrepreneur et stockés dans un entrepôt ou un magasin sécurisé ayant un environnement contrôlé approprié à l'équipement selon les instructions du fabricant.

9) ÉCLAIRAGE ET VENTILATION

Un éclairage et / ou une ventilation temporaire requis par l'entrepreneur pour exécuter tout élément de cette spécification doivent être fournis, installés et maintenus en bon état de fonctionnement par l'entrepreneur et retirés à la fin des travaux.

10) PROPRETÉ

L'entrepreneur doit à tout moment maintenir les zones de travail dans lesquelles son personnel a accès dans un état propre et exempt de débris. À la fin de ce radoub, l'entrepreneur doit s'assurer que le navire est dans un état propre, exempt de toute matière étrangère dans tout système ou emplacement placé à la suite de ce radoub. L'entrepreneur doit fournir une protection temporaire adéquate pour tout équipement ou les zones touchées par ce radoub. L'entrepreneur doit éliminer tous les résidus d'huile et d'eau qui s'accumulent dans les cales de l'espace des machines à la suite des travaux de radoub détaillés dans cette spécification.

11) ABSESTOS

Tous les matériaux d'isolation doivent être exempts d'amiante et approuvés pour l'application requise.

12) ENTRÉE DANS DES ESPACES CLOS

L'entrepreneur doit respecter la politique d'entrée dans les espaces clos de la Garde côtière. La politique est répertoriée dans l'annexe de sécurité en tant que section 7.D.9 et section D9 (N). Les certificats d'entrée doivent indiquer clairement le type de travail autorisé et doivent être renouvelés conformément à la réglementation. Des copies supplémentaires de ces certificats doivent être affichées dans des endroits bien en vue pour l'information du personnel du navire et de l'entrepreneur. (Voir le préambule, point 22.)

13) HOTWORK

Tout élément de travail impliquant l'utilisation de chaleur dans son exécution nécessite que l'entrepreneur prévienne les représentants des propriétaires avant de démarrer un tel chauffage et à son achèvement. L'entrepreneur est responsable du maintien d'une surveillance incendie compétente et correctement équipée pendant et pendant une heure complète après tous les travaux à chaud. La montre coupe-feu doit être disposée de telle sorte que tous les côtés des surfaces travaillées soient visibles et accessibles. L'entrepreneur doit fournir suffisamment d'extincteurs et une surveillance d'incendie pendant un tel chauffage et jusqu'à ce que les travaux se soient refroidis. Les extincteurs de navire ne doivent pas être utilisés sauf en cas d'urgence. L'entrepreneur doit respecter la politique de travail à chaud de la Garde côtière. La politique est répertoriée dans l'annexe sur la sécurité en tant que section 7.D.11 et section 7.D.11 (N). L'entrepreneur doit s'assurer que le personnel de l'entrepreneur, y compris les sous-traitants, suivra la politique (voir le point 22 du préambule).)

14) PEINTURE

Toutes les constructions métalliques neuves et perturbées qui ne seront pas sur les surfaces mouillées sous-marines de la coque du navire doivent être protégées avec une couche d'apprêt marin (fourni par l'entrepreneur), sauf indication contraire dans les spécifications.

15) SOUDURE

Le soudage doit être conforme aux spécifications de soudage de la Garde côtière canadienne pour les matériaux ferreux, révision 4. L'entrepreneur doit être actuellement certifié par le Bureau canadien de soudage (CWB) conformément à la dernière révision de la CWB 47.1 division I, II, III, à l'époque de clôture des soumissions. L'entrepreneur peut être tenu de fournir des fiches de données de procédures approuvées pour chaque type de joint et de poste de soudage qui seront impliqués dans cette construction.

L'entrepreneur peut être tenu de fournir un certificat de soudeur à jour pour chaque soudeur individuel qui sera impliqué dans cette construction.

16) FUMER

La politique sur le tabagisme de la fonction publique interdit de fumer dans tous les navires du gouvernement dans la zone à l'intérieur du navire où le personnel du chantier naval travaillera. L'entrepreneur doit informer les travailleurs des chantiers navals de cette politique et s'assurer qu'elle est compilée.

17) ZONES RESTREINTES

Les zones suivantes sont interdites au personnel du chantier naval, sauf pour effectuer les travaux requis par les spécifications, toutes les cabines, les bureaux, la timonerie, la salle de contrôle, le bureau des ingénieurs, les toilettes publiques, la cafétéria, la salle à manger et le salon.

18) NORMES ÉLECTRIQUES

Toutes les installations électriques ou les renouvellements doivent être conformes à la dernière édition des normes marines suivantes.

(a) Normes électriques de sécurité maritime TP 127E-TC.

(b) Norme 45 de l'IEEE - Pratique recommandée pour l'installation électrique à bord du navire.

Si un câble installé dans le cadre de ce contrat s'avère endommagé, court-circuité ou ouvert en raison du mode d'installation, toute la longueur du câble doit être remplacée et installée sans frais pour le Ministère. Des attaches en plastique peuvent être utilisées pour fixer les fils uniquement dans les panneaux ou les boîtes de jonction.

19) DESSINS

Tous les dessins et révisions de dessins que l'entrepreneur est invité à faire dans l'exécution du présent contrat doivent être d'une qualité égale à celle des dessins dont la mise à jour est demandée. Par exemple, les dessins qui ont été écrits et cotés de manière professionnelle ne doivent pas être mis à jour à main levée. Les impressions et reproductibles qu'un entrepreneur doit fournir doivent être faites sur une seule feuille de papier.

20) TRANSDUCTEURS

L'entrepreneur ne doit pas peindre les transducteurs et tous les transducteurs doivent bénéficier de la protection nécessaire lors des opérations de nettoyage, de dynamitage, de brûlage, de soudage et de revêtement de la coque.

21) REPRÉSENTANT DES PROPRIÉTAIRES

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

22) Sécurité ANNEXE

L'entrepreneur doit suivre les politiques de la Garde côtière décrites dans l'annexe de sécurité ci-jointe. Cette annexe contient des extraits du Manuel de sécurité de la flotte de la Garde côtière canadienne (MPO 5737) de Pêches et Océans Canada et traite des responsabilités de l'entrepreneur pour des éléments tels que le travail à chaud, l'entrée en espace clos, la plongée, les opérations de plongée et la mise en cale sèche.

Une copie électronique du Fleet Safety Manual (version Adobe Acrobat PDF) est disponible à l'adresse <http://142.130.14.20/fleet-flotte/Safety/main.ehtm>.

Spec item #: H -1	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H-1 Production Chart		

H - 1 TABLEAU DE PRODUCTION

1. PORTÉE:

1.1 Le but de cette spécification doit être de demander à l'entrepreneur de fournir un graphique à barres avant la date de début du réaménagement indiquant les dates de début et de fin pour chaque élément de travail.

2. RÉFÉRENCES:

2.1 Dessins d'orientation / données de plaque signalétique

2.1.1 N / A.

2.2 Normes

2.2.1 N / A.

2.3 Règlements

2.3.1 N / A

2.4 Équipement fourni par le propriétaire

2.4.1 L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, équipements et pièces nécessaires pour effectuer les travaux spécifiés, sauf indication contraire.

3. DESCRIPTION TECHNIQUE

3.1 Général

3.1.1 L'entrepreneur retenu doit fournir trois copies d'un diagramme à barres détaillé montrant le calendrier de travail prévu pour le radoub des navires. Ces diagrammes à barres doivent être présentés à l'agent de l'autorité contractante des travaux publics 48 heures avant l'arrivée des navires dans les locaux de l'entrepreneur. Les graphiques à barres doivent montrer pour chaque article spécifique, la date de début, la charge de main-d'œuvre, la durée et la date d'achèvement.

3.1.2 Les graphiques à barres doivent être mis à jour chaque semaine pour refléter la production réelle sur le radoub et les changements aux dates d'achèvement prévues de chaque élément de spécification individuel.

3.1.3 L'entrepreneur doit fournir trois copies de chaque mise à jour hebdomadaire à l'ingénieur en chef avant chaque réunion de production hebdomadaire.

Spec item #: H -1	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H-1 Production Chart		

3.1.4 L'entrepreneur doit inclure dans les mises à jour du tableau de production tout travail découlant de l'action de TPSGC 1379 et indiquer comment les travaux supplémentaires auront une incidence sur le calendrier d'achèvement du navire.

3.2 Emplacement

3.2.1 N / A

3.3 Interférences

3.3.1 L'entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, de leur retrait temporaire, de leur stockage et de leur remise en place sur le navire.

4. PREUVE DE PERFORMANCE:

4.1 Inspection

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

4.2 Test

4.2.1 N / A

4.3 Certification N / A

5. PRODUITS LIVRABLES:

5.1 Dessins / Rapports

5.1.1 L'entrepreneur doit fournir à l'ingénieur en chef des copies écrites dactylographiées des travaux qui ont été effectués lorsque les travaux sont terminés.

5.2 Pièces de rechange

5.2.1 N / A

5.3 Formation

5.3.1 N / A

5.4 Manuels

5.4.1 N / A

Spec item #: H-2	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H-2	Services	

H - 2 SERVICES

Partie 1: PORTÉE:

1.1 Le but de cette spécification doit être que l'entrepreneur fournisse les services au navire en cale sèche et en flotteur pendant toute la période de radoub et déconnecté à la fin du radoub. L'entrepreneur doit fournir tout le matériel jusqu'au point de connexion à bord.

1.2 Ces travaux doivent être exécutés conjointement avec les éléments suivants:

Partie 2: RÉFÉRENCES:

2.1 Dessins d'orientation / données de plaque signalétique

2.4.1.

2.2 Normes

2.4.1.

2.3 Règlements

2.4.1.

2.4 Équipement fourni par le propriétaire

2.4.1. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, équipements et pièces nécessaires pour effectuer les travaux spécifiés, sauf indication contraire.

Partie 3: DESCRIPTION TECHNIQUE:

3.1 Général

3.1.1. L'entrepreneur doit fournir une alimentation à quai de 575 VCA, triphasée, 100 A, avec câble et raccords. L'entrepreneur doit fournir un devis pour la fourniture de 50 000 kWh et le coût unitaire par kilowatt-heure supplémentaire. Les 50 000 kWh seront ajustés à la hausse ou à la baisse à la fin du radoub en utilisant l'action TPSGC 1379. (voir la section relative aux exigences électriques.) Les relevés des compteurs doivent être relevés par l'entrepreneur et le représentant des propriétaires avant la connexion et lors de la déconnexion du service.

3.1.2. Une copie du relevé du compteur doit être remise au chantier naval et au chef mécanicien lors de la connexion de l'alimentation à quai. La lecture doit être enregistrée dans le journal de bord du chef mécanicien.

Spec item #: H-2	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H-2 Services		

3.1.3. L'entrepreneur doit inclure dans le devis les services d'un électricien certifié pour connecter l'alimentation à quai au navire au début du radoub et déconnecter l'alimentation à quai du navire lorsque le radoub est terminé.

3.1.4. L'entrepreneur doit fournir le câble d'alimentation à quai approuvé requis depuis la connexion à terre jusqu'à la boîte de connexion d'alimentation à quai sur le pont du navire. .REMARQUE: Le câble d'alimentation à quai des navires ne doit pas être utilisé pendant la période de radoub

3.1.5. La connexion d'eau à la conduite principale d'incendie du navire est de 60 lb / po², un tuyau d'incendie de 1 ½ pouce de diamètre avec une pression d'eau maintenue en tout temps. Vidange à prévoir pour éviter le gel. L'entrepreneur doit fournir un devis de 10 m³ par jour et fournir un tarif au m³ pour l'eau supplémentaire à ajuster à la hausse ou à la baisse d'ici 1379.

3.1.6. Connexion d'eau potable à 45 psi, 1 pouce de diamètre à connecter au système d'eau potable du navire, avec drain pour éviter le gel.

3.1.7. L'entrepreneur a fourni une passerelle d'embarquement à fournir et à gréer avec des mains courantes et un éclairage de filet de sécurité. Les passerelles doivent être truquées à la satisfaction du commandant.

3.1.8. Un conteneur à déchets fourni par l'entrepreneur doit être placé sur le sol près du navire. Les déchets doivent être retirés quotidiennement du navire. Le conteneur à ordures doit être vidé à 75%.

3.1.7. Élimination de 1 000 litres de mélange d'eau huileuse des réservoirs et des cales au besoin. L'entrepreneur doit indiquer le coût pour chaque 100 litres supplémentaires. L'entrepreneur doit utiliser les services d'un agent d'élimination qualifié qui doit se conformer à toutes les lois provinciales et fournir des preuves de l'élimination appropriée.

3.1.8 Les ponts intérieurs du navire doivent être couverts pour la protection en utilisant «Masque de revêtement de sol pour terrasse» ou équivalent. Ce revêtement doit être installé au début du radoub et maintenu en bon état tout au long du radoub. Le revêtement de sol protecteur doit être retiré à la fin du radoub.

3.2 Emplacement

3.2.1. Tout au long du navire.

Spec item #: H-2	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H-2 Services		

3.3 Interférences

3.2.1. L'entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, de leur retrait temporaire, de leur stockage et de leur remise en état.

Partie 4: PREUVE DE PERFORMANCE:

4.1 Inspection

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

4.2 Test

N / A

4.3 Certification

N / A

Partie 5: PRODUITS LIVRABLES:

5.1 Dessins / Rapports

5.1.1 N / A.

5.2 Pièces de rechange

N / A

5.3 Formation

N / A

5.4 Manuels

N / A

Spec item #: H -3	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H -3 Hull Cleaning and Painting		

H - 3 NETTOYAGE ET PEINTURE DE LA COQUE

Partie: 1 PORTÉE:

1.1 L'intention de cette spécification doit être l'entrepreneur doit enlever toute croissance marine et complètement dynamiter la coque à l'aide d'une pression minimale de 2000 livres par pouce carré (psi) de la quille au pont principal. Un nouveau revêtement de coque sous-marine et un revêtement de la ligne de flottaison au pont principal, y compris la zone d'étrave complète au-dessus de la ligne de flottaison, doivent être appliqués.

1.2 N / A.

Partie: 2 RÉFÉRENCES:

2.1 Dessins d'orientation / données de plaque signalétique

2.1.1 N / A.

2.2 Normes

2.2.1 Tous les revêtements doivent être appliqués conformément aux spécifications du fabricant.

2.2.2 N / A.

2.3 Règlements

2.3.1 L'entrepreneur doit se conformer au manuel de sécurité de la flotte.

2.3.2 L'entrepreneur doit se conformer à tous les règlements provinciaux et au Code canadien du travail.

2.4 Équipement fourni par le propriétaire

2.4.1 L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, équipements et pièces nécessaires pour effectuer les travaux spécifiés, sauf indication contraire.

Partie: 3 DESCRIPTION TECHNIQUE

3.1 Général

3.1.1 L'entrepreneur doit informer l'ingénieur en chef avant le début des travaux.

Spec item #: H -3	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H -3 Hull Cleaning and Painting		

3.1.2 La Garde côtière fournira un inspecteur de la NACE. Tout revêtement à appliquer sous sa supervision.

3.1.3 La surface de la coque de la quille à la ligne de flottaison y compris les appendices est de 264 m2. La superficie de la ligne de flottaison au pont principal, y compris la zone d'arc complète au-dessus de la ligne de flottaison, est de 93 m2. doit enchérir sur le nettoyage et le revêtement de la coque. L'entrepreneur doit soumettre avec la soumission un coût unitaire pour le nettoyage et le revêtement par m2 de surface supplémentaire qui peut être ajusté à la hausse ou à la baisse en utilisant l'action TPSGC 1379.

3.1.4 L'entrepreneur doit dynamiter la totalité de la partie coque du navire, y compris les gouvernails, les buses et le skeg. L'entrepreneur doit s'assurer que toute croissance marine est éliminée. L'entrepreneur doit laver la coque à l'eau pour éliminer tout sel soluble.

3.1.5 L'entrepreneur doit s'assurer que toutes les zones d'acier nues sont sablées à une surface presque blanche SA-2.5 avec des bords existants à plumes. L'entrepreneur doit soumissionner sur 40 m2 de surface nue et doit inclure un coût unitaire pour dynamiter toute zone supplémentaire. La superficie réelle sera ajustée à l'aide de l'action TPSGC 1379.

3.1.6 L'entrepreneur doit nettoyer mécaniquement à SSPC-SP-3 la coque de la quille au pont principal, y compris les gouvernails, les buses, le skeg et la coque complète au-dessus de la ligne de flottaison, pour fournir une surface appropriée pour une nouvelle application de peinture selon les fabricants Caractéristiques.

3.1.7 Si un balayage de sable est effectué, l'entrepreneur doit s'assurer que chaque ouverture dans le navire où le sable peut pénétrer est convenablement couverte. Toutes les traces de gravier utilisées pour le balayage et le sablage doivent être enlevées par l'entrepreneur. L'entrepreneur doit s'assurer que la coque est claire et propre avant, pendant et immédiatement après l'application du revêtement.

3.1.8 L'entrepreneur doit boucher les dalots et les décharges du pont ainsi que prendre les autres mesures nécessaires pour empêcher les liquides de contaminer les zones en cours de préparation ou de revêtement. L'entrepreneur doit également prendre des mesures pour s'assurer qu'aucun dommage, nettoyage inutile ou réparation ne résulte du processus de préparation de la coque ou de l'application du revêtement. Des mesures doivent également être prises pour garantir que les surfaces et les équipements autres que ceux spécifiés ne sont pas revêtus et que les entrées ou les décharges dans la coque ne seront pas bloquées par le revêtement. Les machines de pont et autres engins susceptibles d'être endommagés par le sable ou le matériau de revêtement doivent également être protégés si nécessaire.

Spec item #: H -3	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H -3 Hull Cleaning and Painting		

3.1.9 L'entrepreneur doit fournir et appliquer ce qui suit à la partie sous-marine:

a) Une couche complète d'International Paints Intershiel 300 Series (Bronze) à 5-6 mils DFT.

b) Une couche d'époxy International Paints Intershiel ENA 300 Series (aluminium) à 5-6 mils DFT sur toutes les zones dénudées.

c) Une couche complète d'antifouling International Paints Intershiel BRA 642 (noir) à 4 mils DFT jusqu'à la ligne de flottaison. La peinture antisalissure doit être appliquée au maximum 24 heures avant la mise à l'eau du bateau.

3.1.10 L'entrepreneur doit dessiner et délimiter la ligne de flottaison qui traverse l'arrière et l'avant du tirant d'eau de 2,9 mètres à l'arrière du tirant d'eau de 2,3 mètres.

L'entrepreneur doit fournir et appliquer de la ligne de flottaison jusqu'au niveau du pont principal, y compris la partie avant complète au-dessus de la ligne de flottaison, ce qui suit:

a) Deux couches complètes d'International Paints Interprime 665 (CPA099 Rouge) à 2-3 mils DFT par couche.

b) Deux côtes complètes de International Paints Interlac Red CLA162 à 1,5 -2 mils DFT par couche.

3.1.11 L'entrepreneur doit réappliquer la bande blanche CG complète avec contour noir des deux côtés du navire et doit réappliquer toutes les marques en utilisant l'émail marin International Paints Interlac CLA163 665 (blanc) et CLA164 pour le noir.

3.1.12 N / A.

3.2 Emplacement

3.2.1 N / A

3.3 Interférences

3.3.1 L'entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, de leur retrait temporaire, de leur stockage et de leur remise en place sur le navire.

Partie: 4 PREUVE DE PERFORMANCE:

4.1 Inspection

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

Spec item #: H -3	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H -3 Hull Cleaning and Painting		

4.2 Test

4.2.1 N / A.

4.3 Certification

4.3.1 N / A

Partie: 5 PRODUITS LIVRABLES:

5.1 Dessins / Rapports

5.1.1 L'entrepreneur doit fournir à l'ingénieur en chef des copies dactylographiées et une copie électronique des travaux effectués une fois les travaux terminés.

5.2 Pièces de rechange

5.2.1 N / A

5.3 Formation

5.3.1 N / A

5.4 Manuels

5.4.1 N / A

Spec item #: H -4	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H -4 Sea Bay Cleaning & Painting		

H - NETTOYAGE ET PEINTURE DE LA BAIE DES 4 MER

Partie 1: PORTÉE:

1.1 L'intention de cette spécification doit être l'entrepreneur d'ouvrir la baie de mer et les coffres de mer pour le nettoyage, l'inspection et la peinture.

1.2 Ces travaux doivent être effectués en conjonction avec les éléments suivants: Mise en cale sèche

Partie 2: RÉFÉRENCES:

2.1 Dessins d'orientation / données de plaque signalétique

2.1.1 N / A

2.2 Normes

2.2.1 N / A

2.3 Règlements

2.3.1 N / A

2.4 Équipement fourni par le propriétaire

2.4.1. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, équipements et pièces nécessaires pour effectuer les travaux spécifiés, sauf indication contraire.

Partie 3: DESCRIPTION TECHNIQUE:

3.2 Général

3.1.1. L'entrepreneur doit informer l'ingénieur en chef avant le début des travaux.

3.1.2. L'entrepreneur doit retirer les grilles de la baie de la mer et nettoyer à fond les entrées de la mer à l'aide de l'hydro-dynamitage et doit enlever tous les revêtements lâches ou endommagés.

3.1.3. L'entrepreneur doit retirer le bouchon d'amarrage et permettre à la baie de la mer de s'écouler. La prise d'amarrage doit rester sous la garde du chef mécanicien.

Spec item #: H -4	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H -4 Sea Bay Cleaning & Painting		

3.1.4. L'entrepreneur doit retirer le couvercle de la baie de la mer et nettoyer à l'intérieur, enlever également tout revêtement lâche ou endommagé en utilisant uniquement des outils électriques manuels.

3.1.5. L'entrepreneur doit soumissionner pour le nettoyage et le revêtement d'une superficie totale de 22 m² permettant 2,2 m² de zones nues. L'entrepreneur doit joindre à la soumission un coût unitaire pour le nettoyage, le dynamitage et le revêtement de toute zone supplémentaire. La superficie réelle terminée sera augmentée ou diminuée à l'aide de l'action TPSGC 1379.

3.1.6. L'entrepreneur doit sabler toutes les zones dénudées dans les entrées de la mer jusqu'à SA 2,5 près de la surface blanche avec les bords existants recourbés.

3.1.7. L'entrepreneur doit utiliser des outils électriques manuels uniquement pour préparer les zones nues à l'intérieur de la baie de la mer.

3.1.8. Le contractant appliquera:

24 Une couche d'International Paints Intershiel 300 Series (bronze) à 5-6 mils DFT sur toutes les zones dénudées

25 Une couche complète de International Paints Intershiel 300 Series (bronze) 5-6 mils DFT

26 Une couche complète International Paints Intershiel BRA 640 (BRA642) Antifouling (noir) à 4 mils DFT.

3.1.8 L'entrepreneur doit réinstaller les bouchons d'amarrage et le couvercle de trou d'homme à l'aide des joints et des dispositifs de verrouillage fournis par l'entrepreneur.

3.4 Emplacement

3.2.1. Sea Bay Frames 25-26 Entrée à la salle des machines avant
Sea Chests Frames 20-22 Sous la coque de l'eau

3.5 Interférences

3.2.1. L'entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, de leur retrait temporaire, de leur stockage et de leur remise en état.

Partie 4: PREUVE DE PERFORMANCE:

4.2 Inspection

Spec item #: H -4	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H -4 Sea Bay Cleaning & Painting		

4.1.2. Tous les travaux doivent être terminés à la satisfaction de l'ingénieur en chef. Tous les travaux doivent être inspectés par l'ingénieur en chef et l'inspecteur de la sécurité maritime de Transports Canada avant la fermeture des baies et des coffres.

4.2 Test

4.2.1 Épaisseur finale du revêtement à enregistrer

4.3 Certification

4.3.1

Partie 5: PRODUITS LIVRABLES:

5.5 Dessins / Rapports

5.1.1 L'entrepreneur doit fournir à l'ingénieur en chef des copies dactylographiées et une copie électronique des travaux exécutés une fois les travaux terminés.

5.6 Pièces de rechange

N / A

5.7 Formation

N / A

5.8 Manuels

N / A

Spec item #: H -5	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 5 Anodes		

H - 5 ANODES**Partie: 1 PORTÉE:**

1.1 L'intention de cette spécification doit être l'entrepreneur d'enlever les anodes existantes et d'installer toutes les nouvelles anodes de zinc sur la coque.

1.2 Ce travail doit être effectué en conjonction avec la spécification de mise en cale sèche.

Partie: 2 RÉFÉRENCES:**2.1 Dessins d'orientation / données de plaque signalétique**

2.1.1 N / A.

2.2 Normes

2.2.1 N / A.

2.3 Règlements

2.3.1 L'entrepreneur doit se conformer au manuel de sécurité de la flotte.

2.3.2 L'entrepreneur doit se conformer à tous les règlements provinciaux et au Code canadien du travail.

2.4 Équipement fourni par le propriétaire

2.4.1 L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, équipements et pièces nécessaires pour effectuer les travaux spécifiés, sauf indication contraire.

Partie: 3 DESCRIPTION TECHNIQUE**3.1 Général**

3.1.1 L'entrepreneur doit informer l'ingénieur en chef avant le début des travaux.

3.1.2 L'entrepreneur doit fournir un devis pour retirer les anodes existantes et fournir / installer toutes les nouvelles anodes en zinc. Il y a 32 anodes au total:

24 anodes de 24 lb chacune

8 anodes de 12 lb

Spec item #: H -5	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 5 Anodes		

3.1.3 L'entrepreneur doit indiquer par anode supplémentaire de 12 lb et 24 lb à fournir et à installer, qui peut être ajustée vers le haut ou vers le bas par l'action 1379.

3.1.4 L'entrepreneur doit s'assurer que la zone autour de chaque anode est correctement recouverte conformément aux exigences de la section de revêtement de coque.

3.1.5 N / A

3.2 Emplacement

3.2.1 TYPE D'EMPLACEMENT DES ANODES

10 Coque 24 lb

4 gouvernails 24 lb

4 buses Kort 24 lb

1 couvercle Sea Bay 24 lb

5 coffres de mer 24 lb

8 tubes de poupe 12 lb

3.2.2 N / A.

3.3 Interférences

3.3.1 L'entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, de leur retrait temporaire, de leur stockage et de leur remise en place sur le navire.

Partie: 4 PREUVE DE PERFORMANCE:

4.1 Inspection

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

4.1.2 N / A.

4.2 Test

4.2.1 N / A.

4.3 Certification

N / A

Spec item #: H -5	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 5 Anodes		

Partie: 5 PRODUITS LIVRABLES:**5.1 Dessins / Rapports**

5.1.1 L'entrepreneur doit fournir au chef mécanicien des copies dactylographiées et une copie électronique des travaux exécutés une fois les travaux terminés.

5.2 Pièces de rechange

5.2.1 N / A

5.3 Formation

5.3.1 N / A

5.4 Manuels

5.4.1 N / A

Spec item #: H -6	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 6 Port Day & Port Bunker Fuel Tank		

RÉSERVOIR DE CARBURANT H-1 PORT DAY ET PORT BUNKER.

Partie 1: PORTÉE:

1.1 L'intention de cette spécification doit être d'ouvrir et de nettoyer les réservoirs de mazout de Port Day et de Port Bunker pour l'inspection de 5 ans pour Transports Canada.

Partie 2. RÉFÉRENCES:

2.1 Dessins de guidage / données de plaque signalétique.

2.1.1 N / A.

2.2 Normes

2.2 N / A

2.3 Règlements.

2.3.1 L'entrepreneur doit se conformer au manuel de sécurité de la flotte.

2.3.2 L'entrepreneur doit se conformer à tous les règlements provinciaux et au Code du travail du Canada
Code.

2.4 Équipement fourni par le propriétaire.

2.4.1 L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, équipements et pièces nécessaires à l'exécution
le travail spécifié, sauf indication contraire.

Partie 3: DESCRIPTION TECHNIQUE:

3 Général

3.1 L'entrepreneur doit informer l'ingénieur en chef avant le début des travaux.

3.2 L'entrepreneur doit confirmer que le système de mazout est isolé, verrouillé et étiqueté avant de commencer les travaux.

3.3 L'entrepreneur doit pomper environ 3600 litres de mazout du réservoir de jour de port et environ 7500 litres de mazout du réservoir de stockage de mazout du port dans le réservoir de stockage propre fourni par l'entrepreneur pour le stockage pendant le

Spec item #: H -6	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 6 Port Day & Port Bunker Fuel Tank		

nettoyage des réservoirs de mazout. Le transfert de carburant et de stockage à inclure dans le prix.

3.4 L'ingénieur en chef inspectera le réservoir de stockage fourni par l'entrepreneur avant de transférer le carburant du navire. Ce réservoir de stockage ne doit pas être situé à bord du navire.

3.5 L'entrepreneur devra déplacer l'établi et l'armoire de stockage sur la soute à bâbord pour accéder aux couvercles des regards des réservoirs de mazout.

3.6 Réservoirs à évacuer dans l'atmosphère à l'ouverture et pendant la durée d'ouverture des réservoirs.

3.7 Les réservoirs doivent être dégazés par un chimiste agréé. Le certificat doit spécifier Safe For Persons. L'entrepreneur doit afficher une copie du certificat à l'entrée des espaces concernés.

3.8 Le carburant et les boues restants au fond du réservoir doivent être pompés à terre par l'entrepreneur et éliminés par l'entrepreneur conformément aux règlements. L'entrepreneur doit inclure cela dans le coût.

3.9 Le réservoir entier doit être nettoyé et essuyé.

3.10 Les réservoirs doivent être inspectés par l'inspecteur C / E et ABS avant la fermeture des réservoirs.

3.11 L'entrepreneur doit installer les couvercles de trou d'homme à l'aide de nouveaux joints approuvés.

3.12 L'entrepreneur doit préparer et effectuer un essai hydrostatique sur les réservoirs de mazout conformément aux règlements de Transports Canada. L'essai sera assisté par l'ingénieur en chef et l'inspecteur ABS.

3.13 L'entrepreneur doit transférer le carburant du réservoir de stockage vers les réservoirs de mazout du navire.

3.2 Emplacement.

3.2.1 Réservoir de mazout à port profond n ° 1 (cadres 5 à 10)
Port Day Tank (images 10 à 12)

3.2 Interférences.

Spec item #: H -6	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 6 Port Day & Port Bunker Fuel Tank		

3.3.1 L'entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, de leur retrait temporaire, de leur stockage et de leur remise en place sur le navire.

Partie 4: PREUVE DE PERFORMANCE:

4.1 Inspection

4.1.1 Tous les travaux doivent être achevés à la satisfaction du chef mécanicien et transport

Inspecteur du Canada.

4.1 Test. Test hydrostatique ou aérien tel que requis par l'inspecteur de Transports Canada.

4.2 Certification

4.3.1 N / A. .

Partie 5: PRODUITS LIVRABLES:

5.1 Dessins / Rapports.

5.1.1.1 L'entrepreneur doit fournir à l'ingénieur en chef deux copies écrites de type des travaux effectués une fois les travaux terminés.

5.2 Pièces de rechange

N / A

5.3 Formation

N / A

5.4 Manuels

N / A

Spec item #: H -7	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 7 Potable Water Tank Cleaning and Painting		

H-7 NETTOYAGE ET PEINTURE D'EAU POTABLE

Partie 1: PORTÉE:

1.1 Le but de cette spécification est d'ouvrir le réservoir d'eau potable pour le nettoyage, l'inspection et la peinture

1.2 Ces travaux doivent être exécutés conjointement avec les éléments suivants:

Partie 2: RÉFÉRENCES:

2.1 Dessins d'orientation / données de plaque signalétique

2.1.1.

2.2 Normes

2.1.2. Manuel de sécurité du parc automobile Section 7.F.12 Qualité de l'eau potable

2.3 Règlements

2.1.3.

2.4 Équipement fourni par le propriétaire

2.1.4. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, équipements et pièces nécessaires pour effectuer les travaux spécifiés, sauf indication contraire.

Partie 3: DESCRIPTION TECHNIQUE:

3.1 Général

3.1.1. L'entrepreneur doit fournir un devis pour la réparation de 5 m² de surfaces nues. La taille du réservoir est de 10 m³. L'entrepreneur doit joindre à la soumission un coût unitaire pour le nettoyage et le revêtement de toute zone supplémentaire. La superficie réelle sera augmentée ou diminuée à l'aide de l'action TPSGC 1379.

3.1.2. L'entrepreneur doit vidanger le réservoir et nettoyer à fond le réservoir complet. La rouille, le tartre et la peinture en vrac doivent être raclés pour nettoyer le métal. Tous les débris doivent être transportés à terre. Toutes les zones dénudées doivent être nettoyées à l'aide d'un outil électrique conformément à SSPC-SP3 Power Tool Clean avec profil et repliées sur les bords sains.

Spec item #: H -7	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 7 Potable Water Tank Cleaning and Painting		

3.1.3. L'entrepreneur se conformera aux instructions du fabricant pour les temps de séchage. Le revêtement sera appliqué avec une brosse et des rouleaux, comme recommandé par le fabricant de peinture.

3.1.4. L'entrepreneur maintiendra la surface du métal à au moins 5 degrés Celsius au-dessus du point de rosée. La température ambiante pendant la période de durcissement sera maintenue au-dessus de 16 degrés Celsius et l'humidité relative maximale ne dépassera pas 95% comme recommandé par le fabricant. Aucun diluant à peinture ne sera utilisé lors du mélange de la peinture pour le revêtement des réservoirs d'eau douce.

3.1.5. L'entrepreneur doit inclure dans le prix de la soumission le coût de l'équipement requis pour maintenir la température et l'humidité pour maintenir cet environnement tel que requis par le fabricant pour que le revêtement durcisse. L'entrepreneur fournira suffisamment de personnel pour entretenir cet équipement sur une base de 24 heures jusqu'à ce que la peinture soit durcie. L'entrepreneur doit fournir une enceinte pour maintenir ces conditions. Cela sera surveillé par l'inspecteur de la National Association of Corrosion Engineers (NACE), sous contrat avec la Garde côtière.

3.1.6. L'entrepreneur doit fournir et appliquer deux couches de revêtement Royal Easy Easy 3-5 mils DFT sur toutes les zones dénudées.

3.1.7. L'entrepreneur doit fournir et appliquer deux couches de Royal Coatings Easy Flex 3-5 mils DFT sur toutes les zones dénudées.

3.1.8. L'entrepreneur doit s'assurer que le réservoir est inspecté par l'inspecteur SMTC présent et le commandant.

3.1.9. L'entrepreneur doit fermer le réservoir à l'aide de nouveaux joints fournis par l'entrepreneur, comme ceux retirés.

3.1.10. L'entrepreneur doit remplir le réservoir avec de l'eau douce et du super chloration conformément aux instructions du manuel de sécurité de la flotte 7.F. 12 Qualité de l'eau potable. Le volume total du réservoir est de 10m³. L'entrepreneur doit retirer et éliminer l'eau chlorée conformément à tous les règlements provinciaux et fédéraux. Le coût de l'élimination doit être inclus dans la soumission de l'entrepreneur.

3.1.11. Après l'achèvement de tous les travaux, des échantillons d'eau douce doivent être prélevés du réservoir et de la source d'eau, ils doivent être envoyés à un laboratoire accrédité pour analyse. Laboratoire à approuver par le représentant du propriétaire. L'ingénieur en chef ou son délégué doit assister au prélèvement d'un échantillon d'eau dans le réservoir d'eau douce. Les tests effectués sur l'eau doivent être conformes à la section 7.F.12 de la qualité de l'eau potable du manuel de sécurité de la flotte de la Garde côtière, paragraphe 3.6.7. (Essai à 28 paramètres) Une copie du certificat d'essai doit être remise au capitaine ou au chef mécanicien. L'entrepreneur doit prendre des dispositions pour que les échantillons soient prélevés et les rapports envoyés au navire. La soumission de l'entrepreneur doit inclure le coût de l'organisation de l'analyse de l'eau et de la livraison des échantillons au laboratoire.

3.2 Emplacement

Spec item #: H -7	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 7 Potable Water Tank Cleaning and Painting		

3.2.1. Il s'agit d'un réservoir à double fond situé sur le port et le stbd des cadres de la ligne centrale 33-38

3.3 Interférences

3.2.1. L'entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, de leur retrait temporaire, de leur stockage et de leur remise en état.

Partie 4: PREUVE DE PERFORMANCE:

4.1 Inspection

4.1.1. Tous les travaux doivent être achevés à la satisfaction du chef mécanicien et commandant

4.2 Test

4.2.1 Selon la description technique

4.3 Certification

4.3.1 Selon la description technique

Partie 5: PRODUITS LIVRABLES:

5.1 Dessins / Rapports

5.1.1

5.2 Pièces de rechange

N / A

5.3 Formation

N / A

5.4 Manuels

N / A

Spec item #: H -8	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 8 Sewage Tank Inspection & Coating Touchup		

INSPECTION DU RÉSERVOIR D'ÉGOUT H-8 ET RETOUCHE DU REVÊTEMENT

Partie 1: PORTÉE:

1.1 Le but de cette spécification est de nettoyer, inspecter, enduire si nécessaire et remettre en service le réservoir de traitement du système d'égouts.

1.2 Ces travaux doivent être exécutés conjointement avec les éléments suivants: E - 18

Partie 2: RÉFÉRENCES:

2.1 Dessins d'orientation / données de plaque signalétique

2.2 Normes

Le réservoir de traitement du système d'égout est considéré comme un espace confiné dans le cadre du système de gestion de la sécurité.

2.3 Règlements

2.4 Équipement fourni par le propriétaire

L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, équipements et pièces nécessaires pour effectuer les travaux spécifiés, sauf indication contraire.

Partie 3: DESCRIPTION TECHNIQUE:

Général

3.1 Tous les effluents doivent être éliminés par l'entrepreneur.

3.2 Des certificats d'élimination doivent être fournis à TPSGC.

3.3 L'entrepreneur doit pomper la station d'épuration et éliminer le contenu à terre. Les effluents, les boues et les déchets solides doivent être éliminés conformément aux réglementations environnementales locales. 19000 litres à considérer pour le pompage initial du système.

3.4 Avec l'officier électricien du navire, l'entrepreneur doit s'assurer que le verrouillage / étiquetage est en place. L'entrepreneur doit fournir ses propres écluses et étiquettes, mais terminer la procédure de verrouillage / étiquetage du navire.

3.5 Les couvercles de trou d'homme doivent être retirés pour accéder aux éléments internes du réservoir.

Spec item #: H -8	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 8 Sewage Tank Inspection & Coating Touchup		

3.6 Une ventilation doit être fournie du réservoir d'eaux usées à un pont ouvert et sur le côté du navire pendant toute la période d'ouverture du réservoir d'eaux usées.

3.7 Avant le début du nettoyage, tous les réservoirs doivent être certifiés sans gaz pour l'entrée des travailleurs par un chimiste marin et des certificats doivent être affichés dans des endroits bien en vue, comme l'exige le CTC. Tous les travailleurs de l'entrepreneur entrant dans des réservoirs doivent être qualifiés conformément au CTC.

3.8 Les parties internes du réservoir doivent être nettoyées sous pression. Toute l'eau restant dans le réservoir après le nettoyage doit être pompée et éliminée à terre par l'entrepreneur.

3.9 Les parties internes du réservoir, y compris toutes les tuyauteries et les collecteurs d'air, doivent être nettoyées de toute trace d'effluent et de liquide à l'aide d'un détergent et désinfectées à l'aide d'un désinfectant. FDS pour le nettoyage et la désinfection des produits chimiques à fournir au chef mécanicien avant le début du nettoyage.

3.10 Les bouchons de nettoyage des collecteurs doivent être retirés et les collecteurs nettoyés de tout débris. Les bouchons de nettoyage doivent être réinstallés après inspection par l'ingénieur en chef.

3.11 Tout le liquide restant dans le réservoir après le nettoyage doit être pompé et éliminé à terre par l'entrepreneur.

3.12 Réservoir devant être essuyé avec un chiffon après nettoyage.

3.13 Les éléments internes doivent ensuite être nettoyés pour préparer les surfaces à enduire. Le nettoyage des outils électriques doit être conforme à la norme SSPC-SP-3.

3.14 Toutes les saletés et débris restant dans les réservoirs après le nettoyage doivent être enlevés à terre et éliminés par l'entrepreneur

3.15 L'entrepreneur doit fournir tout l'équipement de ventilation requis pour le certificat sans gaz et la validité continue du certificat pour la durée des travaux. L'entrepreneur doit également fournir la ventilation requise au cours du nettoyage et du revêtement des composants internes du réservoir.

3.16 Tous les tuyaux d'air associés sur le dessus du réservoir ainsi que tous les passages internes, les orifices et les tuyaux doivent être prouvés clairs. La colonne de commutation doit être déconnectée de sa tuyauterie, les ouvertures d'entrée et de sortie et la colonne interne doivent être soigneusement nettoyées et reconnectées.

Spec item #: H -8	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 8 Sewage Tank Inspection & Coating Touchup		

3.17 Après avoir terminé le nettoyage en profondeur, les surfaces métalliques nues doivent être apprêtées avec Royal Coatings Easy Prime. Les éléments internes du réservoir doivent ensuite recevoir une couche de Royal Coatings Easy Novo - soumissionner sur 10 m2 avec un coût unitaire par m2 à des fins de réglage. Les interrupteurs de niveau, les sondes et les orifices doivent être protégés pendant la peinture pour garantir l'intégrité opérationnelle.

3.18 À la fin, tous les interrupteurs de niveau, sondes et alarmes doivent être nettoyés, inspectés et testés en fonction.

3.19 Après un délai suffisant pour que le revêtement durcisse, l'entrepreneur doit installer les couvercles de trou d'homme à l'aide de nouveaux joints fournis par l'entrepreneur et les réservoirs doivent être remplis au niveau de fonctionnement avec de l'eau propre et fraîche.

3.20 L'équipage du navire pompera et arrêtera le système de vide du navire pour permettre le nettoyage du réservoir de rétention. L'entrepreneur doit retirer le couvercle du réservoir et laver à pression l'intérieur du réservoir et retirer tous les résidus à terre. Étant donné que l'arrêt de ce réservoir met hors service le système d'égout du navire, le nettoyage doit être fait en temps opportun pour s'assurer que le système est hors service le plus rapidement possible.

3.21 Les interrupteurs à flotteur doivent être nettoyés et prouvés entièrement fonctionnels.

3.22 Le réservoir doit être inspecté et refermé à l'aide d'un nouveau joint fourni par l'entrepreneur. Le système doit être remis en service et être pleinement fonctionnel une fois terminé.

3.23 Tous les travaux sont à la satisfaction de l'ingénieur en chef.

3.24 Emplacement

3.24.1 Le système d'égouts est situé dans la salle d'entreposage Forward.

3.24.2 Le raccord de vidange par-dessus bord du navire est situé sur le pont principal, côté stbd sur le châssis 18.

3.25 Interférences

L'entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, de leur retrait temporaire, de leur stockage et de leur remise en état.

Spec item #: H -8	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 8 Sewage Tank Inspection & Coating Touchup		

Partie 4: PREUVE DE PERFORMANCE:**4.1 Inspection**

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

4.2 Test

N / A

4.3 Certification

N / A

Partie 5: PRODUITS LIVRABLES:**5.1 Dessins / Rapports**

N / A

5.2 Pièces de rechange

N / A

5.3 Formation

N / A

5.4 Manuels

N / A

Spec item #: H -9	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 9 Sludge Tank Inspection		

RÉSERVOIR DE BOUES H-9.**Partie 1: PORTÉE:**

1.1 L'intention de cette spécification doit être l'entrepreneur doit ouvrir le réservoir de boues pour une enquête de 5 ans pour l'inspecteur de la sécurité maritime de Transports Canada.

Partie 2: RÉFÉRENCES:**2.1 Dessins d'orientation / données de plaque signalétique**

2.1.1 N / A.

2.2 Normes

2.2.1 N / A.

2.3 Règlements

2.3.1 L'entrepreneur doit se conformer au manuel de sécurité de la flotte.

2.3.2 L'entrepreneur doit se conformer à tous les règlements provinciaux et au Code canadien du travail.

2.4 Équipement fourni par le propriétaire.

2.4.1 L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, équipements et pièces nécessaires pour effectuer les travaux spécifiés, sauf indication contraire.

Partie 3: DESCRIPTION TECHNIQUE:**3.1 Général**

3.1.1 L'entrepreneur doit informer l'ingénieur en chef avant le début des travaux.

3.1.2 L'entrepreneur doit confirmer que le réservoir à boues est vide avant de commencer les travaux.

3.1.3 L'entrepreneur doit ouvrir le réservoir à boues pour le nettoyage et l'inspection. Le trou d'homme doit être enlevé et toutes les boues doivent être enlevées à terre et éliminées par l'entrepreneur.

3.14 L'entrepreneur doit fournir tout l'équipement de ventilation requis pour le certificat sans gaz et la validité continue du certificat pour la durée des travaux.

Spec item #: H -9	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 9 Sludge Tank Inspection		

L'entrepreneur doit également fournir la ventilation requise au cours du nettoyage et du revêtement des composants internes du réservoir.

3.15 Tous les tuyaux d'air associés sur le dessus du réservoir ainsi que tous les passages internes, les orifices et les tuyaux doivent être prouvés clairs.

3.1.6 L'entrepreneur doit faire libérer le gaz du réservoir à boues par du personnel certifié.

3.1.7 Le réservoir doit être nettoyé à l'intérieur.

3.1.8 Une fois le nettoyage terminé, le réservoir doit être inspecté par l'ingénieur en chef et l'inspecteur de la sécurité maritime de Transports Canada.

3.1.9 L'entrepreneur doit fermer le réservoir à l'aide d'un nouveau joint approuvé par l'entrepreneur.

3.1.10 Le tuyau et l'évent de remplissage du réservoir doivent être scellés et le réservoir soumis à un essai hydrostatique tel que requis par l'inspecteur de la sécurité des navires de Transports Canada.

3.2 Emplacement.

3.2.1 Cadres Stbd de la salle des machines 12-15.

3.3 Interférences.

3.3.1 L'entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, de leur

retrait, stockage et remontage du navire.

Partie 4: PREUVE DE PERFORMANCE:

4.1 Inspection

4.1.1 Tous les travaux doivent être terminés à la satisfaction de l'ingénieur en chef et de l'inspecteur de la SMT

4.2 Test

4.2.1 L'essai hydrostatique sera assisté par le mécanicien en chef et Transports Canada Marine Inspecteur de la sécurité.

4.3 Certification

N / A

Spec item #: H -9	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 9 Sludge Tank Inspection		

Partie 5: PRODUITS LIVRABLES:

5.1 Dessins / Rapports.

5.1.1 L'entrepreneur doit fournir au chef mécanicien deux copies dactylographiées des travaux exécutés une fois les travaux terminés.

5.2 Pièces de rechange: N / A

5.3 Formation: N / A

Spec item #: H -10	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 10 Deck Recoating		

APPLICATION ANTIDÉRAPANTE AUX PONT EXPOSÉS**Partie 1: PORTÉE:**

1.1 Le présent cahier des charges doit permettre à l'entrepreneur de supprimer l'application antidérapante existante appliquée uniquement au pont principal et d'appliquer un nouveau système antidérapant conformément aux instructions de l'inspecteur de la NACE.

1.2 Ce travail doit être effectué en conjonction avec ce qui suit: Mise en cale sèche

Partie 2: RÉFÉRENCES:

2.1 Dessins d'orientation / données de plaque signalétique

2.2 Normes

2.3 Règlements

2.4 Équipement fourni par le propriétaire

2.4.1. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, équipements et pièces nécessaires pour effectuer les travaux spécifiés, sauf indication contraire.

Partie 3: DESCRIPTION TECHNIQUE:**3.1 Général**

3.1.1 L'entrepreneur doit mécaniquement et à l'aide d'un sablage abrasif, enlever le revêtement antidérapant appliqué à l'aluminium sur tous les ponts exposés.

3.1.2 La soumission des entrepreneurs doit soumissionner sur une zone de pont principal de 78 m2 pour le profilage et l'application. L'entrepreneur doit inclure les coûts unitaires par m2 pour les zones supplémentaires.

3.1.3 L'entrepreneur doit décaper par projection d'abrasif toute la surface du pont jusqu'au SSPC-SP10, pour obtenir un profil de 1,5 à 2,0 mils en utilisant des particules de 40 mailles comme matériau de décapage. Un soin extrême doit être pris pour s'assurer que la pression de souffle ne pénètre pas le milieu de souffle dans la surface du pont. Tous les accessoires de pont équipés qui ne sont pas antidérapants doivent être protégés contre le dynamitage et la peinture. Une protection appropriée contre l'intrusion de particules de souffle dans la timonerie et / ou la ventilation doit être effectuée et un nettoyage complet des particules et de la peinture enlevée doit être effectué avant le début de la nouvelle application.

Spec item #: H -10	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
H- 10 Deck Recoating		

3.1.4 L'entrepreneur doit postuler.

Paint Products							
#	Purpose	Product	Colour	Code	Mix Ratio	Mix With	Thinner/Cleaner
1	Primer	Intershiield 300	Bronze	ENA300/A	2.50:1	ENA303	GTA220
2	Intermediate	Intershiield 6GV	Dark Grey	EGA650	3:1	EGA651	GTA220
3	Finish	Interthane 990	Mid-Graphite	PHT806/A	6:1	PHA046	GTA056

3.2 Emplacement

3.2.1. Tous les ponts exposés

3.3 Interférences

3.3.1. L'entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, de leur retrait temporaire, de leur stockage et de leur remise en état. Photos à prendre des éléments d'interférence avant le retrait et après la réinstallation.

Partie 4: PREUVE DE PERFORMANCE:

4.1 Inspection

4.1.1. Tous les travaux doivent être terminés à la satisfaction de l'ingénieur en chef.
L'entrepreneur doit inspecter le fonctionnement des volets compensateurs avant et pendant les essais en mer.

4.2 Test

N / A

4.3 Certification

N / A

Partie 5: PRODUITS LIVRABLES:

5.1 Dessins / Rapports

5.2 Pièces de rechange N / A

5.3 Formation N / A

5.4 Manuels N / A

Spec item #: HD -1	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
HD- 1 Storm Valves		

VANNES DE TEMPÊTE HD-1**Partie 1: PORTÉE:**

1.1 Le but de cette spécification doit être que l'entrepreneur retire les soupapes et les ouvre pour inspection à Transports Canada et remette en place les soupapes de tempête.

1.2 Ce travail doit être effectué en conjonction avec la spécification de mise en cale sèche.

Partie 2: RÉFÉRENCES:**2.1 Dessins d'orientation / données de plaque signalétique****2.1.1 N / A****2.2 Normes****2.2.1 N / A.****2.3 Règlements****2.3.1 Le contractant doit se conformer**

a) Manuel de sécurité de la flotte.

b) Dernière édition de tous les règlements provinciaux

2.4 Équipement fourni par le propriétaire

2.4.1. L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, équipements et pièces nécessaires pour effectuer les travaux spécifiés, sauf indication contraire.

Partie 3: DESCRIPTION TECHNIQUE:**3.1 Général**

3.1.1. L'entrepreneur doit informer l'ingénieur en chef avant de commencer les travaux.

3.1.2. L'entrepreneur doit retirer les vannes d'orage pour l'inspection et la révision du nettoyage.

Spec item #: HD -1	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
HD- 1 Storm Valves		

3.1.3. L'entrepreneur doit démonter et s'assurer que tous les composants internes des vannes sont nettoyés et inspectés par l'ingénieur en chef et l'inspecteur de la SMTC avant d'être assemblés.

3.1.2 L'entrepreneur doit chevaucher tous les sièges de soupape et installer de nouveaux garnitures et joints de tige de soupape lors de l'assemblage, et réinstaller les soupapes à l'aide de nouveaux joints de bride et de nouveaux boulons, écrous et rondelles.

3.1.3 L'entrepreneur doit signaler au chef mécanicien tout défaut détecté avec une soupape pouvant nécessiter une réparation ou un remplacement de soupape. Les réparations ou le remplacement sont soumis à la discrétion des inspecteurs ABS et seront traités par 1379 actions.

3.3 Emplacement

3.2.1.

Storm Valve List			
Description	Location	Size(inch)	Qty
Toilet Disch & Check Valve	Void Space Port	3	1
Toilet Disch	Lower Accom Washroom Port	2	1
Scupper Disch	Void Space Stbd	3	1
Scupper Disch	Lower Accom Port	2	1
Machinery Disch	Engine Room Port	6	1
Machinery Disch	Engine Room Stbd	6	1
Pumps Disch	Engine Room Port	6	1
Pumps Disch	Engine Room Stbd	6	1
Blank Disch	Engine Room Stbd	1	1
Watermaker Disch	Engine Room Stbd	1	1
# 1 Gen Disch	Engine Room Port	2	1
# 2 Gen Disch	Engine Room Port	2	1

3.3 Interférences

3.3.1 L'entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, de leur retrait temporaire, de leur stockage et de leur remise en place sur le navire.

Partie 4: PREUVE DE PERFORMANCE:

4.1 Inspection

Spec item #: HD -1	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
HD- 1 Storm Valves		

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

4.2 Test

N / A

4.3 Certification

N / A

Partie 5: PRODUITS LIVRABLES:

5.1 Dessins / Rapports

5.1.1 L'entrepreneur doit fournir au chef mécanicien deux copies écrites du type de travail effectué une fois le travail terminé.

5.2 Pièces de rechange

N / A

5.3 Formation

N / A

5.4 Manuels

N / A

Spec item #: HD-2	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
HD-2 Sea Suction Valves		

VANNES D'ASPIRATION DE MER HD-2

Partie 1: PORTÉE:

1.1 L'objectif de cette spécification doit être l'entrepreneur de retirer, d'ouvrir pour l'inspection de Transports Canada pendant 5 ans, de réviser et de réinstaller les soupapes d'aspiration en mer.

Partie 2: RÉFÉRENCES:

2.1 Dessins d'orientation / données de plaque signalétique

2.1.1 N / A

2.2 Normes

2.2.1 N / A

2.3 Règlements

2.3.1 L'entrepreneur doit se conformer au manuel de sécurité de la flotte.

2.3.2 L'entrepreneur doit se conformer à tous les règlements provinciaux et au Code du travail du Canada
Code.

2.4 Équipement fourni par le propriétaire.

2.4.1 L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, équipements et pièces nécessaires à l'exécution
le travail spécifié, sauf indication contraire.

Partie 3: DESCRIPTION TECHNIQUE:

3.1 Général

3.1.1 L'entrepreneur doit informer l'ingénieur en chef avant de commencer les travaux.

3.1.2 L'entrepreneur doit retirer les soupapes d'aspiration de mer énumérées ci-dessous à la section 3.2.

3.1.3 L'entrepreneur doit démonter les vannes et nettoyer les 2 crépines de mer dans le tuyau de 6 pouces. Tous les composants internes des vannes sont nettoyés et inspectés par l'ingénieur en chef et l'inspecteur de la SMTC avant le remontage.

Spec item #: HD-2	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
HD-2 Sea Suction Valves		

3.1.4 L'entrepreneur doit chevaucher tous les sièges de soupape et installer de nouveaux garnitures et joints de tige de soupape lors de l'assemblage et réinstaller les soupapes à l'aide de nouveaux joints de bride et de nouveaux boulons, écrous et rondelles.

3.1.5 L'entrepreneur doit signaler à l'ingénieur en chef tout défaut constaté avec une soupape pouvant nécessiter une réparation ou un remplacement de soupape. Les réparations ou le remplacement sont soumis à la discrétion des inspecteurs ABS et seront traités par 1379 actions.

3.2 Emplacement.

3.2.1

3.2.1

Sea Suction Valve List			
Description	Location	Size(inch)	Qty
Sea Chest Vent-Butterfly	E/R Port Frame 20-22	6	1
Sea Chest Outlet-Butterfly	E/R Port Frame 20-22	6	1
Sea Bay Inlet-Butterfly	E/R Port Frame 24-25	6	1
Generator Suction-SDNR	E/R Port Frame 24-25	1 ½	1
Main Engine Suction-SDNR	E/R Port Frame 24-25	3	1
Main Engine Suction-SDNR	E/R Port Frame 24-25	3	1
Sea Chest Vent-Butterfly	E/R Port Frame 20-22	2	1
Sea Chest Air-SDNR	E/R Port Frame 20-22	¾	1
Sea Chest Air-SDNR	E/R Port Frame 20-22	¾	1
Sea Chest Outlet-Butterfly	E/R Port Frame 20-22	8	1
Fire Pump Inlet-Butterfly	E/R Port Frame 20-22	6	1
Sea Chest vent-Butterfly	E/R Stbd Frame 20-22	6	1
Sea chest Outlet-Butterfly	E/R Stbd Frame 20-22	6	1
Sea Bay Inlet-Butterfly	E/R Stbd Frame 20-22	6	1
Sanitary Pump Suction-SDNR	E/R Stbd Frame 24-25	1 ¼	1
Air Comp Suction-SDNR	E/R Stbd Frame 24-25	1	1
Stern Tube Suction-SDNR	E/R Stbd Frame 24-25	1 ¼	1
Bilge/Fire Pump Suction-Butterfly	E/R Stbd Frame 24-25	2 ½	1
Bilge/Ballast Pump Suction-Butterfly	E/R Stbd Frame 24-25	2 ½	1
Generator Suction-SDNR	E/R Stbd Frame 24-25	1 ½	1
Sea Chest Air-SDNR	E/R Stbd Frame 24-25	¾	1
Watermaker Suction-Butterfly	E/R Stbd Frame 24-25	2	1

Spec item #: HD-2	SPECIFICATION	TCMSB Field #:
HD-2 Sea Suction Valves		

3.3 Interférences

3.3.1 L'entrepreneur est responsable de l'identification des éléments d'interférence, de leur retrait, stockage et remontage temporaires du navire.

Partie 4: PREUVE DE PERFORMANCE:

4.1 Inspection

4.1.1 Tous les travaux doivent être exécutés à la satisfaction de l'ingénieur en chef et de la SMTCC
Inspecteur.

4.2 Test

4.2.1. Toutes les vannes doivent être vérifiées pour les fuites lors du lancement du navire.

4.3 Certification

N / A

Partie 5: PRODUITS LIVRABLES:

5.1 Dessins / Rapports

5.1.1 L'entrepreneur doit fournir au chef mécanicien deux copies écrites du type de travail effectué une fois le travail terminé.

5.2 Pièces de rechange: N / A

5.3 Formation; N / A

5.4 Manuels; N / A