

**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**  
Bid Receiving Public Works and Government  
Services Canada/Réception des soumissions  
Travaux publics et Services gouvernementaux  
Canada  
1713 Bedford Row  
Halifax, N.S./Halifax, (N.É.)  
B3J 1T3  
Bid Fax: (902) 496-5016

**INVITATION TO TENDER**  
**APPEL D'OFFRES**

**Tender To: Public Works and Government Services  
Canada**

We hereby offer to sell to Her Majesty the Queen in right of  
Canada, in accordance with the terms and conditions set  
out herein, referred to herein or attached hereto, the goods,  
services, and construction listed herein and on any attached  
sheets at the price(s) set out therefor.

**Soumission aux: Travaux Publics et Services  
Gouvernementaux Canada**

Nous offrons par la présente de vendre à Sa Majesté la  
Reine du chef du Canada, aux conditions énoncées ou  
incluses par référence dans la présente et aux annexes  
ci-jointes, les biens, services et construction énumérés  
ici et sur toute feuille ci-annexée, au(x) prix indiqué(s).

**Comments - Commentaires**

**Vendor/Firm Name and Address**  
**Raison sociale et adresse du  
fournisseur/de l'entrepreneur**

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Acquisitions  
1713 Bedford Row  
Halifax, N.S./Halifax, (N.É.)  
B3J 3C9

<b>Title - Sujet</b> CCGS SAMBRO REFIT	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> F5561-132413/A	<b>Date</b> 2013-07-30
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> F5561-13-2413	<b>GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG</b> PW-\$HAL-403-9048
<b>File No. - N° de dossier</b> HAL-3-71097 (403)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2013-08-20</b>	
<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Atlantic Daylight Saving Time ADT	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b>	
<b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Brow, Theresa	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> hal403
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (902) 496-5166 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (902) 496-5016
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b> DEPARTMENT OF FISHERIES AND OCEANS CCGS SAMBRO NS COAST GUARD CUTTER SAMBRO POST OFFICE SAMBRO NOVA SCOTIA B0J2Y0 Canada	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

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

## **TABLE DES MATIÈRES**

### **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

1. Introduction
2. Sommaire
3. Compte rendu

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

1. Instructions, clauses et conditions uniformisées
2. Présentation des soumissions
3. Demandes de renseignements - en période de soumission
4. Lois applicables
5. Conférence des soumissionnaires
6. Visite facultative du navire
7. Période des travaux - marine
8. Calendrier de projet
9. Frais de transfert du navire
10. Installation de carénage - certification
11. Indemnisation des accidents du travail - lettre d'attestation
12. Certification relative au soudage
13. Clauses du Guide des CCUA

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

1. Instructions pour la préparation des soumissions

### **PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

1. Procédures d'évaluation
2. Méthode de sélection
3. Dépouillement public des soumissions

### **PARTIE 5 - ATTESTATIONS**

1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat
2. Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat

### **PARTIE 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES**

1. Exigences relatives à la sécurité
2. Capacité financière
3. Exigences en matière d'assurance

### **PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

1. Besoin
2. Clauses et conditions uniformisées

3. Durée du contrat
4. Responsables
5. Paiement
6. Instructions relatives à la facturation
7. Calendrier de projet
8. Réunions d'avancement
9. Locaux à fournir par l'entrepreneur
10. Certification relative au soudage
11. Inspection et acceptation
12. Travaux non complétés et acceptation
13. Garantie du navire - radoub et réparation
14. Garantie
15. Clauses du Guide des CCUA
16. Attestations
17. Lois applicables
18. Ordre de priorité des documents
19. Exigences en matière d'assurances

#### **Liste des annexes**

- Annexe « A » Énoncé des travaux
- Annexe « B » Base de paiement
- Annexe « C » Exigences en matière d'assurance
- Annexe « D » Procédures de garantie et formulaires
- Annexe « E » Attestations pour le code de conduite
- Annexe « F » Feuille de présentation de la soumission financière

---

## **PARTIE 1 - RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

### **1. Introduction**

La demande de soumissions contient sept parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes, et elle est divisée comme suit :

- |          |   |
|----------|---|
| Partie 1 | Renseignements généraux : renferme une description générale du besoin;  |
| Partie 2 | Instructions à l'intention des soumissionnaires : renferme les instructions, clauses et conditions relatives à la demande de soumissions;   |
| Partie 3 | Instructions pour la préparation des soumissions : donne aux soumissionnaires les instructions pour préparer leur soumission;   |
| Partie 4 | Procédures d'évaluation et méthode de sélection : décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation et présente les critères d'évaluation auxquels on doit répondre dans la soumission, ainsi que la méthode de sélection; |
| Partie 5 | Attestations : comprend les attestations à fournir;   |
| Partie 6 | Exigences relatives à la sécurité, exigences financières et autres exigences : comprend des exigences particulières auxquelles les soumissionnaires doivent répondre; et  |
| Partie 7 | Clauses du contrat subséquent: contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat subséquent.   |

Les annexes comprennent l'Énoncé des travaux, la Base de paiement, les exigences en matière d'assurances et toute autre annexe.

### **2. Sommaire**

L'entrepreneur doit :

- a. effectuer le carénage, l'entretien et le réaménagement du navire NGCC SAMBRO du ministère Pêches et Océans conformément au Besoin décrit à l'annexe A.
- b. effectuer tous les travaux imprévus et approuvés qui ne sont pas mentionnés au paragraphe a) ci-dessus.

### **3. Compte rendu**

Les soumissionnaires peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande de soumissions. Les soumissionnaires devraient en faire la demande à l'autorité contractante dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande de soumissions. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

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

### **1. Instructions, clauses et conditions uniformisées**

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande de soumissions par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le *Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat*

(<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisee-s-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les soumissionnaires qui présentent une soumission s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la demande de soumissions, et acceptent les clauses et les conditions du contrat subséquent.

Le document 2003, (2013-06-01) Instructions uniformisées - biens ou services - besoins concurrentiels, est incorporé par renvoi dans la demande de soumissions et en fait partie intégrante.

## **2. Présentation des soumissions**

Les soumissions doivent être présentées uniquement au Module de réception des soumissions de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) au plus tard à la date, à l'heure et à l'endroit indiqué à la page 1 de la demande de soumissions.

## **3. Demandes de renseignements - en période de soumission**

Toutes les demandes de renseignements doivent être présentées par écrit à l'autorité contractante au moins cinq (5) jours civils avant la date de clôture des soumissions. Pour ce qui est des demandes de renseignements reçues après ce délai, il est possible qu'on ne puisse pas y répondre.

Les soumissionnaires devraient citer le plus fidèlement possible le numéro de l'article de la demande de soumissions auquel se rapporte la question et prendre soin d'énoncer chaque question de manière suffisamment détaillée pour que le Canada puisse y répondre avec exactitude. Les demandes de renseignements techniques qui ont un caractère exclusif doivent porter clairement la mention « exclusif » vis-à-vis de chaque article pertinent. Les éléments portant la mention « exclusif » feront l'objet d'une discrétion absolue, sauf dans les cas où le Canada considère que la demande de renseignements n'a pas un caractère exclusif. Dans ce cas, le Canada peut réviser les questions ou peut demander au soumissionnaire de le faire, afin d'en éliminer le caractère exclusif, et permettre la transmission des réponses à tous les soumissionnaires. Le Canada peut ne pas répondre aux demandes de renseignements dont la formulation ne permettrait pas de les diffuser à tous les soumissionnaires.

## **4. Lois applicables**

Tout contrat subséquent sera interprété et régi selon les lois en vigueur Nouvelle-Écosse, et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

À leur discrétion, les soumissionnaires peuvent indiquer les lois applicables d'une province ou d'un territoire canadien de leur choix, sans que la validité de leur soumission ne soit mise en question, en supprimant le nom de la province ou du territoire canadien précisé et en insérant le nom de la province ou du territoire canadien de leur choix. Si aucun changement n'est indiqué, cela signifie que les soumissionnaires acceptent les lois applicables indiquées.

## **5. Conférence des soumissionnaires**

N/A

## 6. Visite facultative du navire

Il est recommandé que le soumissionnaire ou un représentant de ce dernier visite les lieux d'exécution des travaux. Des dispositions ont été prises pour la visite des lieux d'exécution des travaux, qui aura lieu le Aout 13 2013, à bord du navire à compter de 10h00 locale., Sambro, NS Les soumissionnaires sont priés de communiquer avec **Chargé de projet** deux (2) jours avant la visite prévue (Friday Auot 9th) , pour confirmer leur présence et fournir le nom des personnes qui assisteront à la visite. On pourrait demander aux soumissionnaires de signer une feuille de présence. Aucun autre rendez-vous ne sera accordé aux soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite ou qui n'enverront pas de représentant. Les soumissionnaires qui ne participeront pas à la visite pourront tout de même présenter une soumission. Toute précision ou tout changement apporté à la demande de soumissions à la suite de la visite des lieux sera inclus dans la demande de soumissions, sous la forme d'une modification.

A9038T (2006-06-16)

## 7. Période des travaux - marine

Les travaux doivent débuter et prendre fin comme suit :

Début : 03 septembre 2013

Fin: .27 September 2013

En présentant une soumission, le soumissionnaire confirme qu'il a suffisamment de matériel et de ressources humaines affectées ou disponibles et que la période de travail ci-dessus permettra de terminer les travaux prévus ainsi qu'une quantité raisonnable de travaux imprévus.

D6007T (2007-11-30)

## 8. Calendrier de projet

Dans sa soumission technique, le soumissionnaire doit proposer son calendrier de projet préliminaire sous la forme d'un diagramme Gantt. Le calendrier de projet doit comprendre la structure de répartition des travaux du soumissionnaire, la programmation des principales activités et étapes et tout point pouvant nuire à l'achèvement des travaux.

Le calendrier du soumissionnaire doit également comprendre une date d'échéance prévue pour chacune des étapes importantes suivantes :

- a. la mise en cale sèche;
- b. la remise a l'eau;
- c. les essai en mer.

A0011T (2007-05-25)

## 9. Frais de transfert du navire

**9.1** Le prix d'évaluation doit inclure les frais de transfert du navire du port d'attache jusqu'au chantier naval ou à l'installation de radoub où les travaux seront exécutés, et de son retour au port d'attache une fois les travaux terminés, conformément à ce qui suit :

a. Le soumissionnaire doit fournir l'emplacement du chantier naval ou de l'installation de radoub où il propose d'exécuter les travaux ainsi que les frais applicables de transfert du navire, à partir de la liste fournie au paragraphe 2 de cette clause.

Chantier naval ou installation de radoub : CCGS Sigma T

Frais applicables de transfert du navire : Dartmouth, Nouvelle-Ecosse

b. Si l'emplacement du chantier naval ou de l'installation de radoub où le soumissionnaire a l'intention d'exécuter les travaux n'apparaît pas sur la liste fournie au paragraphe 2 de cette clause, le soumissionnaire doit, au moins cinq (5) jours civils avant la date de clôture des soumissions, aviser par écrit l'autorité contractante de l'emplacement proposé pour l'exécution des travaux. L'autorité contractante confirmera par écrit au soumissionnaire, au moins trois (3) jours civils avant la date de clôture des soumissions, l'emplacement du chantier naval ou de l'installation de radoub et les frais applicables de transfert du navire.

Toute soumission précisant un emplacement pour l'exécution des travaux qui ne figure pas sur la liste au paragraphe 2 de cette clause et pour laquelle un avis écrit n'a pas été reçu par l'autorité contractante comme cela est indiqué ci-dessus, sera déclarée non recevable.

**9.2** Liste des chantiers navals ou des installations de radoub ainsi que des frais applicables de transfert du navire :

Navire : NGCC Sigma T

Port d'attache : Dartmouth, Nouvelle-Ecosse

Dans le cas des navires transférés avec un équipage du gouvernement, les frais de transfert incluent le coût du carburant à la vitesse de transit du navire la plus économique et le coût des travaux de radoub sans équipage seulement, ainsi que les frais de transport de l'équipage responsable de la livraison, basés sur le port d'attache du navire et du chantier naval ou de l'installation de radoub. Les frais de transport de l'équipage n'incluent pas les frais pour les membres de l'équipage de livraison qui demeurent au chantier naval ou à l'installation de radoub afin d'exécuter les tâches du projet liées au transfert du navire.

Dans le cas des navires transférés sans équipage par remorquage commercial, par chemin de fer, par route ou tout autre moyen de transport convenable, les frais de transfert doivent :

- i. faire partie de la soumission financière du soumissionnaire lorsque celui-ci est responsable du transfert; ou
- ii. être identifiés en tant que frais applicables de transfert du navire, selon la liste ci-dessous, lorsque le Canada est responsable du transfert.

Company	City	Transfer Cost
AF Theriault	Methegan, NS	2553
Shelburne Ship Repair	Shelburne, NS	1629
LIFE	Lunenburg, NS	814
Abco	Lunenburg, NS	814
CME Marine	Sambro, NS	0
Aecon Fabco	Pictou, NS	3125
Samson Boats	Arichat, NS	2103
Burry's Shipyard	Clareville, NL	9184

Dawe's Welding	Harbour Grace, NL	8734
NewDock Dockyard	St. John's, NL	8196
Verreault Navigation	Les Méchins, QC	10441
Halifax Shipyard	Halifax, NS	595

## 10. Installation de carénage - certification

Avant l'attribution du contrat, le soumissionnaire retenu pourra être appelé à démontrer à la satisfaction du Canada que la capacité certifiée de son installation de carénage, incluant tout moyen utilisé pour retirer le navire de l'eau, est appropriée au chargement prévu conformément aux plans connexes de carénage et autres documents. Le soumissionnaire retenu sera avisé par écrit et disposera d'une période raisonnable pour fournir des dessins détaillés de distribution de la charge et de la stabilité des blocs, ainsi que les calculs nécessaires pour démontrer le caractère adéquat des installations de carénage proposées.

Avant l'attribution du contrat et dans les cinq (5) jours civils suivant la réception d'un avis écrit de l'autorité contractante, le soumissionnaire retenu doit fournir une attestation courante et valide de la capacité et de l'état des installations de carénage devant être utilisées pour les travaux. Cette attestation doit être fournie par un expert-conseil reconnu ou une société de classification reconnue et avoir été émise au cours des deux dernières années.

Bien qu'une installation de carénage puisse avoir une capacité totale supérieure à celle du navire à radouber, la distribution du poids du navire peut entraîner une surcharge pour les blocs. En outre, bien que les dimensions physiques d'une installation de carénage puissent porter à croire qu'elles pourraient accueillir un navire déterminé, d'autres limitations comme l'espace des rails sur des bers roulants, des jetées en béton ou des contreforts adjacents au bassin, pourraient empêcher l'installation d'être considérée comme un emplacement possible de carénage et rendre la soumission non recevable.

B9006T (2008-05-12)

## 11. Indemnisation des accidents du travail - lettre d'attestation

Le soumissionnaire doit avoir un compte en règle auprès de la Commission des accidents du travail de la province ou du territoire concerné.

Le soumissionnaire devra fournir un certificat ou une lettre émis par la Commission des accidents du travail attestant que son compte est en règle, dans les cinq (5) jours suivant la demande de l'autorité contractante. Le défaut de répondre à la demande pourra avoir pour conséquence que la soumission soit jugée non recevable.

A0285T (2007-05-25)

## 12. Certification relative au soudage

Le soudage doit être effectué par un soudeur approuvé par le Bureau canadien du soudage selon les exigences des normes suivantes de l'Association canadienne de normalisation (CSA):

- a. CSA W47.1-03, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier \_\_\_\_\_ (insérer le niveau de la division); et

- b. CSA W47.2-FM1987 (R2003), Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium \_\_\_\_\_ (*insérer le niveau de la division*);

Avant l'attribution du contrat et dans les cinq (5) jours civils suivant la demande écrite de l'autorité contractante, le soumissionnaire retenu doit montrer qu'il possède la reconnaissance de sa qualification en matière de soudage.

B4075T (2008-05-12)

### 13. Clauses du *Guide des CCUA*

A7035T (2007-05-25) Liste des sous-traitants proposés

A9125T (2007-05-25) Convention collective valide

## PARTIE 3 - INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS

### 1. Instructions pour la préparation des soumissions

Le Canada demande que les soumissionnaires fournissent leur soumission en sections distinctes, comme suit :

Section I: Soumission financière ( 1 copie papier)

Section II: Attestations ( 1 copie papier)

Les prix doivent figurer dans la soumission financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de la soumission.

Le Canada demande que les soumissionnaires suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur soumission :

utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);

- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande de soumissions:

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les agences et ministères fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques

(<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>).

Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les soumissionnaires devraient :

- 1) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm) contenant des fibres certifiées provenant d'un aménagement forestier durable et contenant au moins 30 % de matières recyclées; et
- 2) utiliser un format qui respecte l'environnement: impression noir et blanc, recto-verso/à double face, broché ou agrafé, sans reliure Cerlox, reliure à attaches ni reliure à anneaux.

### Section I : Soumission financière

- 1.1** Les soumissionnaires doivent présenter leur soumission financière en conformité avec la feuille de soumission financière à l'annexe « X ». Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément, s'il y a lieu.

**1.2 Clauses du Guide des CCUA**

C0414T (2008-05-12) Radoub, réparation ou carénage de navires - coûts

C0417T (2008-05-12) Travaux imprévus et prix d'évaluation

**Section II: Attestations**

Les soumissionnaires doivent présenter les attestations exigées à la Partie 5.

**PARTIE 4 - PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION**

**1. Procédures d'évaluation**

- a) Les soumissions seront évaluées par rapport à l'ensemble des exigences de la demande de soumissions, incluant les critères d'évaluation financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les soumissions.

**2. Méthode de sélection**

Une soumission doit respecter toutes les exigences de la demande de soumissions pour être déclarée recevable. La soumission recevable avec le prix évalué le plus bas sera recommandée pour attribution d'un contrat.

A0069T (2007-05-25)

**3. Dépouillement public des soumissions**

Un dépouillement public des soumissions aura lieu dans les bureaux de Travaux Publics et Services Gouvernementaux du Canada au 1713 Bedford Row à Halifax, Nouvelle Ecosse, à 2h00 HAA, le 20 August 2013.

A0017T (2007-05-25)

**PARTIE 5 - ATTESTATIONS**

Pour qu'un contrat leur soit attribué, les soumissionnaires doivent fournir les attestations exigées et la documentation connexe. Le Canada déclarera une soumission non recevable si les attestations exigées et la documentation connexe ne sont pas remplies et fournies tel que demandé.

Le Canada pourra vérifier l'authenticité des attestations fournies par les soumissionnaires pendant la période d'évaluation des soumissions (avant l'attribution d'un contrat) et après l'attribution du contrat. L'autorité contractante aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour s'assurer que les soumissionnaires respectent les attestations avant l'attribution d'un contrat. La soumission sera déclarée non recevable si on constate que le soumissionnaire a fait de fausses déclarations, sciemment ou non. Le défaut de respecter les attestations, de fournir la documentation connexe ou de donner suite à la demande de renseignements supplémentaires de l'autorité contractante aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

## **1. Attestations obligatoires préalables à l'attribution du contrat**

### **1.1 Code de conduite et attestations - documentation connexe**

En présentant une soumission, le soumissionnaire atteste que le soumissionnaire et ses affiliés, respectent les dispositions stipulées à l'article 01 Code de conduite et attestations - soumission des instructions uniformisées 2003. La documentation connexe requise à cet égard, assistera le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

## **2. Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat**

Les attestations énumérées ci-dessous devraient être remplies et fournies avec la soumission mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel que demandé, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai afin de se conformer aux exigences. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer aux exigences dans les délais prévus aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

### **2.1 Attestations additionnelles préalables à l'attribution du contrat et attestations exigées avec la soumission**

- a. **Calendrier de projet**
- b. **Installation de carénage – certification**
- c. **Indemnisation des accidents du travail - lettre d'attestation**
- d. **Certification relative au soudage**
- e. **Liste des sous-traitants proposés**
- f. **Convention collective valide**

## **PARTIE 6 - EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES**

### **1. Exigences relatives à la sécurité**

Ce besoin ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

### **2. Capacité financière**

Clause du Guide des CUA A9033T (2012-07-16) Capacité financière

### **3. Exigences en matière d'assurance**

Le soumissionnaire doit fournir une lettre d'un courtier ou d'une compagnie d'assurances autorisé à faire des affaires au Canada stipulant que le soumissionnaire, s'il obtient un contrat à la suite de la demande

---

de soumissions, peut être assuré conformément aux exigences en matière d'assurance décrites à l'annexe C.

Si l'information n'est pas fournie dans la soumission, l'autorité contractante en informera le soumissionnaire et lui donnera un délai afin de se conformer à cette exigence. Le défaut de répondre à la demande de l'autorité contractante et de se conformer à l'exigence dans les délais prévus aura pour conséquence que la soumission sera déclarée non recevable.

G1007T (2011-05-16)

## **PARTIE 7 - CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent à tout contrat subséquent découlant de la demande de soumissions et en font partie intégrante.

### **1. Besoin**

L'entrepreneur doit :

- a) effectuer l'entretien et le réaménagement du navire NGCC Sambro du ministère des Pêches et Océans conformément au Besoin décrit à l'annexe A.
- B) effectuer tous les travaux imprévus et approuvés qui ne sont pas mentionnés au paragraphe a) ci-dessus.

### **2. Clauses et conditions uniformisées**

Toutes les clauses et conditions identifiées dans le contrat par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le *Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat* (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisee-s-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

#### **2.1 Conditions générales**

2030 (2013-06-27), Conditions générales - besoins plus complexes de biens, s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

#### **2.2 Conditions générales supplémentaires**

1029 (2012-11-19) Réparation des navires s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

### **3. Durée du contrat**

#### **3.1 Période des travaux - marine**

Les travaux doivent débuter et prendre fin comme suit :

Début : 03 September 2013  
Fin: .27 September 2013

---

L'entrepreneur confirme qu'il a suffisamment de matériel et de ressources humaines affectées ou disponibles et que la période de travail ci-dessus permettra de terminer les travaux prévus ainsi qu'une quantité raisonnable de travaux imprévus.

D6007C (2007-11-30)

#### **4. Responsables**

##### **4.1 Autorité contractante**

L'autorité contractante pour le contrat est:

Theresa Brow

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Public Works and Government Services Canada  
Acquisitions Marine  
1713 Bedford Row,  
Halifax, NE  
B3J 3C9

Theresa.Brow@tpsgc-pwgsc.gc.ca  
Téléphone : (902) 496-5166  
Télécopieur : (902) 496-5016

L'autorité contractante est responsable de la gestion du contrat, et toute modification doit être autorisée par écrit par l'autorité contractante. L'entrepreneur ne doit pas effectuer de travaux dépassant la portée du contrat ou des travaux qui n'y sont pas prévus, suite à des demandes ou instructions verbales ou écrites de toute personne autre que l'autorité contractante.

##### **4.2 Chargé de projet**

Le chargé de projet pour le contrat est :

Todd Smith  
Garde Cotiere

Téléphone : (902) 426-2798  
Courriel : Todd.Smith@dfo-mpo.gc.ca

Le chargé de projet représente le ministère ou l'organisme pour lequel les travaux sont exécutés en vertu du contrat. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat. On peut discuter des questions techniques avec le chargé de projet; cependant, celui-ci ne peut pas autoriser les changements à apporter à l'énoncé des travaux. De tels changements peuvent être effectués uniquement au moyen d'une modification au contrat émise par l'autorité contractante.

#### **5. Paiement**

##### **5.1 Base de paiement**

---

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un prix ferme précisé(s) dans l'annexe « B ». Les droits de douane sont inclus et la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée est en sus, s'il y a lieu.

Le Canada ne paiera pas l'entrepreneur pour tout changement à la conception, toute modification ou interprétation des travaux, à moins que ces changements à la conception, ces modifications ou ces interprétations n'aient été approuvés par écrit par l'autorité contractante avant d'être intégrés aux travaux C0207C (2011-05-16)

## 5.2 Limite de prix

Clause du Guide des CCUA C6000C (2011-05-16), Limite de prix  
Clause du Guide des CCUA H1000C (2008-05-12), Paiement unique

## 6. Instructions relatives à la facturation

L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.

Les factures doivent être faites pour le compte de:

Pêches et Océans Canada - Garde côtière canadienne  
Ingénierie Maritime  
Maritime Regional Headquarters Building  
50 Discovery Drive, level 4  
Dartmouth, Nova Scotia  
B2Y 4A2

Att.: Mme. Diane McNair

L'exemplaire original doit être transmis pour vérification à:

Travaux publics et services gouvernementaux Canada  
Acquisitions Marine  
1713 Bedford Row  
Halifax, NE  
B3J 3C9

Att.: Theresa Brow

H5001C (2008-12-12)

## 7. Calendrier de projet

L'entrepreneur doit fournir un calendrier de projet détaillé sous la forme d'un *diagramme de Gantt* à l'autorité contractante et au responsable technique une (1) semaine après l'attribution du contrat. Ce calendrier doit mettre en évidence les échéances précises des étapes énumérées ci-dessous et de tous les éléments mentionnés à la feuille de renseignements sur les prix.

Le calendrier de l'entrepreneur doit comprendre les dates d'échéances prévues pour chacune des étapes importantes suivantes :

- a. la mise en cale sèche ;

- b. la remise a l'eau ;
- c. les essai en mer ;

A0011C (2007-05-25)

## 8. Réunions d'avancement

Les réunions d'avancement, présidées par l'autorité contractante, auront lieu aux installations de l'entrepreneur, au besoin, généralement une fois par mois. D'autres réunions pourront également être organisées. L'entrepreneur sera représenté à ces réunions, à tout le moins, par le gestionnaire de contrats (projet), le gestionnaire de la production (superviseur) et le gestionnaire de l'assurance de la qualité. Les réunions d'avancement incorporeront généralement des réunions techniques devant être présidées par le responsable technique.

B9035C (2008-05-12)

## 9. Locaux à fournir par l'entrepreneur

Pour la période du contrat, l'entrepreneur devra fournir les locaux meublés suivants aux représentants autorisés du Canada :

- a. fournir une connexion Internet (avec ou sans fil)
- b. fournir l'utilisation temporaire d'une imprimante / scanner noir et blanc (connexion USB)

Les locaux meublés ci-hauts doivent être à la disposition d'un (1) représentant du Canada et ne pourraient ne pas être occupés à temps plein durant la période des travaux. Pendant les périodes d'inoccupations l'entrepreneur est libre d'utiliser les locaux à autres fins au besoin.

A9060C (2006-06-16)

## 10. Certification relative au soudage

L'entrepreneur doit s'assurer que le soudage est effectué par un soudeur certifié par le Bureau canadien du soudage (BCS) selon les exigences des normes suivantes de l'Association canadienne de normalisation (CSA):

- a. CSA W47.1-03, Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier niveau minimum 2.1; et
- b. CSA W47.2-FM1987 (R2003), Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium niveau minimum 2.1;

En outre, le soudage doit être effectué conformément aux exigences des dessins et des spécifications qui s'appliquent.

Avant le début de tout travail de fabrication, et à la demande du responsable de l'inspection, l'entrepreneur doit fournir des procédures de soudage approuvées et(ou) une liste du personnel qu'il souhaite utiliser pour effectuer les travaux. Cette liste doit préciser les qualifications que possède chaque personne relativement aux procédures de soudage du BCS et doit être accompagnée d'une copie de la certification actuelle de chaque personne en matière de soudure, selon les normes du BCS.

B4075C (2008-05-12)

## 11. Inspection et acceptation

Le responsable technique sera le responsable des inspections. Tous les rapports, biens livrables, documents, biens et services fournis en vertu du contrat seront assujettis à l'inspection du responsable des inspections ou de son représentant. Si des rapports, documents, biens ou services ne sont pas conformes aux exigences de l'énoncé des travaux et ne sont pas satisfaisants selon le responsable des inspections, ce dernier aura le droit de les rejeter ou d'en demander la correction, aux frais de l'entrepreneur uniquement, avant de recommander le paiement.

D5328C (2007-11-30)

## 12. Travaux non complétés et acceptation

Le responsable de l'inspection, en collaboration avec l'entrepreneur, établira une liste des travaux non complétés à la fin de la période des travaux. Cette liste formera les annexes au document officiel d'acceptation pour le navire. Une réunion suivant la fin du contrat sera organisée par le responsable de l'inspection à la date d'achèvement des travaux pour examiner et signer le formulaire PWGSC-TPSGC 1205, Acceptation. Outre le montant retenu en vertu de la clause de retenue de la garantie, une retenue correspondant au double de la valeur estimative des travaux en cours s'appliquera jusqu'à l'achèvement des travaux.

L'entrepreneur doit remplir le formulaire ci-dessus en trois (3) exemplaires qui seront distribués par le responsable de l'inspection de la façon suivante :

- a. l'original à l'autorité contractante de TPSGC;
- b. une copie au responsable technique;
- c. une copie à l'entrepreneur.

D5801C (2008-05-12)

## 13. Garantie du navire - radoub et réparation

La clause de garantie des conditions générales faisant partie du contrat est supprimée et remplacée par ce qui suit:

« 08Garantie

Si le Canada en fait la demande, l'entrepreneur doit remplacer ou réparer à ses propres frais tous travaux achevés (à l'exclusion des fournitures de l'État incorporées aux travaux) qui sont devenus défectueux ou ne répondent pas aux exigences du contrat suite à quelque défaut ou inefficacité dans la fabrication, les matériaux ou l'exécution du travail.

Malgré l'acceptation des travaux achevés et sans restreindre la portée d'aucune autre clause du contrat ni de quelque condition, garantie ou disposition imposée en vertu de la loi, l'entrepreneur garantit que les travaux suivants seront exempts de tout défaut et seront conformes aux exigences du contrat :

la peinture de la partie immergée de la coque durant une période de 365 jours à compter de la date de sortie du bassin, sauf que l'entrepreneur ne sera tenu de réparer et(ou) de remplacer les éléments en question que selon une valeur déterminée comme suit :

Le coût initial pour le Canada des travaux de peinture immergée, divisé par 365 jours et multiplié par le nombre de jours restants dans la période de garantie. La somme établie par ce calcul représentera le « crédit en dollars » dû au Canada par l'entrepreneur.

tous les autres travaux de peinture durant une période de 365 jours à compter de la date d'acceptation des travaux;

tous les autres travaux durant une période de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'acceptation des travaux, sauf que :

la garantie portant sur les travaux liés à un système ou à de l'équipement qui n'est pas immédiatement mis en place ou en service continu sera d'une durée de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'acceptation du navire;

la garantie portant sur tous les défauts, les écarts et les travaux en suspens énumérés dans le document d'acceptation à la livraison sera d'une durée de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'acceptation subséquente de chaque article.

L'entrepreneur accepte de transmettre au Canada, et d'exercer au nom de celui-ci, toutes les garanties portant sur le matériel fourni ou détenu par l'entrepreneur dont la durée excède les périodes précisées ci-dessus. »

Voir l'annexe « D » pour consulter les Procédures de réclamation pour les défauts en vertu de la garantie et les formulaires.

K0027C (2010-08-16)

#### **14. Garantie - Entrepreneur responsable de tous les frais**

L'article 22 intitulé Garantie des conditions générales 2030 est modifié en supprimant les paragraphes 3 et 4 et en les remplaçant par ce qui suit:

Les travaux ou toute partie des travaux jugés défectueux ou non conformes seront retournés aux locaux de l'entrepreneur en vue de leur remplacement, de leur réparation ou de leur rectification. Cependant, lorsque le Canada est d'avis qu'un tel déplacement n'est pas pratique, l'entrepreneur doit procéder aux réparations ou aux rectifications nécessaires là où les travaux se trouvent. Lorsque l'entrepreneur doit procéder aux réparations ou aux rectifications nécessaires là où les travaux se trouvent, l'entrepreneur est responsable de tous les coûts engagés pour les réparations ou rectifications nécessaires et le Canada ne remboursera pas l'entrepreneur pour ces coûts.

L'entrepreneur doit payer les frais de transport des travaux ou de toute partie des travaux aux locaux de l'entrepreneur conformément au paragraphe 3. L'entrepreneur doit payer les frais de transport des travaux ou de toute partie des travaux qui sont remplacés ou rectifiés, au lieu de livraison précisé dans le contrat ou à un autre endroit désigné par le Canada.

Toutes les autres dispositions de la garantie demeurent en vigueur.

K0030C (2012-07-16)

#### **15. Clauses du Guide des CCUA**

A0285C (2007-05-25) Indemnisation des accidents du travail

A9047C (2008-05-12) Titre de propriété du navire

A9006C (2012-07-16) Contrat de défense

B5007C (2010-01-11) Procédures pour modifications de conception ou travaux supplémentaires

B9014C (2008-05-12) Travaux non complétés et acceptation - civils

B9035C (2008-05-12) Réunions d'avancement

A0032C (2011-05-06) Radoub du navire avec équipage

A0290C (2008-05-12) Déchets dangereux - navires\_  
 A9055C (2010-08-16) Rebutis et déchets  
 A9066C (2008-05-12) Navire - accès du Canada

## 16. Attestations

### 16.1 Conformité

Le respect des attestations et documentation connexe fournies par l'entrepreneur avec sa soumission est une condition du contrat et pourra faire l'objet d'une vérification par le Canada pendant la durée du contrat. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'entrepreneur, à fournir la documentation connexe ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec sa soumission comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier le contrat pour manquement conformément aux dispositions du contrat en la matière.

## 17. Lois applicables

Le contrat doit être interprété et régi selon les lois en vigueur en / au Nouvelle Ecosse et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

## 18. Ordre de priorité des documents

En cas d'incompatibilité entre le libellé des textes énumérés dans la liste, c'est le libellé du document qui apparaît en premier sur la liste qui l'emporte sur celui de tout autre document qui figure plus bas sur la liste.

- a) les articles de la convention;
- b) les conditions générales supplémentaires 1029 (2010-08-16);
- c) les conditions générales – 2030 (2013-06-27);
- d) l'Annexe « A », Énoncé des travaux;
- e) l'Annexe « B », Base de paiement;
- f) l'Annexe « F », Feuille de présentation de la soumission financière;
- g) l'Annexe « C », Exigences en matière d'assurance;
- h) la soumission de l'entrepreneur datée du \_\_\_\_\_.

## 19. Exigences en matière d'assurances

L'entrepreneur doit respecter les exigences en matière d'assurance prévues à l'annexe "C". L'entrepreneur doit maintenir la couverture d'assurance exigée pendant toute la durée du contrat. Le respect des exigences en matière d'assurance ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité en vertu du contrat, ni ne la diminue. L'entrepreneur est responsable de décider si une assurance supplémentaire est nécessaire pour remplir ses obligations en vertu du contrat et pour se conformer aux lois applicables. Toute assurance supplémentaire souscrite est à la charge de l'entrepreneur ainsi que pour son bénéfice et sa protection.

L'entrepreneur doit faire parvenir à l'autorité contractante, dans les dix (10) jours suivant la date d'attribution du contrat, un certificat d'assurance montrant la couverture d'assurance et confirmant que la police d'assurance conforme aux exigences est en vigueur. L'assurance doit être souscrite auprès d'un assureur autorisé à faire affaire au Canada. L'entrepreneur doit, à la demande de l'autorité contractante, transmettre au Canada une copie certifiée de toutes les polices d'assurance applicables.

G1001C (2008-05-12)

Solicitation No. - N° de l'invitation

F5561-132413/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

HAL-3-71097

Buyer ID - Id de l'acheteur

ha1403

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

F5561-13-2413

Solicitation No. - N° de l'invitation

F5561-132413/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

HAL-3-71097

Buyer ID - Id de l'acheteur

hal403

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

F5561-13-2413

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

## **ANNEXE « A » ÉNONCÉ DES TRAVAUX**

Le devis de travail complet est disponible séparément comme document électronique et est nommé:

Devis Technique - NCGG SAMBRO 13-S044-008-1 September 3, 2013

**ANNEXE « B » BASE DE PAIEMENT**

**Ne pas remplir cette section. Cette section sera remplie à l'adjudication du contrat. Vous référer à l'Annexe "H" "Feuille de présentation de la soumission financière"**

**1. Prix ferme du contrat**

<b>a)</b>	<b>Travaux prévus</b> Pour les travaux prévus à la Partie 1, précisés à l'annexe A, pour un PRIX FERME de :	\$ _____
<b>b)</b>	<b>Taxes</b>  ( ___% ) de la ligne a) seulement	\$ _____
<b>c)</b>	<b>Total prix ferme Taxes Include</b>  Pour le prix ferme de :	\$ _____

**2. Travaux imprévus****2.1 Ventilation de prix :**

L'entrepreneur doit fournir, sur demande, une ventilation de prix pour tous les travaux imprévus, selon les activités individuelles précises, en fonction des domaines professionnels, des heures-personnes, du matériel, des contrats de sous-traitance et des services.

**2.2 Prix établis au prorata :**

Les heures et les prix correspondant aux travaux imprévus seront basés sur des renseignements historiques comparables, applicables à des travaux similaires effectués dans les mêmes installations, ou seront déterminés grâce à la répartition au prorata des coûts indiqués pour les travaux dans le contrat, lorsqu'ils seront exécutés dans des secteurs semblables du navire.

**2.3 Le paiement pour les travaux imprévus:**

L'entrepreneur sera payé pour les travaux imprévus, tel qu'autorisé par le Canada. Les travaux imprévus autorisés seront calculés comme suit :

Nombre d'heures (à négocier) x \_\_\_\_\_ \$, montant correspondant au tarif d'imputation horaire ferme de l'entrepreneur pour la main-d'oeuvre, y compris les frais généraux et les bénéfices, plus le prix de revient réel des matériaux, auquel sera ajoutée une marge bénéficiaire de 10 p. 100, ainsi que la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée, s'il y a lieu, calculée à \_\_\_\_\_ p. 100 du coût total du matériel et de la main-d'oeuvre. Le tarif d'imputation horaire ferme et la marge bénéficiaire sur le matériel demeureront ferme pour la durée du contrat et toutes autres modifications s'y rattachant.

C0902C (2008-12-12)

**3. Heures supplémentaires**

L'entrepreneur ne devra pas faire d'heures supplémentaires dans le cadre de ce contrat à moins d'y être autorisé d'avance et par écrit par l'autorité contractante. Toutes les demandes de paiements doivent être accompagnées d'un exemplaire de l'autorisation d'heures supplémentaires et de rapports faisant état des

détails exigés par le Canada en ce qui a trait aux heures supplémentaires effectuées conformément à cette autorisation. Les primes seront calculées en prenant le taux horaire moyen des frais de main-d'œuvre directe, plus un bénéfice de 7 1/2 pour cent sur la prime de main-d'œuvre et les avantages sociaux. Ce tarif demeurera ferme pendant la durée du contrat, y compris toutes les modifications, et est sujet à une vérification si le Canada le juge nécessaire.

#### 4. Frais de service quotidiens

Dans l'éventualité d'un délai dans l'exécution des travaux qui a pour conséquence le dépassement de la date d'exécution des travaux prévue au contrat, et si ce délai est reconnu et accepté par l'autorité contractante comme attribuable au Canada, le Canada acceptera de payer l'entrepreneur des frais de service quotidiens décrits ci-après pour chaque journée d'un tel délai. Ces frais constitueraient la seule responsabilité du Canada envers l'entrepreneur pour ce délai.

Prix ferme pour frais de service quotidiens :

- |    |  |          |
|----|--|----------|
| a) | Pour une journée de travail en cale sèche: | \$ _____ |
| b) | Pour une journée chômée en cale sèche:     | \$ _____ |
| c) | Pour une journée de travail au quai:       | \$ _____ |
| d) | Pour une journée chômée au quai:           | \$ _____ |

Les frais ci-haut incluent mais sans s'y limiter tous les aspects des coûts suivants: support administratif, services de production, assurance qualité, support pour la gestion du matériel, entretien et services aux navires et toutes autres ressources et coûts directs requis afin de maintenir le navire aux installations de l'entrepreneur. Ces frais sont fermes et ne seront sujet à aucune charge additionnelle, commission ou profit.

---

**ANNEXE « C » EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCES****C1. Assurance responsabilité des réparateurs de navires**

L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une assurance responsabilité de réparateurs de navires d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 10 000 000.00\$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.

La police d'assurance responsabilité des réparateurs de navires doit comprendre les éléments suivants :

Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada en tant qu'assuré additionnel devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Renonciation des droits de subrogation : L'assureur de l'entrepreneur doit renoncer à tout droit de subrogation contre le Canada, représenté par Département des Pêches et Océans et par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada relativement à toute perte ou dommage au navire, peu importe la cause.

Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.

Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.

Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

G5001C (2008-05-12)

**C2. Assurance de responsabilité civile commerciale**

L'entrepreneur doit souscrire et maintenir pendant toute la durée du contrat une police d'assurance responsabilité civile commerciale d'un montant équivalant à celui habituellement fixé pour un contrat de cette nature; toutefois, la limite de responsabilité ne doit pas être inférieure à 2 000 000.00\$ par accident ou par incident et suivant le total annuel.

La police d'assurance responsabilité civile commerciale doit comprendre les éléments suivants :

Assuré additionnel : Le Canada est désigné comme assuré additionnel, mais seulement en ce qui concerne les responsabilités qui peuvent découler de l'exécution du contrat par l'entrepreneur. L'intérêt du Canada devrait se lire comme suit : Le Canada, représenté par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Blessures corporelles et dommages matériels causés à des tiers découlant des activités de l'entrepreneur.

Produits et activités complétées : Couverture pour les blessures corporelles et dommages matériels découlant de biens ou de produits fabriqués, vendus, manipulés ou distribués par l'entrepreneur, ou découlant des activités complétées par l'entrepreneur.

Préjudice personnel : Sans s'y limiter, la couverture doit comprendre la violation de la vie privée, la diffamation verbale ou écrite, l'arrestation illégale, la détention ou l'incarcération et la diffamation.

Responsabilité réciproque/Séparation des assurés : Sans augmenter la limite de responsabilité, la police doit couvrir toutes les parties assurées dans la pleine mesure de la couverture prévue. De plus, la police doit s'appliquer à chaque assuré de la même manière et dans la même mesure que si une police distincte avait été émise à chacun d'eux.

Responsabilité contractuelle générale : La police doit, sur une base générale ou par renvoi explicite au contrat, couvrir les obligations assumées en ce qui concerne les dispositions contractuelles.

Les employés et (s'il y a lieu) les bénévoles doivent être désignés comme assurés additionnels.

Responsabilité de l'employeur (ou confirmation que tous les employés sont protégés par la Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail (CSPAAT) ou par un programme semblable).

Formule étendue d'assurance contre les dommages, comprenant les activités complétées : Couvre les dommages matériels de manière à inclure certains sinistres qui seraient autrement exclus en vertu de la clause d'exclusion usuelle de garde, de contrôle ou de responsabilité faisant partie d'une police d'assurance type.

Avis d'annulation : L'assureur s'efforcera de donner à l'autorité contractante un avis écrit de trente (30) jours en cas d'annulation de la police.

S'il s'agit d'une police sur la base des réclamations, la couverture doit être valide pour une période minimale de douze (12) mois suivant la fin ou la résiliation du contrat

G2001C (2008-05-12)

### **C3. Limitation de la responsabilité de l'entrepreneur au titre de dommages subis par le Canada**

Cet article s'applique malgré toute autre disposition du contrat et remplace l'article des conditions générales intitulé « Responsabilité ». Toute mention dans cet article de dommages causés par l'entrepreneur comprennent les dommages causés par ses employés, ainsi que ses sous-traitants, ses mandataires, et ses représentants, et leurs employés.

Que la réclamation soit fondée contractuellement, sur un délit civil ou un autre motif de poursuite, la responsabilité de l'entrepreneur pour tous les dommages subis par le Canada et causés par l'exécution ou la non-exécution du contrat par l'entrepreneur se limite à 10,000,000.00 \$. Cette limite ne s'applique pas au cas suivants :

toute violation des droits de propriété intellectuelle;

tout manquement aux obligations de garantie.

Chaque partie convient qu'elle est pleinement responsable des dommages qu'elle cause à tout tiers et qui sont reliés au contrat, que la réclamation soit faite envers le Canada ou l'entrepreneur. Si le Canada doit, en raison d'une responsabilité conjointe et individuelle, payer un tiers pour des dommages causés par l'entrepreneur, l'entrepreneur doit rembourser ce montant au Canada

N0001C (2008-05-12)

---

## ANNEXE « D » PROCEDURES DE GARANTIE ET FORMULAIRES

### 1. Portée

a. Voici les procédures qui s'appliquent aux exigences particulières de garantie pour un navire, une fois le réaménagement effectué.

### 2. Définition

a. Il existe un certain nombre de définitions du terme « garantie » dont la plupart visent à décrire leur portée et leur application en droit. Nous fournissons ici l'une de ces définitions:

« Une garantie est une entente par laquelle la responsabilité d'un vendeur ou d'un fabricant à l'égard du rendement de son produit s'étend pour une période spécifique au-delà de la date à laquelle le produit passe aux mains de l'acheteur.»

### 3. Conditions de garantie

a. Les conditions générales du contrat aux fins de garantie des travaux de réaménagement sont définies dans les conditions générales 2030, Conditions générales - besoins plus complexes de biens, de TPSGC. Ces conditions viennent s'ajouter aux clauses du contrat.

b. Les périodes de garantie peuvent être stipulées dans plus d'une partie :

i. 90 jours à compter de la journée où le document d'acceptation 1205 de TPSGC est signé pour les travaux effectués par l'entrepreneur visant le réaménagement;

ii. 365 jours à compter de la date de désamarrage du navire pour les zones spécifiées de peinture en surface et sous-marine;

iii. 365 jours à compter de la journée où le document d'acceptation 1205 de TPSGC est signé pour les pièces et le matériel fournis par l'entrepreneur pour les travaux de réaménagement;

iv. toutes autres périodes spécifiques de garantie qui peuvent être exigées dans le contrat ou offertes par l'entrepreneur.

c. Les conditions qui précèdent ne visent pas le traitement d'autres défauts directement liés à des problèmes du responsable technique de la nature suivante:

i. les éléments qui deviennent inutilisables qui ne faisaient pas partie des spécifications de réaménagement;

ii. les spécifications de réaménagement ou d'autres documents connexes qui exigent des modifications ou des corrections pour augmenter leur viabilité;

iii. les travaux exécutés directement pour le responsable technique.

### 4. Déclaration des défauts aux fins de garantie

a. Le but initial de la préparation d'un rapport de défaut vise à faciliter la décision de savoir s'il faut ou non y faire intervenir la notion de garantie et de prendre les mesures pour effectuer les réparations. Par conséquent, en plus de préciser le défaut, de préciser l'emplacement, etc., le rapport doit contenir

---

des détails du défaut. Les décisions touchant la garantie, en règle générale, doit être prise à l'échelle locale et le processus administratif doit être conforme aux procédures établies.

b. Ces procédures sont nécessaires car le fait d'invoquer une garantie ne signifie pas nécessairement que le garant effectuera automatiquement les réparations à ses propres frais. L'examen du défaut pourrait entraîner une renonciation de responsabilité. Par conséquent, il est essentiel que, lors de cet examen, le ministère soit directement représenté par un responsable technique compétent en mesure d'accepter ou de refuser les assertions du garant.

## 5. Procédures

a. Dès que les employés se rendent compte qu'un équipement ou qu'un système ne respecte pas les normes établies ou est devenu défectueux, il faut suivre les procédures suivantes aux fins d'enquête et de rapport:

i. Les responsables du navire doivent aviser le responsable technique lorsqu'un défaut, considéré comme étant directement lié aux travaux de réaménagement, a été remarqué.

ii. Après examen de la spécification et du document d'acceptation, le responsable technique, en collaboration avec le personnel du navire, doit compléter les données de base et la section 1 du formulaire de réclamation au titre de la garantie et faire parvenir l'original à l'entrepreneur aux fins d'examen, avec copie à l'autorité contractante de TPSGC. Si cette dernière ou le responsable de l'inspection est incapable de justifier une mesure visant la garantie, le formulaire de réclamation de défaut doit être retourné à son auteur accompagné d'une brève justification. (Il est à remarquer que dans ce dernier cas, TPSGC avisera l'entrepreneur de sa décision et aucune autre mesure ne sera requise de la part de l'entrepreneur.) Les défauts en vertu de la garantie peuvent être communiqués par courrier, par télécopieur ou par courriel, selon la méthode la plus appropriée.

iii. Si l'entrepreneur accepte l'entière responsabilité des réparations, il doit remplir les sections 2 et 3 du formulaire de réclamation, le retourner au responsable de l'inspection, qui confirmera que les mesures correctrices ont été prises et qui distribuera des exemplaires du formulaire au responsable technique et à l'autorité contractante de TPSGC.

b. Si l'entrepreneur conteste la réclamation ou accepte d'en partager la responsabilité, il doit remplir la section 2 du formulaire de réclamation, et fournir les renseignements appropriés et le faire parvenir à l'autorité contractante, qui en distribuera des exemplaires aux personnes nécessaires.

c. Lorsque l'entrepreneur conteste une réclamation de défaut lié à la garantie, le responsable technique peut prendre les dispositions nécessaires pour que les ressources internes corrigent le défaut ou que le travail soit donné en sous-traitance. Tous les coûts connexes doivent être surveillés et notés et pourront être imputés à l'entrepreneur par TPSGC. Le coût des matériaux et de la main-d'œuvre consacrés à la correction du défaut devront être inscrits à la section 5 du formulaire de réclamation de défaut par le responsable technique, qui fera parvenir le formulaire à l'autorité contractante de TPSGC, à des fins de suivi. Les pièces d'équipement défectueuses doivent être conservées jusqu'au règlement de la réclamation.

d. L'équipement défectueux visé par une réclamation possible de garantie ne doit pas normalement être enlevé avant que le représentant de l'entrepreneur ait eu l'occasion d'observer le défaut. Les travaux nécessaires doivent être entrepris en suivant les méthodes habituelles de réparation; les coûts pertinents doivent être notés distinctement et pourront être imputés à l'entrepreneur par TPSGC.

## 6. Responsabilité

a. L'entente entre l'autorité contractante, le responsable de l'inspection, le responsable technique et l'entrepreneur entraînera l'un des résultats suivants:

i. L'entrepreneur accepte l'entière responsabilité des frais de réparation en vertu des dispositions de garantie du contrat;

ii. Le responsable technique accepte l'entière responsabilité des réparations concernant l'élément visé; ou

iii. L'entrepreneur et le responsable technique acceptent de partager la responsabilité des coûts de réparation de l'élément inutilisable, auquel cas l'autorité contractante de TPSGC négociera la meilleure entente possible de partage des coûts.

b. Dans l'éventualité d'un désaccord, comme le stipule le paragraphe 5c TPSGC prendra les dispositions nécessaires avec l'entrepreneur, alors que le responsable technique informera ses cadres supérieurs en leur fournissant les données pertinentes et des recommandations.

c. Le coût total de traitement des réclamations de garantie doit inclure les frais de déplacement et d'hébergement des employés de l'entrepreneur et tenir compte des contraintes opérationnelles et du temps d'arrêt de l'équipement et des systèmes. Par conséquent, l'autorité contractante/le responsable de l'inspection et le responsable technique discuteront du coût de la main-d'œuvre et du matériel requis pour la prise des mesures correctives, en vue de déterminer la meilleure solution.

## 7. Période de vérification et de réparation visée par la garantie

a. Dans la mesure du possible, une période à quai doit être prévue juste avant l'expiration de la période de garantie de 90 jours. Cette période vise à fournir le temps nécessaire pour effectuer les réparations visées par la garantie et leur vérification par l'entrepreneur.

Solicitation No. - N° de l'invitation

F5561-132413/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

HAL-3-71097

Buyer ID - Id de l'acheteur

ha1403

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

F5561-13-2413

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

**APPENDICE 1 À L' ANNEXE « D »****Warranty Claim  
Réclamation De Garantie**

Vessel Name – Nom de navire	File No. - N° de dossier	Contract No. - N° de contrat
Customer Department – Ministère client	Warranty Claim Serial No. Numéro de série de réclamation de garantie	
Contractor – Entrepreneur	<b><u>Effect on Vessel Operations</u></b> <b><u>Effet sur des opérations de navire</u></b> Critical – Critique <input type="checkbox"/> Degraded – Dégradé <input type="checkbox"/> Operational - Opérationnel <input type="checkbox"/> Non-Operational - Non-opérationnel <input type="checkbox"/>	
<b>1. Description of Complaint – Description de plainte</b>		
Contact Information – information de contact  Name – Nom _____ Tel. No. - N° Tél _____ Signature – Signature _____ Date _____		
<b>2. Contractor's Investigative Report – Le rapport investigateur de l'entrepreneur</b>		
<b>3. Contractor's Corrective Action – La Modalité de reprise de l'entrepreneur</b>		
Contractor's Name and Signature - Nom et signature de l'entrepreneur _____		Date of Corrective Action - Date de modalité de reprise _____
Client Name and Signature – Nom et signature de client _____		Date _____

Solicitation No. - N° de l'invitation

F5561-132413/A

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

HAL-3-71097

Buyer ID - Id de l'acheteur

ha1403

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

F5561-13-2413

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

**4. PWGSC Review of Warranty Claim Action – Examen d'action de réclamation de garantie par TPSGC**

\_\_\_\_\_  
Signature – Signature

\_\_\_\_\_  
Date

**5. Additional Information – Renseignements supplémentaires**



**ANNEXE « F » FEUILLE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE****Emplacement de la cale de radoub proposée** \_\_\_\_\_**1. Prix pour évaluation**

<b>A) Travaux prévus</b>	
Pour les travaux prévus dans la Partie 1, précisés à l'annexe A et détaillés à la feuille de renseignements sur les prix, pour un PRIX FERME de :	\$ _____
<b>B) Travaux imprévus</b>	
Nombre estimatif d'heures-personnes au tarif d'imputation ferme pour la main-d'œuvre, y compris les frais généraux et les bénéfices: 45 hr-personnes X _____ \$ de l'heure pour un PRIX de:	\$ _____
<b>C) Frais de services quotidiens</b>	
i) Cinq (5) journées de travail en cale sèche X \$ _____ = \$ _____	\$ _____
ii) Deux (2) journées chômée en cale sèche X \$ _____ = \$ _____	
iii) Une (1) journée de travail au quai X \$ _____ = \$ _____	
iv) Une (1) journée chômée au quai X \$ _____ = \$ _____	
<b>D) Frais de transfert du navire</b>	
Tel que précisé dans la partie 2	\$ _____
<b>E) PRIX POUR ÉVALUATION</b>	
Taxes exclues [A + B + C + D] : Soit un PRIX POUR ÉVALUATION de:	\$ _____

**2. Travaux imprévus****2.1 Ventilation de prix :**

L'entrepreneur doit fournir, sur demande, une ventilation de prix pour tous les travaux imprévus, selon les activités individuelles précises, en fonction des domaines professionnels, des heures-personnes, du matériel, des contrats de sous-traitance et des services.

**2.2 Prix établis au prorata :**

Les heures et les prix correspondant aux travaux imprévus seront basés sur des renseignements historiques comparables, applicables à des travaux similaires effectués dans les mêmes installations, ou seront déterminés grâce à la répartition au prorata des coûts indiqués pour les travaux dans le contrat, lorsqu'ils seront exécutés dans des secteurs semblables du navire.

**2.3 Le paiement pour les travaux imprévus:**

L'entrepreneur sera payé pour les travaux imprévus, tel qu'autorisé par le Canada. Les travaux imprévus autorisés seront calculés comme suit :

Nombre d'heures (à négocier) x \_\_\_\_\_ \$, montant correspondant au tarif d'imputation horaire ferme de l'entrepreneur pour la main-d'oeuvre, y compris les frais généraux et les bénéfiques, plus le prix de revient réel des matériaux, auquel sera ajoutée une marge bénéficiaire de 10 p. 100, ainsi que la taxe sur les produits et services ou la taxe de vente harmonisée, s'il y a lieu, calculée à \_\_\_\_\_ p. 100 du coût total du matériel et de la main-d'oeuvre. Le tarif d'imputation horaire ferme et la marge bénéficiaire sur le matériel demeureront ferme pour la durée du contrat et toutes autres modifications s'y rattachant.

C0902C (2008-12-12)

### 3. Heures supplémentaires

L'entrepreneur ne devra pas faire d'heures supplémentaires dans le cadre de ce contrat à moins d'y être autorisé d'avance et par écrit par l'autorité contractante. Toutes les demandes de paiements doivent être accompagnées d'un exemplaire de l'autorisation d'heures supplémentaires et de rapports faisant état des détails exigés par le Canada en ce qui a trait aux heures supplémentaires effectuées conformément à cette autorisation. Les primes seront calculées en prenant le taux horaire moyen des frais de main-d'œuvre directe, plus un bénéfice de 7 1/2 pour cent sur la prime de main-d'œuvre et les avantages sociaux. Ce tarif demeurera ferme pendant la durée du contrat, y compris toutes les modifications, et est sujet à une vérification si le Canada le juge nécessaire.

### 4. Frais de service quotidiens

Dans l'éventualité d'un délai dans l'exécution des travaux qui a pour conséquence le dépassement de la date d'exécution des travaux prévue au contrat, et si ce délai est reconnu et accepté par l'autorité contractante comme attribuable au Canada, le Canada acceptera de payer l'entrepreneur des frais de service quotidiens décrits ci-après pour chaque journée d'un tel délai. Ces frais constitueraient la seule responsabilité du Canada envers l'entrepreneur pour ce délai.

Prix ferme pour frais de service quotidiens :

- |    |  |          |
|----|--|----------|
| a) | Pour une journée de travail en cale sèche: | \$ _____ |
| b) | Pour une journée chômée en cale sèche:     | \$ _____ |
| c) | Pour une journée de travail au quai:       | \$ _____ |
| d) | Pour une journée chômée au quai:           | \$ _____ |

Les frais ci-haut incluent mais sans s'y limiter tous les aspects des coûts suivants: support administratif, services de production, assurance qualité, support pour la gestion du matériel, entretien et services aux navires et toutes autres ressources et coûts directs requis afin de maintenir le navire aux installations de l'entrepreneur. Ces frais sont fermes et ne seront sujet à aucune charge additionnelle, commission ou profit.

**APPENDICE 1 À L'ANNEXE « F » - FEUILLE DE RENSEIGNEMENTS SUR LES PRIX**

La feuille de renseignements sur les prix sera présentée avec les minutes de la conférence des soumissionnaires sous forme de modification à l'appel d'offres.

Spec#	Description	Material	Labour	Total
G-01	General Services Electrical Power per Kwh \$_____ Gangways per day \$_____ Garbage Removal per day \$_____ Shelter/Enclosure per day \$_____ Sea Trail per hour \$_____			
HD-01	Docking/Undocking			
HD-02	Painting Unit Cost /m2 for painting \$_____			
HD-03	Anodes			
HD-04	Trim Tabs			
HD-05	Rudders			
HD-06	Air Intake			
E-01	Void Spaces			
E-02	Engine Room Decking			
E-03	Gear Box Coolers			
E-04	Port Engine Gauge Bracket			
E-05	Stern Tubes			
E-06	Gearbox Overhaul			
E-07	Heat Exchangers Storage cost per litre of Coolant \$_____			
E-08	Panish Controls			
E-09	Tuning Bracket			
TOTAL COST				



## GARDE CÔTIÈRE CANADIENNE



**DEVIS DE RADOUB**

**NGCC SAMBRO**

**DEVIS N° 13-S044-008-1**

**Le 3 septembre 2013**

**SAMBRO, NOUVELLE-ÉCOSSE**



# TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES .....	1
REMARQUES GÉNÉRALES .....	3
1. Autorité technique de la Garde côtière (CGTA) sur place : .....	3
2. Sécurité : .....	3
3. Sous-traitants : .....	3
4. Calendrier : .....	3
5. Droit de service quotidien : .....	4
6. Attestations de chimiste : .....	4
7. Soudage : .....	5
8. Système électrique : .....	5
9. Travail à chaud – Ventilation et confinement : .....	5
10. Protection : .....	7
11. Services auxiliaires : .....	7
12. Abris et chauffage : .....	7
13. Conditions de service : .....	7
14. Travail à chaud et piquets d'incendie : .....	8
15. Déplacement : .....	8
16. Éclairage : .....	8
17. Nettoyage : .....	9
18. Inspection : .....	9
19. Peinture : .....	9
20. Matériaux et outils : .....	10
21. Documents de référence : .....	10
22. Mesures : .....	10
23. Coopération : .....	11
24. Systèmes de sécurité incendie : .....	11
25. Usage du tabac : .....	11
26. Accès : .....	12
Renseignements supplémentaires .....	12
H-01 SERVICES .....	14
1. Alimentation électrique .....	14
2. Passerelles .....	14
3. Collecte des déchets .....	15
4. Accostage .....	15

5. Abris .....	15
6. Essais en mer .....	16
7. Contrôle de la qualité .....	16
<b>H-02 MOUILLAGE, AMARRAGE ET REMORQUAGE .....</b>	<b>17</b>
HD-01 AMARRAGE ET DÉSAMARRAGE .....	18
HD-02 RÉPARATIONS DE LA COQUE ET INSPECTION DES RÉSERVOIRS .....	19
HD-03 PEINTURE.....	22
HD-03-1 ACCASTILLAGE/SUPERSTRUCTURE .....	23
HD-03-2 ŒUVRES VIVES .....	24
HD-04 ANODES.....	26
HD-05 INSPECTION DES POMPES .....	28
HD-06 INSPECTION DE L'APPAREIL À GOUVERNER (POINT À INSPECTER).....	30
HD-07 ARBRES DE PROPULSION.....	36
HD-086 VOILETS DE RÉGLAGE DE L'ASSIETTE.....	38
HD-09 PROTECTION CONTRE LES CONDUITES DE MER ET LES LIGNES DE CHARGE .....	39
L-01 RÉVISION DES ALTERNATEURS .....	40
L-02 DÉMARREUR DU MOTEUR PRINCIPAL .....	41
L-03 ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR .....	42
<b>Annexe A.....</b>	<b>43</b>
1 – Section 3 du rapport d'inspection, 21 juin 2013 .....	43
2 – Plan d'amarrage.....	43
3 – Plan de capacité des réservoirs.....	43
4 – Certificats de fabrication des arbres.....	43
5 – Disposition des arbres .....	43
6 – Lampes rectangulaires DureLED 36 de Hella .....	43

## REMARQUES GÉNÉRALES

### 1. Autorité technique de la Garde côtière (CGTA) sur place :

Tous les travaux indiqués, ainsi que les travaux imprévus, doivent être effectués à la satisfaction de l'autorité technique (CGTA) sur place. À moins d'avis contraire, l'autorité technique sur place, ou son représentant désigné, doit agir à titre de gestionnaire de l'entretien des navires (GEN) pour le navire. Lorsqu'une tâche du devis est terminée, l'autorité technique doit en être informée de sorte qu'elle puisse mener une inspection avant que les travaux ne soient terminés. Le défaut d'informer l'autorité technique ne dégage pas l'entrepreneur de sa responsabilité de lui donner l'occasion d'inspecter les tâches effectuées. Les inspections menées par l'autorité technique relativement aux tâches ne remplacent pas les inspections requises par la Direction de la Sécurité maritime de Transports Canada (SMTC), par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) ou par Santé Canada (SC).

### 2. Sécurité :

Une annexe portant sur la sécurité et intitulée « EXIGENCES DU MANUEL DE SÉCURITÉ DE LA FLOTTE » est jointe au présent devis. Outre les exigences détaillées contenues dans le devis, l'annexe reprend certaines des exigences provenant du « MANUEL DE SÉCURITÉ DE LA FLOTTE » (quatrième édition, version 1), qui s'appliquent aux travaux de radoub et de passage en cale sèche confiés à des entrepreneurs. Les entrepreneurs qui n'ont pas de copie de ce document de référence en recevront une s'ils le demandent.

L'annexe stipule que les travaux effectués par des entrepreneurs doivent respecter les exigences contenues dans la partie 2 du *Code canadien du travail*. Les entrepreneurs éventuels doivent inclure dans leurs soumissions le nom des gestionnaires ou des superviseurs de la sécurité qui veilleront à ce que ces exigences en matière de sécurité au travail soient respectées.

### 3. Sous-traitants :

Les conditions, modalités, etc., qui sont énumérées dans les remarques générales s'appliquent à tous les sous-traitants retenus par l'entrepreneur principal pour effectuer les travaux prévus au devis.

### 4. Calendrier :

À de la réunion préalable au radoub, l'entrepreneur retenu doit fournir un diagramme à barres de production ou un calendrier faisant état des dates de début et de fin des travaux pour chacune des tâches du présent devis. Ce document doit mettre en évidence les dates importantes et il doit préciser les répercussions qu'aurait une date d'achèvement tardive d'un ensemble de travaux. Chaque fois que le calendrier fait l'objet d'une révision, l'entrepreneur doit fournir des calendriers de production mis à jour à l'autorité technique et à l'autorité contractante de TPSGC.

## REMARQUES GÉNÉRALES (SUITE)

### 5. Droit de service quotidien :

L'entrepreneur doit accorder suffisamment de temps pour permettre l'achèvement des travaux « connus » qui sont décrits dans le présent devis. L'entrepreneur doit soumettre le montant total de ses droits de service quotidiens estimatifs, plus un prix unitaire aux fins de rajustement. Pendant la durée du contrat, l'entrepreneur doit fournir le personnel, le matériel et l'équipement qu'il faut pour assurer l'achèvement des travaux, y compris ce qui est nécessaire pour les travaux imprévus. Si l'entrepreneur doit consentir des efforts supplémentaires en raison de son incapacité à maintenir son calendrier de production, la Garde côtière canadienne ne les paiera pas.

### 6. Attestations de chimiste :

L'entrepreneur doit fournir à l'autorité technique une attestation de chimiste de la marine conformément à la norme TP 3177E de la SMTC avant de commencer les travaux de nettoyage ou de peinture, ainsi que les travaux à chaud dans des espaces clos ou dans les salles de machines. Les attestations doivent clairement indiquer le type de travaux permis, la durée de validité de l'attestation et les renseignements suivants qui se rapportent aux essais de l'air : niveaux de gaz toxique en parties par million (PPM), % LIE (pourcentage de limite inférieure d'explosivité) et % O<sub>2</sub> (pourcentage d'oxygène). Chaque attestation doit être signée et datée par le chimiste de la marine ou par la personne qualifiée pour effectuer les essais. Toutes les attestations doivent être renouvelées conformément aux règlements. L'entrepreneur et ses sous-traitants sont informés que tous les travaux effectués dans des espaces clos tels qu'ils sont définis par le *Code canadien du travail* (CCT) et par la législation provinciale pertinente doivent se conformer strictement aux dispositions qui y sont contenues.

L'entrepreneur et ses sous-traitants sont informés que tous les travaux effectués dans des espaces clos tels qu'ils sont définis par le *Code canadien du travail* et par le *Règlement sur la sécurité et la santé au travail (navires)* et par la législation provinciale pertinente doivent s'y conformer strictement.

<http://www.tc.gc.ca/media/documents/securitemaritime/tp3177f.pdf>

Code canadien du travail <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/L-2/index.html>

Règlement sur la sécurité et la santé au travail (navires) <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-87-183/index.html>

## REMARQUES GÉNÉRALES (SUITE)

### 7. Soudage :

L'entrepreneur doit être certifié par le Bureau canadien de soudage conformément à la section 1 et aux sous-sections 2.1 et 2.2 de la norme W47.1-1983 « Certification des compagnies de soudage par fusion des structures d'acier ». Lorsqu'une superstructure en aluminium doit faire l'objet de travaux de soudage, les exigences de la GCC relativement au soudage de l'aluminium (TP 9415E) s'appliquent et l'entrepreneur doit être certifié en vertu de la norme 47.2 pour l'aluminium du Bureau canadien de soudage. Le personnel qui effectue le soudage doit être approuvé par le Bureau canadien de soudage. Tous les sous-traitants doivent être certifiés par le Bureau canadien de soudage (ci-dessus) et conformément à la section 3. Lorsqu'un sous-traitant est certifié conformément à la section 3, l'entrepreneur principal doit se doter d'un programme certifié d'assurance de la qualité pour la mise en œuvre et le maintien des mesures de contrôle adéquates de l'exécution par le sous-traitant. Pour toute opération de soudage à proximité de roulements ou d'équipement électronique, les systèmes de soudage doivent être mis à la masse localement. Aucune opération de soudage ne doit avoir lieu sur le navire si l'autorité technique n'a pas donné son autorisation directe.

### 8. Système électrique :

Toutes les installations et réparations électriques doivent être faites conformément aux dernières éditions des Normes d'électricité suivantes régissant les navires :

TP 127F – Normes d'électricité régissant les navires

<http://www.tc.gc.ca/fra/securitemaritime/tp-tp127-menu-263.htm>

Norme IEEE Std 45 – Recommended Practice for Electrical Installation on Shipboard. [http://standards.ieee.org/develop/wg/45\\_WG.html](http://standards.ieee.org/develop/wg/45_WG.html)

### 9. Travail à chaud – Ventilation et confinement :

Pour le travail à chaud dans le cadre de travaux prévus et imprévus, l'entrepreneur doit s'assurer d'employer la méthode la plus directe pour évacuer du navire la poussière, les débris, les gaz et la fumée produits par les travaux.

Toute tâche entraînant un travail à chaud doit être effectuée à l'intérieur d'une zone bien délimitée, laquelle doit être isolée du reste du navire pendant toute la durée des travaux entraînant la production de gaz de soudage, de fumée et de poussière de meulage. Les zones en question doivent être précisées dans les tâches contenues dans l'ensemble des travaux prévus. Selon la même logique, une zone doit être définie pour tout travail à chaud dans le cadre de travaux supplémentaires imprévus. La zone doit se limiter aux secteurs où le travail à chaud a lieu, aux zones interdites où la présence de piquets d'incendie est requise et aux chemins d'accès reliant la zone à l'extérieur du navire pour les ouvriers, les appareils de soudage et de découpage et les conduits de ventilation.

Dans les secteurs où les locaux occupés et où les espaces de travail ne peuvent pas être complètement isolés et fermés à l'accès du personnel, un dispositif de porte double étanche (sas d'air) doit être installé pour minimiser l'entrée de contaminants dans les secteurs occupés. Une bouche de ventilation et d'extraction doit se trouver aussi près que possible de la porte intérieure, sur le site des travaux, pour réduire l'entrée de contaminants dans le sas et dans les installations et les espaces de travail.

Toutes les portes à l'intérieur du secteur concerné qui ne font pas l'objet de travaux et par lesquelles l'entrée du personnel de surveillance n'est pas requise doivent être fermées hermétiquement pour prévenir l'entrée de contaminants. Les couloirs qui mènent à la zone doivent être condamnés. L'entrepreneur doit procéder au nettoyage complet de toutes les surfaces et structures qui ne sont pas correctement protégées à l'intérieur d'un compartiment.

## REMARQUES GÉNÉRALES (SUITE)

### 10. Protection :

L'entrepreneur doit assurer une protection temporaire suffisante pour tout le matériel et toutes les zones visés par ses travaux. Il doit prendre les précautions appropriées pour maintenir en bon état les machines, le matériel, les accessoires, les approvisionnements ou les pièces d'équipement (garnitures, revêtements, revêtements de ponts, etc.) qui pourraient être endommagés par suite d'une exposition ou du déplacement des matériaux, de travaux de sablage au jet ou de grenailage, de soudage, de meulage, de brûlage, de gougeage et de peinture. L'entrepreneur doit effectuer les réparations et les remplacements en cas de dommages.

### 11. Services auxiliaires :

L'entrepreneur doit inclure dans le devis les coûts liés au transport, au gréement, à la pose d'échafaudages, à l'élingage, au grutage, au déblaiement et à l'installation de pièces et de matériel qui peuvent être requis pour l'exécution des travaux.

### 12. Abris et chauffage :

L'entrepreneur doit fournir les abris et le chauffage nécessaires pour l'exécution des travaux prévus. Il doit tenir compte de la nature des travaux, de la période de l'année où le radoub a lieu et des conditions météorologiques propres à cette période et à la zone géographique dans laquelle il se trouve. Les situations où il peut être nécessaire d'utiliser des abris et le chauffage comprennent, sans toutefois s'y limiter, la peinture, la dépose du ou des arbres et le nettoyage des réservoirs.

### 13. Conditions de service :

Sauf indication contraire, les composants, les matériaux et les installations fournis ou fabriqués par l'entrepreneur doivent respecter les conditions de service suivantes :

Dans les endroits exposés aux éléments :

- température extérieure de moins (-) 40 °C à plus (+) 35 °C;
- vitesse du vent de 50 nœuds;
- température de l'eau de moins (-) 20 °C à plus (+) 30 °C;
- effets de choc de 2,5 g à l'horizontale et de 1,5 g à la verticale.

Les nouveaux composants et matériaux, et les nouvelles installations à l'intérieur du navire doivent résister aux accélérations dues aux effets de choc.

## REMARQUES GÉNÉRALES (SUITE)

### 14. Travail à chaud et piquets d'incendie :

L'entrepreneur doit informer l'autorité technique de toute tâche qui entraîne l'utilisation de chaleur, et ce, avant et après son exécution. L'entrepreneur doit fournir suffisamment d'extincteurs et mettre en place un piquet d'incendie adéquat pendant les travaux à chaud et jusqu'au refroidissement des éléments chauffés. Le piquet d'incendie doit être mis en place afin que toutes les surfaces de travail soient visibles et accessibles. Les extincteurs du navire doivent être utilisés en cas d'urgence seulement. Si l'entrepreneur devait utiliser les extincteurs du navire en situation d'urgence, ils doivent être rechargés et faire l'objet d'une nouvelle certification de la part d'un établissement local choisi par la Garde côtière canadienne, et ce, aux frais de l'entrepreneur. L'entrepreneur doit fournir des dispositifs qui suffisent à protéger les chemins de câbles, les câbles, l'équipement et la structure contre les scories et les projections de soudure, etc.

### 15. Déplacement :

Les canalisations, les trous d'homme, les pièces et le matériel qui doivent être temporairement déplacés pour permettre l'exécution des travaux définis ou offrir un accès doivent être remis en état à l'aide de joints, de composés antigrippants, de colliers de serrage et de supports le cas échéant (matériel fourni par l'entrepreneur – MFE). À la fin des travaux, le matériel et les systèmes ainsi perturbés doivent être mis à l'essai afin de vérifier qu'ils fonctionnent correctement et que l'intégrité des fluides est préservée. L'entrepreneur doit, à ses frais, corriger les défauts. Remarque : Il incombe à l'entrepreneur de signaler à l'autorité technique le matériel et les systèmes qui devront faire l'objet d'essais pour vérifier leur bon fonctionnement, et ce, avant qu'ils soient déplacés pour les besoins des travaux.

### 16. Éclairage :

L'entrepreneur doit fournir, installer et maintenir en bon état l'éclairage et la ventilation temporaires dont il a besoin pour mener à bien toutes les tâches de ce devis. De plus, il doit enlever l'éclairage et la ventilation temporaires une fois les travaux terminés. Les ampoules et les tubes fluorescents nus ne doivent pas être utilisés comme éclairage temporaire à l'intérieur du navire. Tous les dispositifs d'éclairage utilisés dans le navire doivent être équipés de grillages de protection approuvés.

## REMARQUES GÉNÉRALES (SUITE)

### 17. Nettoyage :

L'entrepreneur doit s'assurer que les zones, les espaces et les compartiments où des travaux ont été effectués ou dans lesquels le personnel de chantier et les sous-traitants ont circulé sont aussi propres qu'au début des opérations de radoub du navire. Cela comprend les zones de travaux internes et externes, ainsi que les espaces adjacents concernés qui se trouvent en dehors des principales zones de travaux. Les chiffons, les débris et les déchets connexes produits par le personnel du chantier et les sous-traitants pendant qu'ils sont à bord du navire doivent être enlevés et déposés dans les poubelles chaque jour. Les coûts du ramassage des saletés, des débris et des déchets doivent être inclus dans le prix indiqué par l'entrepreneur.

### 18. Inspection :

L'entrepreneur doit faire appel aux inspecteurs de la SMTC et de Santé Canada pour la conduite d'enquêtes et d'inspections lorsque c'est nécessaire. On doit demander aux experts maritimes de la SMTC invités par l'entrepreneur de signer le registre d'inspection de l'autorité technique pour chacune des tâches qui a fait l'objet d'une inspection. Lorsque la loi ou les travaux définis dans le présent devis exigent l'approbation d'Environnement Canada ou de toute autre autorité, l'entrepreneur doit obtenir ces approbations et les consigner. Deux (2) exemplaires de chaque approbation et registre doivent être remis à l'autorité technique.

### 19. Peinture :

Sauf indication contraire, deux (2) couches d'apprêt marin au minimum doivent être appliquées sur les charpentes de remplacement en acier ou sur les charpentes en acier déplacées dès que les travaux sont terminés. L'entrepreneur doit indiquer à l'autorité technique l'endroit où l'apprêt doit être appliqué pour que cette dernière puisse le conseiller sur le type d'apprêt à utiliser. Il est interdit d'utiliser de la peinture au plomb. Avant de peindre, il faut au moins nettoyer les nouvelles charpentes en acier et les charpentes en acier déplacées à l'aide d'outils à moteur pour préparer les surfaces. L'entrepreneur doit prendre les dispositions nécessaires pour que l'autorité contractante de TPSGC soit prévenue une fois que la première couche de peinture a complètement durci. Elle pourra alors procéder à l'inspection avant que la deuxième couche soit appliquée. Si l'entrepreneur ne se conforme pas à cette exigence, il doit appliquer une autre couche à ses propres frais.

## REMARQUES GÉNÉRALES (SUITE)

### 20. Matériaux et outils :

Tous les matériaux doivent être fournis par l'entrepreneur, sauf indication contraire. L'entrepreneur doit fournir tous les outils et les matériaux nécessaires à l'exécution des travaux indiqués. Au besoin, les outils spéciaux propres au navire seront fournis par l'autorité technique et devront lui être rendus. L'entrepreneur doit aller chercher les outils à l'endroit où ils se trouvent à bord du navire et il doit les remettre à leur place et les arrimer une fois qu'il a terminé. Autrement, les outils et le matériel ne seront pas fournis à l'entrepreneur et il ne pourra donc pas s'en servir.

### 21. Documents de référence :

L'autorité technique a pu fournir des renseignements dans le présent devis et dans les pièces jointes (dessins techniques, photos, etc.) à titre indicatif seulement. Les dessins, les photos, les dimensions, les descriptions, les emplacements, les mesures, les valeurs d'ingénierie et les documents, etc., énumérés ou sous-entendus doivent être vérifiés par l'entrepreneur avant le début des travaux ou de la fabrication. Toutes les anomalies doivent être consignées et signalées à l'autorité technique et au mécanicien du navire dans les plus brefs délais. Toute modification qui doit être apportée aux travaux définis, compte tenu de ce qui précède, doit faire l'objet d'une entente entre l'entrepreneur et l'autorité technique, et ce, avant que les travaux débutent.

La révision et l'installation de toutes les machines et de tout l'équipement indiqués dans les présentes doivent être conformes aux instructions, dessins et spécifications pertinents des fabricants.

### 22. Mesures :

Toutes les dimensions doivent être mesurées et enregistrées en pouces. Sauf indication contraire, les dimensions doivent être mesurées et affichées en millièmes de pouce (0,000 po). Tous les instruments de mesure doivent être décrits dans les fiches de déclaration présentées. Toutes les dimensions affichées doivent être dactylographiées et imprimées correctement et lisiblement, et elles doivent inclure le nom de la personne qui a pris les mesures. L'entrepreneur doit s'assurer que le matériel d'essai et les instruments de mesure (mécaniques ou électriques) qui sont requis pour les travaux définis sont étalonnés. En outre, il doit veiller à ce que les certificats d'étalonnage qui se rapportent au matériel et aux instruments sont fournis à l'autorité contractante de TPSGC avant la dernière inspection ou vérification des essais.

Les résultats des essais, les étalonnages, les mesures et les lectures doivent être convenablement indiqués sous forme de tableaux et compilés et trois (3) exemplaires dactylographiés doivent être fournis, soit deux pour les services techniques de la Garde côtière canadienne et un pour l'autorité contractante de TPSGC. Tous les essais doivent être effectués à la satisfaction de l'autorité technique et de l'inspecteur de la SMTC.

### **23. Coopération :**

Tout au long du radoub, il se peut que les membres de l'équipage du navire, le personnel technique de la Garde côtière et les spécialistes en entretien procèdent à la réparation, à l'entretien ou à la modification de divers éléments de l'équipement du navire qui ne sont pas visés par le présent devis. L'entrepreneur ne doit pas refuser l'accès au navire à ces personnes. Toutes les mesures seront prises pour garantir que ces travaux contrôlés par la Garde côtière ne nuiront pas au bon déroulement des travaux effectués par l'entrepreneur.

### **24. Systèmes de sécurité incendie :**

Partout où des travaux sont effectués sur les systèmes de lutte contre les incendies ou de détection des incendies du navire, ils doivent être menés afin que le navire et les personnes à bord bénéficient en tout temps d'une protection efficace contre les incendies. À cette fin, on peut déposer ou désarmer une partie seulement du système d'incendie à la fois. Pendant le déroulement des travaux, des dispositifs de remplacement ou d'autres moyens jugés acceptables par l'autorité technique peuvent être utilisés.

Remarque : L'entrepreneur doit aviser l'autorité technique avant de procéder à la désactivation des systèmes anti-feu ou des systèmes de détection incendie et au moment de leur réactivation.

### **25. Usage du tabac :**

La Politique sur l'usage du tabac dans la fonction publique interdit l'usage du tabac à bord des navires de l'État dans tous les endroits à l'intérieur du navire où travaillent des employés de chantier maritime. L'entrepreneur doit informer les ouvriers de cette politique et s'assurer qu'ils s'y conforment.

## REMARQUES GÉNÉRALES (SUITE)

### 26. Accès :

Le personnel de l'entrepreneur n'a pas accès aux toilettes, sauf pour y effectuer les travaux requis par le devis. L'entrepreneur doit s'assurer que les ouvriers n'apportent pas de nourriture à bord d'un navire.

### Renseignements supplémentaires

1. Le NGCC SAMBRO est un navire de recherche et sauvetage (R et S) de la Garde côtière, de classe Arun qui mesure 52 pieds.
2. Les caractéristiques de ce navire sont les suivantes :

Emplacement du navire	Sambro, Nouvelle-Écosse
Année de construction	1996
Constructeur	Hike Metal Products, Wheatley, Ontario
Longueur hors tout	15,77 mètres
Largeur hors membres	5,20 mètres
Tirant d'eau	2,04 mètres
Moteurs	Caterpillar, modèle 3408      08rg0251 et 08rg0252
Plaques de 5 mm ou plus	Aluminium 5086-H32 ou 5083
Plaques de moins de 5 mm	Aluminium 5052-H32
Tuyaux et extrusions	Aluminium 6061-T6 ou 6351-T6
Acier inoxydable	316
3. Les joints neufs ou enlevés (à bride) doivent être fixés à l'aide de boulons et écrous neufs en acier inoxydable. Les brides en acier inoxydable doivent être collées à la boulonnerie. Les brides, les tuyaux et les vannes faits de métaux dissemblables doivent être séparés les uns des autres à l'aide de joints d'étanchéité non conducteurs. Lorsqu'une fixation en métal dissemblable est utilisée entre deux brides ou tuyaux faits du même métal, il faut fixer une tresse de masse entre les métaux semblables (ne pas joindre à un métal dissemblable). Les tresses de masse doivent être faites du même métal que les parties auxquelles elles sont fixées.
4. Tous les joints d'étanchéité déplacés doivent être remplacés par de nouveaux joints faits d'un matériau équivalent.
5. La hauteur du navire (du bas de la quille au point culminant) s'élèvera à 8,25 mètres lorsque le mât est abaissé. L'entrepreneur doit trouver un point de levage convenable, sur le mât, capable de soutenir le poids lorsque le mât est élevé et abaissé. L'entrepreneur doit assumer la responsabilité des dommages occasionnés pendant le levage et l'abaissement du mât.

6. Il importe de noter que les éléments du présent devis ne sont pas décrits en détail (p. ex. tuyauterie, composantes électriques, éléments métalliques), mais qu'il faut les examiner avant de soumissionner. Il est fortement recommandé, mais pas obligatoire, de visiter le site pour examiner le NGCC SAMBRO situé à la station de recherche et sauvetage de la Garde côtière canadienne à Sambro, en Nouvelle-Écosse, avant de soumissionner. Les soumissionnaires qui ne visitent pas le navire afin de déterminer l'étendue des travaux seront évalués comme s'ils avaient été présents et avaient pris connaissance de l'état actuel du navire avant les travaux de radoub.

## H-01 SERVICES

L'entrepreneur doit assurer tous les raccordements supplémentaires nécessaires du bateau, lorsqu'il le déplace entre la cale sèche et l'accostage au poste d'amarrage à ses installations. Les services sont requis pour toute la durée du radoub et de la mise en cale sèche.

L'entrepreneur doit établir un prix global et des tarifs quotidiens pour tous les services fournis pour le navire pendant la mise en cale sèche aux fins de rajustement.

### 1. Alimentation électrique

- 1.1 Les installations d'alimentation électrique à quai doivent être fournies et installées sur le navire. Une source d'alimentation unique de 100 ampères et des câbles et accessoires fournis par l'entrepreneur doivent être utilisés. Le navire requiert un (1) raccordement de 100 ampères, 240 volts c.a., 60 Hz. L'entrepreneur doit facturer un tarif à forfait de 1 000 kilowattheures (kWh) pour le raccordement d'alimentation pendant la période de radoub. L'entrepreneur doit indiquer un coût unitaire par jour pour le raccordement d'alimentation aux fins d'ajustements calculés au prorata.
- 1.2 Un câble de masse doit être branché à la coque du navire et l'entrepreneur doit s'assurer que le tout est conforme au bulletin de Transports Canada sur la sécurité maritime – « Sécurité de mise à la masse en cale sèche ».

<http://www.tc.gc.ca/fra/securitemaritime/bulletins-1989-06-fra.htm>

### 2. Passerelles

- 2.1 L'entrepreneur doit fournir et installer une passerelle, entièrement équipée de filets de sécurité et de garde-corps conformément aux règlements provinciaux. La passerelle doit mener au pont principal et elle doit être éclairée lorsque les travaux sont effectués pendant l'obscurité.

Site Web de référence :

<http://www.gov.ns.ca/lwd/healthandsafety/docs/FishSafe.pdf>

- 2.2 Pour ses besoins, les déplacements de la passerelle doivent être aux frais de l'entrepreneur.

## **H-01 SERVICES (SUITE)**

### **3. Collecte des déchets**

- 3.1 Les poubelles, les corbeilles à papier du navire ou les conteneurs fournis par l'entrepreneur doivent être vidés chaque jour. L'entrepreneur doit débarrasser les aires de travail du navire de tous les déchets produits chaque jour. Le coût de cette tâche doit être indiqué dans l'indication de prix.
- 3.2 L'entrepreneur doit s'assurer que tous les espaces, compartiments et zones du navire, internes et externes, sont laissés le plus propres possible. Le coût du ramassage de la saleté, des débris et des matériaux connexes doit être inclus dans la soumission de l'entrepreneur.

### **4. Accostage**

- 4.1 Des installations pour l'accostage et l'amarrage doivent être prévues conformément au Manuel de sécurité de la flotte tel qu'il figure à l'annexe ci-jointe sur la sécurité.
- 4.2 Pendant le radoub, lorsque le navire n'est pas en cale sèche, il doit être amarré au quai de l'entrepreneur. La profondeur de l'eau sous le navire doit être suffisante pour qu'il ne touche pas le fond et qu'il ne perde ni sa stabilité ni sa flottabilité.
- 4.3 Le chantier est responsable de tous les déplacements du navire pendant la période de radoub et il doit notamment prendre les dispositions nécessaires et assumer les coûts liés aux amarreurs, aux remorqueurs, aux pilotes, à l'amarrage initial et à tous les déplacements du navire pendant le radoub et le largage des amarres du quai de l'entrepreneur, lorsque le navire quitte le chantier une fois les travaux terminés.

### **5. Abris**

- 5.1 L'entrepreneur doit aménager un abri (bâtiment fermé et chauffé de préférence) autour du navire avant le début des travaux et jusqu'à la fin de la période de radoub. Lorsque le mât est abaissé, la hauteur du navire (du bas de la quille au point culminant) s'élève à environ 8,3 mètres. L'abri doit être chauffé et il doit recouvrir tous les espaces de travail extérieurs autour du navire, y compris la superstructure et le mât.

## **H-01 SERVICES (SUITE)**

- 5.2 L'abri doit offrir une protection complète pour l'exécution des travaux lorsque les conditions météorologiques sont mauvaises. L'abri doit aussi permettre aux débris, aux particules et autres matières indésirables, p. ex. les débris de meulage, les éclaboussures (projections à l'aide d'une éponge) et les éclats de peinture, de rester à l'intérieur de l'aire de travail immédiate. L'entrepreneur aura ainsi la possibilité de les récupérer et de les éliminer correctement.

### **6. Essais en mer**

- 6.1 Les soumissionnaires doivent prévoir une période de deux heures pour les essais en mer dans le prix indiqué. Le personnel de la Garde côtière canadienne doit manœuvrer le navire, sous la direction de l'entrepreneur. Les essais en mer doivent démontrer que les systèmes et l'équipement qui ont fait l'objet de travaux, ou qui ont été ajoutés ou modifiés dans le cadre des travaux de réparation fonctionnent correctement et sont sécuritaires.

### **7. Contrôle de la qualité**

- 7.1 L'entrepreneur doit disposer d'un programme certifié d'assurance de la qualité qui a fait ses preuves ou il doit être en train d'élaborer un système qui respecte la série de normes publiées par l'Association canadienne de normalisation (CSA) pour les programmes d'assurance de la qualité. Il sera ainsi possible pour l'autorité technique de disposer d'un registre précis contenant tous les renseignements pertinents demandés pendant le radoub du navire.
- 7.2 L'entrepreneur doit fournir un rapport dactylographié sur l'ensemble des essais, de l'étalonnage, des mesures, etc., qui sont définis dans le présent devis ou implicites. L'entrepreneur doit regrouper les lectures pour chacune des tâches du devis dans un rapport contenant deux exemplaires des notes originales des ouvriers et il doit fournir un exemplaire de ce rapport au GEN une fois le radoub terminé.  
Le GEN pour le NGCC Sambro est :  
Todd Smith  
(902) 426-2798  
todd.smith@dfo-mpo.gc.ca
- 7.3 Le rapport définitif n'est pas un document officiel, mais plutôt un registre précis de toutes les lectures effectuées. Si la tâche du devis ne nécessite pas que des lectures soient effectuées, une simple note explicative suffira.

## **H-02 MOUILLAGE, AMARRAGE ET REMORQUAGE**

H-02-1 Le cabestan doit être inspecté par un inspecteur de la SMTC et par l'autorité technique. Tous les travaux découlant d'un résultat insatisfaisant doivent être réalisés conformément aux directives du formulaire 1379 de TPSGC.

## HD-01 AMARRAGE ET DÉSAMARRAGE

- HD-01-1 L'entrepreneur doit amarrer le navire et prévoir un nombre suffisant de jours pour mener à bien les travaux décrits dans le présent devis ainsi qu'une période suffisante pour effectuer les travaux imprévus. L'entrepreneur doit indiquer un coût unitaire pour chaque jour de service. L'entrepreneur doit préparer les cales et les étais nécessaires pour conserver le parfait alignement de la coque et des machines du navire pendant toute la période de mise en cale sèche. Une fois que les travaux indiqués sont terminés, l'entrepreneur doit désamarrer le navire.
- HD-01-2 Un plan d'amarrage (Annexe A2) se trouve à bord du navire, ou l'entrepreneur peut l'obtenir auprès du secteur de Mécanique navale des Services techniques intégrés. Une fois les travaux terminés, l'entrepreneur doit retourner tous les dessins qui lui ont été prêtés à l'état d'origine.
- HD-01-3 Caractéristiques du navire :
- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| Longueur hors tout            | 15,77 mètres  |
| Largeur hors membres          | 5,18 mètres   |
| Tirant d'eau                  | 2,05 mètres   |
| Déplacement en fonctionnement | 35,5 tonnes   |
| Capacité de carburant         | 3 178 litres  |
| Coque                         | Aluminium   |
| Système électrique            | 24 volts c.c., sous-système de 12 volts c.c.<br>Raccord électrique à quai de 240 V c.a. |
- HD-01-4 Le navire doit être amarré de telle manière que les bouchons de vidange à l'accostage, les transducteurs, les anodes, les prises de terre et les grilles de prise d'eau sont dégagés et accessibles. L'entrepreneur doit s'assurer que le dessous de la quille est suffisamment dégagé pour permettre l'exécution des travaux et il doit préciser dans sa soumission le dégagement minimal requis. Au cas où les accessoires de la coque sont recouverts, l'entrepreneur doit fournir toute la main-d'œuvre et le matériel nécessaires pour prendre d'autres mesures pour vider les réservoirs, retirer les bouchons de vidange à l'accostage, effectuer le décapage et la peinture de la coque et enlever les cales pour permettre l'accès aux endroits où les travaux indiqués doivent être effectués.

## HD-02 RÉPARATIONS DE LA COQUE ET INSPECTION DES RÉSERVOIRS

HD-02-1 L'entrepreneur doit communiquer avec le bureau local de la SMTC pour demander à l'inspecteur d'examiner les espaces morts mentionnés ci-dessous. (Voir l'annexe A3 pour l'emplacement des réservoirs)  
L'entrepreneur doit communiquer avec le bureau de la SMTC au moins 48 heures avant d'exiger une visite d'un inspecteur sur le site. Les espaces morts doivent être inspectés par la SMTC et examinés une fois le dégazage terminé. Toutes les réparations demandées par la SMTC, puis approuvée par l'autorité technique, doivent être effectuées conformément aux directives du formulaire 1379 de TPSGC.

Nom (Selon la div. 3)	Emplacement (DSN 95004-45)	Référence de TC (Div. 3)
Double-fond n° 8	Bâbord n° 21	3L009
Double-fond n° 9	Tribord n° 21	3L010
Double-fond n° 9	Bâbord n° 22	3L011
Aile n° 17	Bâbord n° 4	3L022
Aile n° 18	Tribord n° 5	3L023
Aile n° 18	Bâbord n° 13	3L024
Aile n° 19	Tribord n° 13	3L025
Aile n° 20	Bâbord n° 20	3L027
Aile n° 21	Tribord n° 19	3L031

HD-02-2 L'entrepreneur doit ouvrir les espaces morts mentionnés et retirer le feuillard, les sacs de fardage et les copeaux de mousse de plastique, et dégazer les zones internes. Le dégazage, par une personne qualifiée, de tous les espaces morts énumérés dans la section 3 du rapport d'inspection, doit être certifié avant d'y effectuer les travaux à chaud, le cas échéant. Avant le début d'une inspection ou réparation, trois copies du certificat de dégazage doivent être fournies à l'autorité technique. L'entrepreneur doit transporter tous les débris à terre. Tous les travaux doivent répondre aux exigences l'autorité technique.

HD-02-3 Il y a une entaille côté bâbord du navire. Elle mesure environ 3 m de long et elle est située à l'extérieur des espaces morts n° 21 et 22 à bâbord. L'entrepreneur doit indiquer un prix distinct, figurant tout de même dans la soumission globale, pour le remplissage de l'entaille. Cette solution doit être approuvée par la SMTC. Toutes dépenses supplémentaires doivent être réalisées conformément au formulaire 1379 de TPSGC.

HD-02-4 Au cours de l'inspection, les entrepreneurs doivent prendre note de tous les éléments faisant obstacle (p. ex. les conduits, les supports, les fils et les panneaux) aux couvercles de trous d'homme et prévoir leur retrait et leur réinstallation dans sa soumission de prix.

## HD-02 RÉPARATIONS DE LA COQUE ET INSPECTION DES RÉSERVOIRS (SUITE)

- HD-02-5 Ce point est prioritaire. On doit s'efforcer de terminer les inspections dans un délai de deux (2) semaines suivant la date de début du contrat. Ce délai vise à permettre de corriger toutes les déficiences relevées.
- HD-02-6 L'entrepreneur doit retirer les copeaux de polystyrène et les sacs de fardage des espaces morts énumérés. L'entrepreneur doit indiquer sur chaque sac l'espace mort d'où il a été retiré et consigner le nombre total de sacs retirés de chaque espace mort. Ces sacs sont maintenus en place par des sangles d'arrimage fixées aux membrures des espaces morts. Il se peut que certains de ces sacs de fardage se soient ouverts et aient répandu des copeaux dans l'espace mort. Il faut les ramasser et les remettre dans les sacs de cet espace. Dans sa soumission, l'entrepreneur doit indiquer qu'il fournira et arrimera environ six nouveaux sacs de fardage (plastique de 6 mils d'une capacité de 72 l).
- HD-02-7 L'entrepreneur doit inspecter tous les couvercles de trous d'homme et remplacer les boulons manquants et endommagés. L'entrepreneur doit indiquer un prix distinct, mais tout de même compris dans la soumission globale, pour le remplacement de dix (10) boulons M8 en acier inoxydable de 32 mm de longueur et de rondelles en acier inoxydable et pour l'enlèvement et la mise en place de 10 filets rapportés de type helicoil qu'il devra fournir. Les trous borgnes doivent être examinés visuellement à la recherche de dommages et réparés, le cas échéant (p. ex. en les remplissant de soudure et en les taraudant à nouveau) conformément aux directives du formulaire 1379 de TPSGC.
- HD-02-8 L'entrepreneur doit demander un crédit pour la section 3 du rapport d'inspection du navire par la SMTC, lorsque l'inspecteur aura approuvé tous les espaces morts internes.
- HD-02-9 L'entrepreneur, après avoir reçu l'approbation de l'inspecteur de la SMTC, doit remettre tous les sacs de fardage à leur emplacement approprié, comme le décrit le point HD-02-6 ci-dessus. Avant de replacer les sacs de fardage, l'entrepreneur doit retirer des espaces morts tous les corps étrangers (p. ex., les débris, les métaux et les baguettes de soudage).
- HD-02-10 À la suite de l'inspection finale de l'autorité technique, l'entrepreneur doit remettre les couvercles de trou d'homme à leur emplacement d'origine et utiliser, le cas échéant, de nouveaux joints d'étanchéité et de nouveaux boulons qu'il devra fournir.

- HD-02-11 L'entrepreneur doit indiquer un prix distinct, figurant tout de même dans la soumission globale, pour les essais de pression des espaces morts par la SMTC. Selon la pratique courante, il faut pressuriser les espaces à 2,5 cm (confirmer auprès de la SMTC) de colonne d'eau et maintenir cette pression pendant au moins 1 heure. L'entrepreneur doit se conformer à la recommandation de la SMTC pour ce qui est de la pression du système et du délai nécessaire pour obtenir l'acceptation. L'entrepreneur doit accorder un crédit si le travail décrit ci-dessus est jugé non nécessaire.
- HD-02-12 L'acceptation du présent article du devis doit reposer sur l'approbation de la SMTC. L'acceptation de la tâche doit également être conditionnelle à la satisfaction de l'autorité technique.

## HD-03 PEINTURE

### Superficie des navires de classe ARUN

Coque mouillée	85 m <sup>2</sup>
Ligne de flottaison jusqu'au pont	65 m <sup>2</sup>
Timonerie	43 m <sup>2</sup>
Passerelle supérieure	10 m <sup>2</sup>
Pont principal	42 m <sup>2</sup>

L'entrepreneur doit préparer et appliquer le système de peinture conformément aux manuels et aux recommandations du fabricant. Dans le cadre du processus d'assurance de la qualité de l'entrepreneur, les renseignements suivants doivent être consignés pour toutes les surfaces peintes :

- Fournir une liste des numéros de lots avec les dates de fabrication correspondantes.
- Consigner la quantité et le type de solvant ajouté, s'il y a lieu.
- Mesurer et consigner les conditions ambiantes.
- Consigner les détails sur les chapeaux d'air et les pressions.
- Effectuer régulièrement des lectures de la jauge d'épaisseur du feuil frais pendant l'application.
- À l'aide d'une jauge d'épaisseur étalonnée du feuil sec, effectuer et consigner quinze (15) mesures pour 10 m<sup>2</sup>. Sur accord d'uniformité conclu avec l'autorité technique, effectuer et consigner quinze (15) mesures pour 95 m<sup>2</sup>.
- Tous les renseignements consignés doivent être dactylographiés et trois (3) exemplaires sont à remettre à l'autorité technique de la Garde côtière.

## HD-03-1 ACCASTILLAGE/SUPERSTRUCTURE

1. La zone de la coque au-dessus de la ligne de flottaison doit être nettoyée et exempte d'écailles, de sel, de végétation marine, etc. Tous les débris doivent être récupérés et éliminés correctement (c'est-à-dire conformément aux règlements/lois fédéraux ou provinciaux). Des copies des factures détaillant l'élimination doivent être fournies à l'autorité technique.
2. L'entrepreneur doit indiquer un prix pour la réparation d'une surface de 7 m<sup>2</sup> entre la ligne de flottaison et le pont sur laquelle le revêtement n'a pas fonctionné et fournir un coût unitaire par m<sup>2</sup> pour la peinture. L'entrepreneur doit nettoyer et préparer la coque (entre la ligne de flottaison et le pont) pour le nouveau revêtement. Ces zones seront désignées ci-après « surfaces nues ». Le prix sera rajusté en fonction de la quantité réelle de revêtement appliquée. Le revêtement abîmé ou écaillé Intersheen doit être retiré sans causer de dommages excessifs au revêtement sous-jacent.
3. Toute la surface doit être préparée et enduite de la façon suivante : toutes les surfaces nues décrites ci-dessus, après avoir été préparées correctement (respect des recommandations du fabricant de la peinture et approbation de l'autorité contractante de TPSGC) doivent être revêtues d'une couche de INTERPRIME 198 CPA098 (gris), afin d'obtenir une épaisseur du feuil sec de 2 mils. Une couche d'accrochage supplémentaire Interlac 665 (rouge Garde côtière 509-102) doit être appliquée par la suite sur l'ensemble de la surface entre la ligne de flottaison et le pont pour obtenir une épaisseur du feuil sec de 2 mils. La première couche doit légèrement contraster avec la couche finale. La couche finale de peinture Interlac 665 (rouge Garde côtière 509-102) doit être appliquée par la suite, pour obtenir une épaisseur du feuil sec de 2 mils, et ce, sur l'ensemble de la surface entre la ligne de flottaison et le pont. Les rayures doivent être préparées de la façon mentionnée ci-dessus et peintes à l'aide de peinture Interlac 665 (blanc) et Interlac 665 (noir brillant). Les mots, les marques et les nombres surélevés doivent être peints à l'aide de peinture Interlac 665 (blanc).
4. L'entrepreneur doit éliminer toutes les anciennes vignettes pendant l'étape de préparation des revêtements décrite ci-dessus. Il est probable que l'on doive utiliser des moyens mécaniques pour éliminer les anciennes vignettes; ces surfaces doivent être traitées comme des surfaces nues. L'entrepreneur doit noter l'emplacement des anciennes vignettes; il doit apposer les nouvelles vignettes fournies par la GCC indiquées ci-dessous, conformément à leur emplacement d'origine une fois cette tâche terminée.
  1. Coast Guard / Garde côtière (2 chaque)
  2. Rescue / Sauvetage (2 chaque)
  3. **Fisheries and Oceans** / Pêches et des Océans (2 chaque)  
Canada Canada
  4. Canada (2 chaque)
  5. Ottawa (2 chaque)

## HD-03-2 ŒUVRES VIVES

1. Toutes les surfaces des œuvres vives, y compris le gouvernail, les vannes d'aspiration à la mer, les sorties de décharge à la mer et les prises d'eau doivent être nettoyées et exemptes d'écailles, de sel et de végétation marine. Ces travaux doivent être effectués dès la mise en cale sèche à l'aide d'un nettoyage à haute pression à l'eau douce. La pression des appareils de nettoyage à haute pression doit être réglée entre 3 000 et 5 000 psi, conformément à la norme de préparation de la surface SSPC-SP14.  
<http://www.sspc.org/market-place/standards/surface-preparation-sp/sspc-sp-14-nace-no-8-industrial-blast-cleaning.html/>.
2. L'entrepreneur doit supposer que la surface de la coque mouillée est infestée de coquillages et de végétation marine. Tous ces contaminants de surface et les revêtements antisalissures utilisés doivent être retirés sans causer de dommages excessifs au revêtement sous-jacent. Des copies des factures détaillant l'élimination doivent être fournies à l'autorité technique.
3. On estime que le système de peinture est défectueux sur une surface de  $10 \text{ m}^2$  des œuvres vives. Ces zones seront désignées ci-après « surfaces nues ». La surface totale de la coque mouillée, de la quille à la ligne de flottaison, soit environ  $85 \text{ m}^2$ , doit être préparée et peinte comme suit : toutes les surfaces nues doivent être nettoyées au solvant selon la norme SSPC-SP-1 et décapées chimiquement à l'aide d'un produit dégraissant C-Prep B10 ou d'un autre produit adéquat. Il faut rattraper le fini existant par un ponçage en biseau (fini lisse) des bords de la surface saine. L'autorité technique doit confirmer le point auquel une surface saine est obtenue. Si un ponçage en biseau satisfaisant ne peut être effectué par nettoyage au solvant ou décapage chimique, il doit être effectué par d'autres moyens adéquats. Le résultat final doit être une surface unie et saine sans matériau soulevé ou décollé autour des surfaces nues.
4. Toutes les surfaces nues, après une préparation convenable observée par l'autorité technique, doivent être recouvertes d'une couche d'Intersshield 300ENA300/A (bronze) appliquée à 5,9 mils de feuil sec (9,8 mils de feuil frais). Il faut ensuite appliquer une couche d'accrochage d'Intergard 263 FAJ034/A (gris clair) appliquée à 5 mils de feuil sec (8,8 mils de feuil frais) sur toute la surface de la coque mouillée. Après application adéquate du revêtement (couche « collante »), deux couches de finition de Trilux II (rouge) doivent être appliquées à 2 mils de feuil sec (3,9 mils de feuil frais) chacune, sur toute la surface de la coque mouillée. La première couche de Trilux II doit légèrement contraster avec la couche finale. L'entrepreneur doit peindre toutes les marques de tirant d'eau avec de la peinture émail blanche. Les épaisseurs de couche à sec sont cumulatives. L'entrepreneur doit respecter les spécifications et les recommandations du fabricant lorsqu'il applique les couches susmentionnées.

## **HD-03-2 ŒUVRES VIVES (SUITE)**

5. L'intérieur des prises d'eau (puisards) et les grilles immergées doivent être traités de la même manière que les œuvres vives.
6. L'entrepreneur doit boucher toutes les ouvertures de pont et les sorties d'eau et prendre d'autres mesures nécessaires pour empêcher que les liquides contaminent les surfaces préparées ou peintes. L'entrepreneur doit également tout faire pour que le processus de préparation de la coque ou les applications des couches de peinture n'entraînent pas de dommages, de nettoyage inutile ou de réparations. Il doit aussi s'assurer que les surfaces et le matériel autres que ceux précisés ne sont pas recouverts par une surpulvérisation et que les prises ou les sorties d'eau de la coque ne sont pas obstruées par le revêtement.
7. Les machines et autre équipement de pont susceptibles d'être endommagés par la peinture doivent être protégés. Les sabords, les portes de coque, les sabords de décharge, les ouvertures de coque, les anodes, les transducteurs, les hélices et les arbres, et les axes de gouvernail doivent être protégés pour éviter les dommages ou l'entrée de corps étrangers pendant le sablage au jet, le meulage ou la peinture.

### **NOTE À L'INTENTION DE L'ENTREPRENEUR :**

Pour tous les systèmes de revêtement concernés par ce devis, il faut utiliser les produits de peinture International (revêtements existants) sauf aux endroits mentionnés à la section 15 où le revêtement antidérapant Ameron doit être appliqué ou à moins d'avoir obtenu par écrit l'approbation de l'autorité technique pour le remplacement du produit. L'entrepreneur doit respecter les directives du fabricant concernant l'application de chaque revêtement pour ce qui est de l'humidité, de la température, du mélange et de l'application.

## HD-04 ANODES

- HD-04-1 L'entrepreneur et l'autorité technique doivent repérer les anodes qu'il faut remplacer dès que possible après que le navire a été retiré de l'eau et lavé. Les anodes à remplacer le seront par des anodes du même type (voir HD-04-Fig. 1 et HD-04-Fig. 4).
- HD-04-2 L'entrepreneur doit retirer les anodes à remplacer ainsi que leurs bandes de fixation et préparer les plaques d'appui destinées à recevoir les nouvelles anodes. L'entrepreneur doit préparer les zones de la coque et du tableau où se situaient les anodes qui ont été retirées et les peindre avant de mettre en place les nouvelles anodes, conformément à la spécification HD-03 concernant la peinture.
- HD-04-3 L'entrepreneur doit indiquer un prix distinct, qui doit tout de même figurer dans la soumission globale, pour la fourniture et la mise en place de douze (12) nouvelles anodes de zinc de 10 kg à boulonner ainsi que leurs bandes de fixation (figure H-04-Fig. 1). L'entrepreneur doit mettre en place les nouvelles anodes aux mêmes endroits sur la coque du navire, le tableau et les volets de réglage.
- HD-04-4 L'entrepreneur doit fournir et mettre en place quatre (4) nouvelles anodes en forme de collier, comme l'indique la figure HD-04-Fig. 2, à raison de deux anodes par arbre. L'entrepreneur doit mettre en place les nouvelles anodes en forme de collier sur les arbres aux emplacements indiqués par l'autorité technique.
- HD-04-5 L'entrepreneur doit fournir et mettre en place de deux (2) nouvelles anodes en zinc de 2,25 kg du type à boulonner, à raison d'une (1) anodes par gouvernail (voir figure HD-04-Fig. 3). Les surfaces doivent être préparées selon les indications données au paragraphe 1 ci-dessus. L'entrepreneur doit couper une (1) anode de 10 kg en deux et mettre en place une moitié d'anode sur chaque volet de réglage conformément à la disposition actuelle (figure HD-04-Fig. 4).
- HD-04-6 Toute différence entre le nombre d'anodes indiquées et le nombre d'anodes requises doit être rajustée au moyen du formulaire 1379 de TPSGC.

## HD-04 ANODES (SUITE)



Figure HD-04-Fig. 1 - Anode en zinc (10 kg) pour la coque/le tableau



Figure HD-04-Fig. 2 - Anode en forme de collier pour l'arbre



Figure HD-04-Fig. 3 - Anodes pour gouvernail et volet de réglage



HD-04-Fig. 4 - Poupe du navire

## HD-05 INSPECTION DES POMPES

- HD-05-1 Le présent article du devis a pour objet de mettre à l'épreuve le bon fonctionnement des pompes figurant aux points HD-05-2 et HD-05-3. Avant d'entreprendre les travaux, on doit confirmer le fonctionnement, et les relevés actuels et les relevés du revêtement isolant doivent être fournis (le cas échéant) avant et après l'entretien. Le navire doit être dans l'eau pour l'essai de la pompe à incendie.
- HD-05-2 Les pompes suivantes doivent être débranchées et étalées aux fins d'inspection par la SMTC. L'entrepreneur doit nettoyer les raccords et retirer tous les joints d'étanchéité avant d'en installer des neufs.
- Pompe à incendie Jabsco
  - Deux (2) pompes de cale Jabsco 150/475 entraînées par moteur (bâbord et tribord)
- HD-05-3 Les pompes submersibles Rule 3700 (bâbord et tribord) doivent être mises à l'essai. Si elles ne fonctionnent pas, de nouvelles pompes doivent être installées. Ces travaux supplémentaires seront financés au moyen du formulaire 1379.
- HD-05-4 L'entrepreneur doit signaler la date et l'heure de l'inspection à l'autorité technique afin que le mécanicien soit sur place pour faire fonctionner le système au besoin. Si l'autorité technique n'est pas présente, l'entrepreneur doit faire approuver l'inspection par l'inspecteur de la SMTC dans le Livre bleu du navire. Une fois l'inspection terminée, une preuve d'inspection valide pendant quatre ans doit être émise.
- HD-05-5 Tous les travaux ou toutes les pièces supplémentaires nécessaires doivent être examinés par le mécanicien sur place, et tous les travaux ou pièces supplémentaires nécessaires doivent être rajustés conformément aux directives du formulaire 1379 de TPSGC. Voir les photographies de la pompe à incendie ci-dessous.
- HD-05-6 L'acceptation de chaque pompe doit reposer sur une mise à l'essai réussie, indiquant que la pompe fonctionne sans restriction, et dépend de la satisfaction de l'inspecteur de la SMTC et de l'autorité technique.

## HD-05 INSPECTION DES POMPES (SUITE)



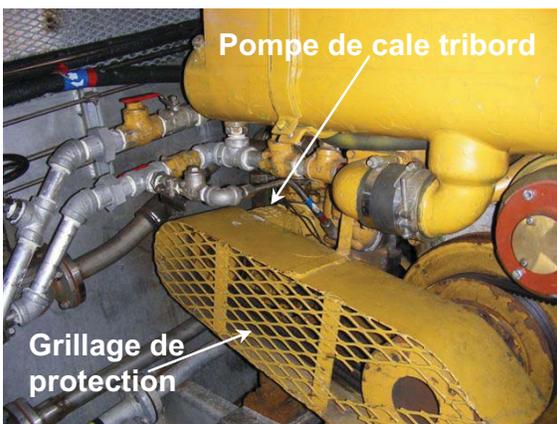
HD-05-Fig. 1 – Pompe à incendie (vue vers l'arrière)



HD-05-Fig. 2 – Tuyauterie de la pompe à incendie



HD-05-Fig. 3 et Fig. 4 – Pompes immergées de la salle des machines (bâbord – gauche, tribord – droite)



HD-05-Fig. 5 - Moteur principal tribord



HD-05-Fig. 6 - Moteur principal bâbord

## HD-06 INSPECTION DE L'APPAREIL À GOUVERNER (POINT À INSPECTER)

- HD-06-1 L'entrepreneur doit communiquer avec le bureau local de la SMTC 48 heures à l'avance pour demander à son inspecteur de venir examiner les deux gouvernails, les deux arbres de gouvernail et les trois paliers d'arbre, conformément à la section 3 du rapport d'inspection du navire.
- HD-06-2 L'entrepreneur doit assembler l'échafaudage et le gréement requis permettant d'effectuer les travaux nécessaires sur les deux gouvernails. Une fois les travaux ci-dessous terminés, l'entrepreneur doit enlever l'échafaudage et le gréement.
- HD-06-3 L'entrepreneur doit procéder à une inspection visuelle des gouvernails de bâbord et de tribord à la recherche de dommages (bosses, éclats, peinture écaillée, etc.), en présence de l'autorité technique avant de procéder aux réparations. L'entrepreneur est responsable de tous les retraits qui se rapportent aux réparations des gouvernails. Ces réparations doivent être effectuées conformément aux directives du formulaire 1379 de TPSGC.
- HD-06-4 L'entrepreneur doit retirer les deux gouvernails à la hauteur de leur tourteau. De concert avec l'autorité technique et l'inspecteur de la SMTC, et en fonction de l'usure relevée, l'entrepreneur doit décider s'il doit ou non retirer les paliers Thordon. Dans sa proposition de prix, l'entrepreneur doit indiquer le coût du retrait des paliers Thordon et celui de la pose de nouveaux paliers Thordon fournis par la GCC. Avant de poser les nouveaux paliers, l'entrepreneur doit suivre les recommandations du fabricant et vérifier toutes les mesures. Tous les travaux réalisés doivent répondre aux exigences de l'inspecteur de la SMTC et de l'autorité technique.

- 1 Palier d'arbre supérieur  
Ajustement serré du Dommel (2 3/4 po x 3 3/8 po) dans son logement  
2 Palier de jaumière  
Hornad (3 1/4 po x 4 1/4 po) fixé dans la jaumière

<b>THORDON BEARINGS :</b>			
BEARINGS MACHINED TO FOLLOWING SPECIFICATIONS :			
CODE NAME	SIZE, I.D. x O.D.	MACHINED SIZE, I.D. x O.D.	LENGTH
SXL (TOP)	2-3/4" x 3-3/8"	2.804"/2.809" x 3.394"/3.399"	100mm
SXL (BTM)	3-1/4" x 4-1/4"	3.315"/3.320" x 4.273"/4.278"	160mm

## HD-06 INSPECTION DE L'APPAREIL À GOUVERNER (SUITE)

- HD-06-5 L'entrepreneur doit clairement marquer les boulons et les écrous calibrés de chacun des gouvernails en fonction de leur emplacement d'origine avant de les retirer. L'entrepreneur doit préparer les deux gouvernails (nettoyage, sablage au jet, décapage) afin de les peindre conformément à la tâche HD-03 : Peinture des œuvres vives. Une fois terminés les travaux de la présente section, l'entrepreneur doit remettre en place les deux gouvernails. Tous les boulons et les écrous calibrés doivent être remis à leur emplacement d'origine. L'entrepreneur doit fournir un fil frein en acier inoxydable qu'il devra souder par points sur tous les quatre ensembles de trois boulons calibrés pour les empêcher de se desserrer après leur remise en place.
- HD-06-6 L'acceptation de cette tâche doit être conditionnelle à l'approbation de l'inspecteur de la SMTC et à la satisfaction de l'autorité technique.



Figure H-06-Fig. 1 – Tige de rallonge de l'appareil à gouverner d'urgence

## HD-06 INSPECTION DE L'APPAREIL À GOUVERNER (SUITE)



Figure H-06-Fig. 2 – Gouvernails (vue des mèches de gouvernails)

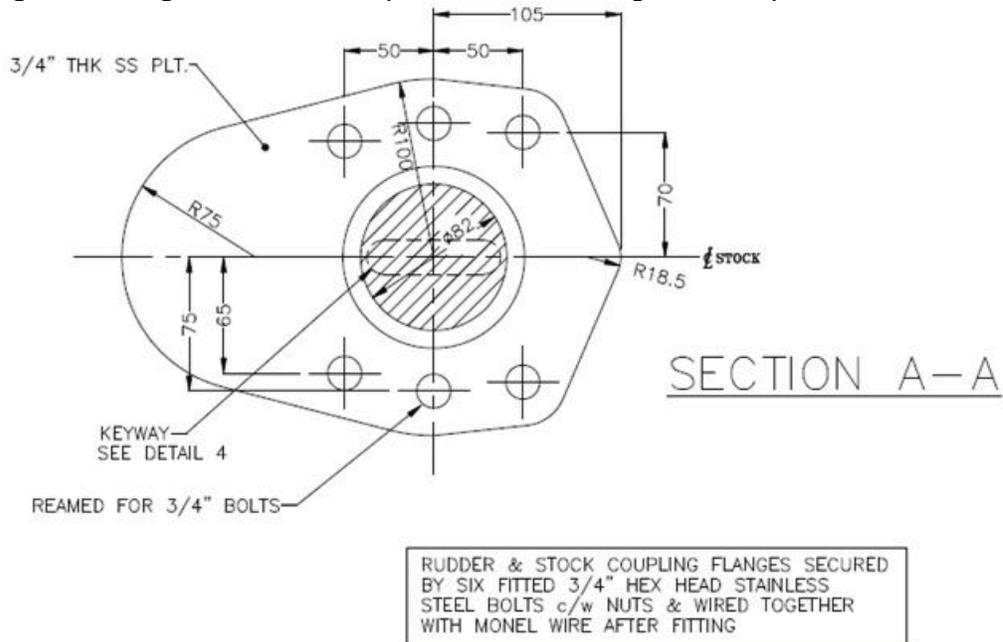
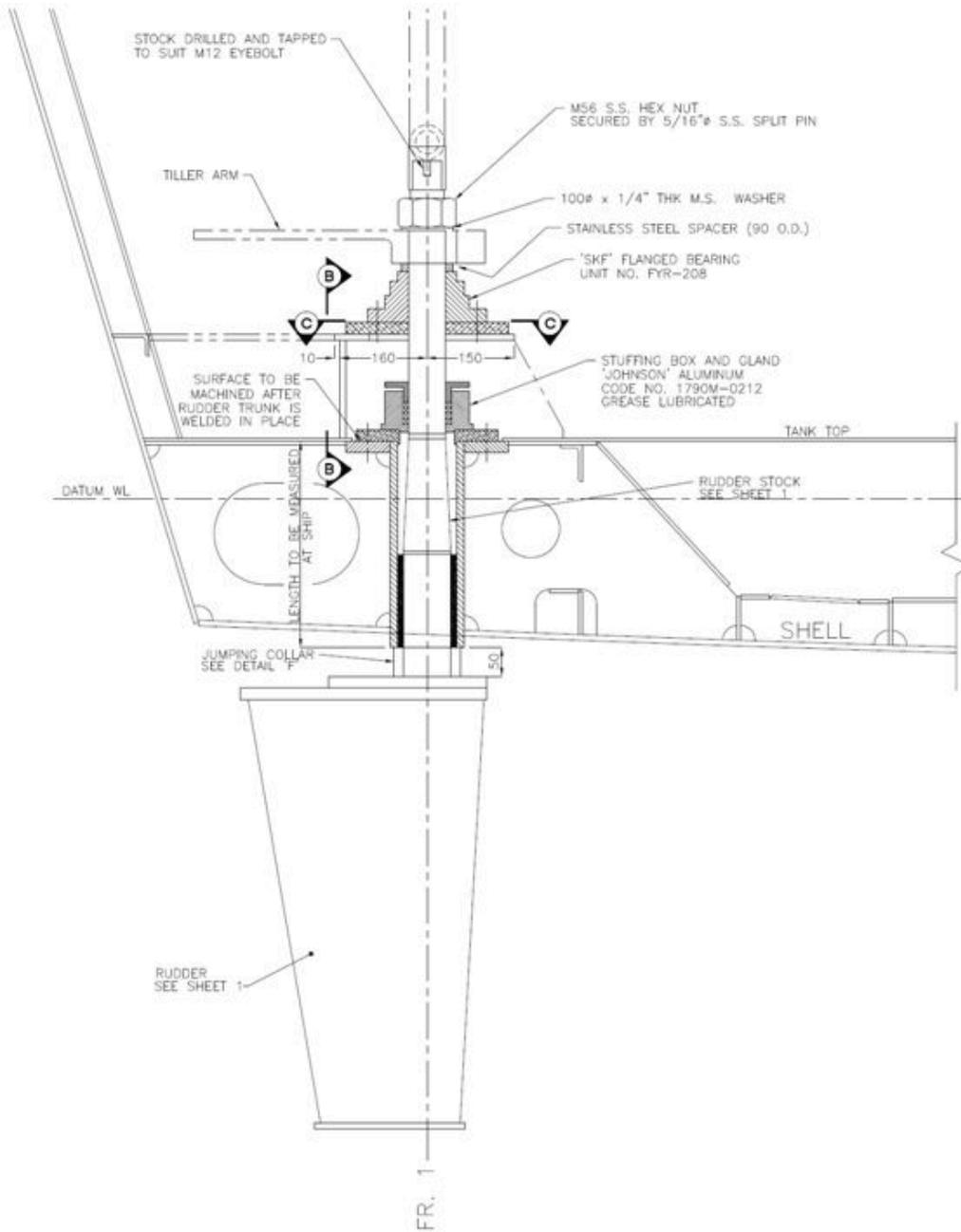


Figure H-06-Fig. 3 – Dessin de la bride du tourteau du gouvernail

## HD-06 INSPECTION DE L'APPAREIL À GOUVERNER (SUITE)



### ELEVATION

PORT SIDE LOOKING TO PORT  
STBD SIDE SIMILAR EXCEPT AS NOTED

Figure H-06-Fig. 4 – Dessin du gouvernail (vue en coupe)

## HD-06 INSPECTION DE L'APPAREIL À GOUVERNER (SUITE)

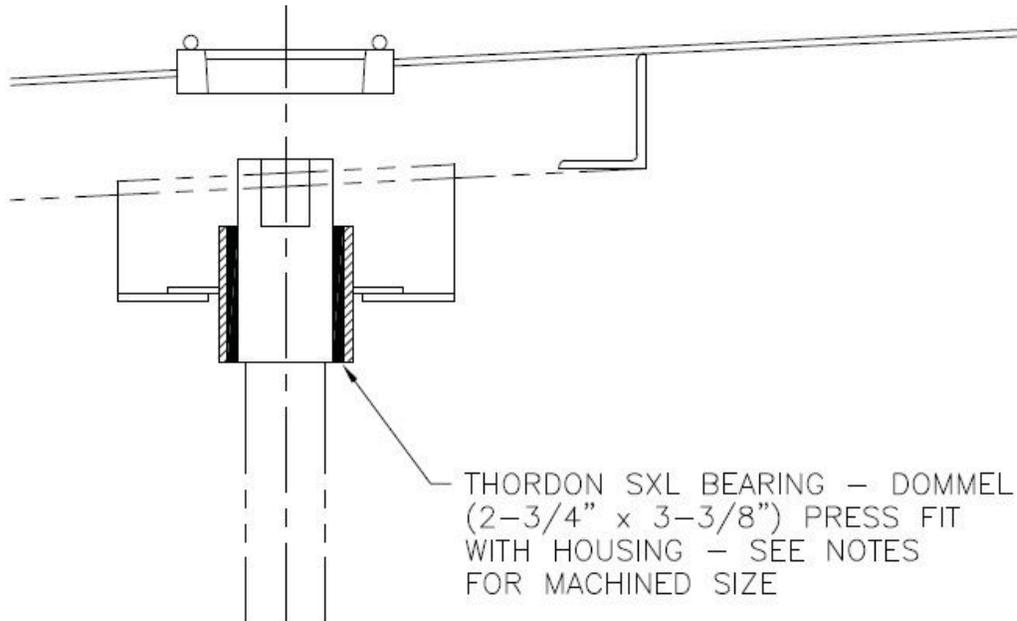


Figure H-06-Fig. 5 – Dessin du gouvernail (palier supérieur)

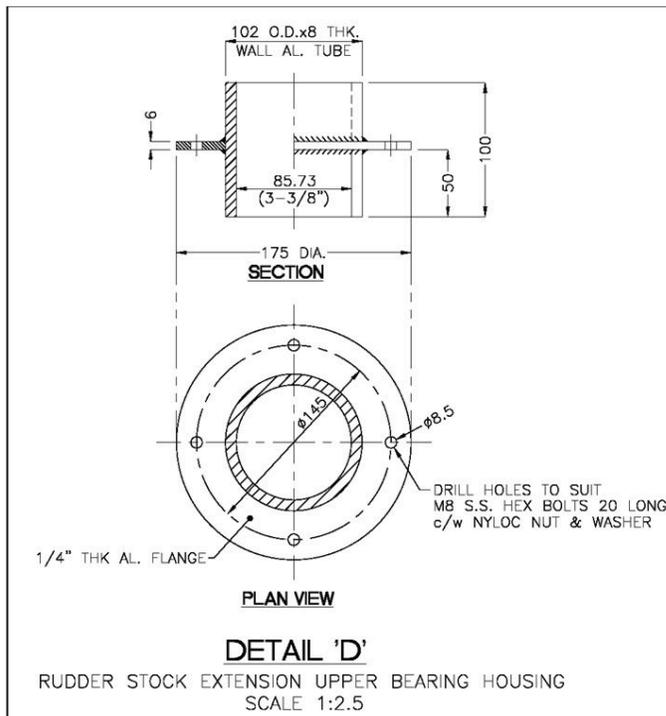


Figure HD-06-6 Dessin du gouvernail – Détails du palier supérieur

# HD-06 INSPECTION DE L'APPAREIL À GOUVERNER (SUITE)

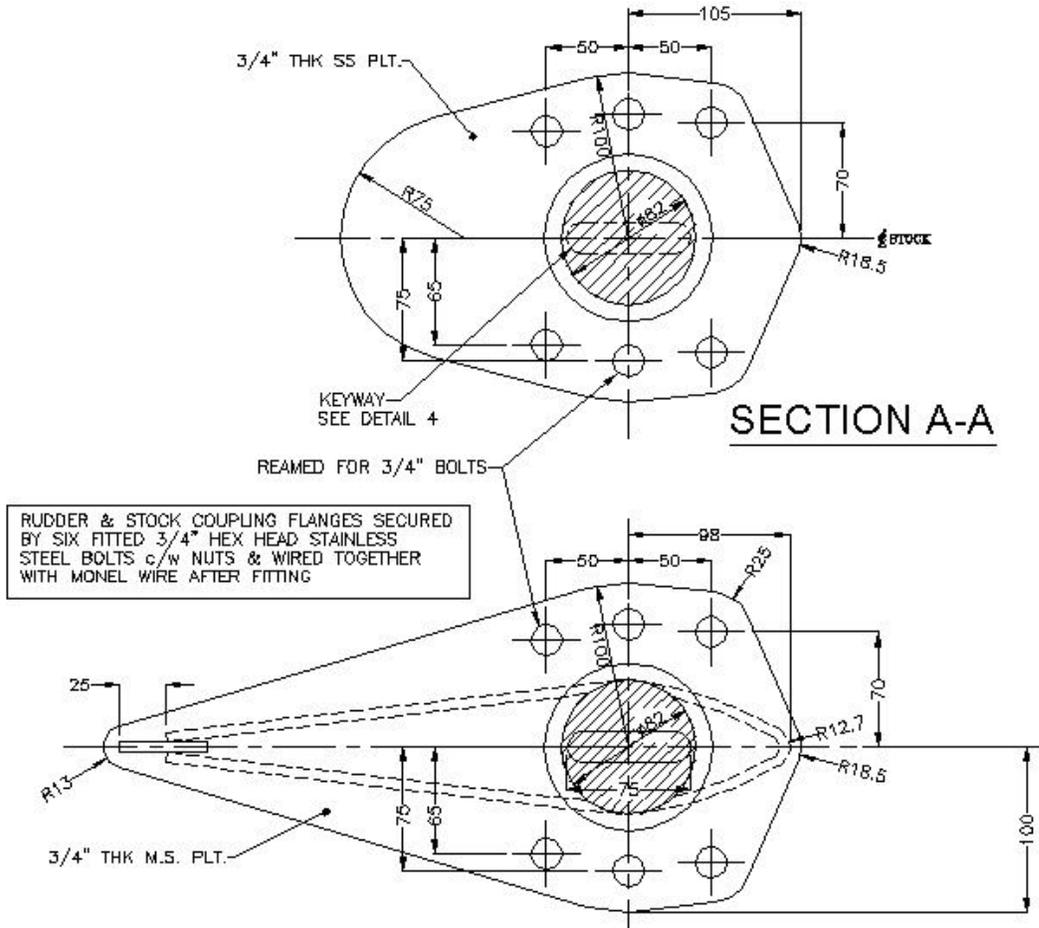


Figure HD-06-Fig. 7 – Dessin de l'attache du gouvernail

## **HD-07 ARBRES DE PROPULSION**

- HD-07-1 Les deux arbres de propulsion doivent être retirés et remplacés par de nouveaux arbres fournis par la GCC. Voir l'annexe A4 pour les certificats de fabrication des arbres, et l'annexe A5 pour leur disposition.
- HD-07-2 L'entrepreneur doit indiquer un prix pour le retrait des deux hélices, des coupe orin, des tubes d'étambot, des paliers de support (deux par arbre) et de la garniture d'étanchéité.
- HD-07-3 L'entrepreneur doit indiquer un prix pour l'usinage et la mise en place de quatre nouveaux paliers Thordon (fournis par la GCC), un par tube d'étambot et un par palier de support. Il doit usiner chacun des quatre paliers conformément aux exigences du fabricant. L'entrepreneur peut communiquer avec Thom Hofmann d'Avalon Marine pour connaître les mesures exactes concernant l'usinage. L'entrepreneur doit fournir l'installation et la glace requises pour emmancher les paliers après l'usinage. L'entrepreneur doit vérifier les mesures avant l'usinage et la mise en place des nouveaux paliers. Les travaux réalisés doivent répondre aux exigences de la DSMTC. Toutes les mesures doivent être consignées, et un exemplaire doit être remis l'autorité technique.
- HD-07-4 L'entrepreneur doit mettre en place les deux nouveaux arbres, les tubes d'étambot et les paliers de support. Les deux coupe orin d'origine doivent être installés sur le nouvel arbre, en attendant de l'approbation de l'autorité technique. Tous les travaux ou toutes les pièces supplémentaires nécessaires doivent faire l'objet des directives du formulaire 1379 de TPSGC.
- HD-07-5 Les deux arbres doivent être remis en place et raccordés aux couplages initiaux avec absorbeurs de chocs, une fois les travaux terminés et après avoir obtenu l'approbation de la DSMTC.
- HD-07-6 L'autorité technique doit inspecter les hélices retirées. En attendant l'approbation, l'entrepreneur doit mettre en place chaque hélice sur les nouveaux arbres. La soumission de l'entrepreneur doit comprendre trois (3) installations. Les travaux supplémentaires nécessaires à cette tâche doivent faire l'objet des directives du formulaire 1379 de TPSGC.
- HD-07-7 L'entrepreneur doit fournir et installer de nouvelles garnitures d'étanchéité imprégnées Garlock pour les deux arbres et les ajuster selon la procédure normale. L'entrepreneur doit vérifier la taille et la longueur réelles avant de faire sa commande. L'entrepreneur doit indiquer un prix pour la fourniture et l'installation de douze (12) pieds de garniture d'étanchéité d'un demi-pouce de type Stern-Lon 329 de Chesteron. La quantité et la taille réelles utilisées doivent être rajustées au moyen du formulaire 1379 de TPSGC.

- HD-07-8 Pour que cette tâche soit acceptée, il ne devra y avoir aucune vibration visible ou physique pour l'ensemble des régimes du moteur, de la charge de départ à la charge maximale, ni d'eau de mer dans le navire fuyant des deux garnitures d'étanchéité en quantité plus grande que celle jugée acceptable par le mécanicien du navire. L'acceptation de la tâche doit également être conditionnelle à la satisfaction de l'autorité technique.
- HD-07-9 L'entrepreneur doit mesurer la longueur des arbres, la taille et la dimension des écrous et la longueur du filetage et fournir un rapport écrit à autorité technique.
- HD-07-10 L'entrepreneur est responsable de l'élimination des vieux arbres.

## HD-086 VOLETS DE RÉGLAGE DE L'ASSIETTE

- HD-08-1 L'entrepreneur doit vérifier le fonctionnement des systèmes de volet de réglage de l'assiette de bâbord et de tribord en présence du représentant du propriétaire avant le passage en cale sèche.
- HD-08-2 En présence du représentant du propriétaire, l'entrepreneur doit faire un examen visuel des surfaces extérieures des systèmes de volet de réglage de l'assiette bâbord et tribord pour détecter d'autres signes d'usure mécanique (p. ex. tringlerie, goupilles, câbles indicateurs) lorsque le navire est mis en cale sèche.
- HD-08-3 L'entrepreneur doit préparer un rapport dactylographié dans lequel il fait état de ses constatations, des réparations nécessaires et des coûts connexes. Une copie du rapport doit être remise au représentant du propriétaire et au bureau de passation des marchés de TPSGC. Les réparations qui ne font pas partie de la tâche du devis doivent être effectuées conformément au formulaire 1379.
- HD-08-4 Pour que cette tâche soit acceptée, le système doit fonctionner selon les spécifications du fabricant et à la satisfaction du représentant du propriétaire.
- HD-08-5 L'entrepreneur doit retirer tout le liquide hydraulique AW32 des systèmes de volets d'assiette, y compris le liquide contenu dans le réservoir de fluide hydraulique, les conduites, les tuyaux et les boîtes à soupapes de l'appareil à gouverner. Le système au complet doit être purgé avec du liquide de rinçage hydraulique fourni par l'entrepreneur et les parties qui sont accessibles doivent être nettoyées. L'entrepreneur doit nettoyer le réservoir de fluide hydraulique avec un chiffon non pelucheux. Comme le système contient huit (8) litres lorsqu'il est plein, l'entrepreneur doit indiquer un prix pour le remplacement de huit (8) litres.



Figure HD-08-Fig. 1 Système de volet de réglage de l'assiette (côté tribord)

## **HD-09 PROTECTION CONTRE LES CONDUITES DE MER ET LES LIGNES DE CHARGE**

- HD-09-1 Les articles suivants doivent être retirés et étalés aux fins d'inspection par un inspecteur de la SMTC :
- Pompe de refroidissement extérieur à l'eau de mer 3 po bâbord avant du moteur principal
  - Couvercle d'inspection à Camlock de bâbord avant
  - Pompe de refroidissement extérieur à l'eau de mer 3 po tribord avant du moteur principal
  - Couvercle d'inspection à Camlock de tribord avant
  - Pompe à incendie de 2,5 po extérieure de bâbord arrière
- HD-09-2 Les vannes suivantes doivent être remplacées par des vannes équivalentes approuvées pour la catégorie :
- Vanne de recirculation avant de 1,5 po de bâbord avant
  - Conduit de ventilation supérieur 0,5 po de bâbord avant
  - Vanne de recirculation avant 1,5 po de tribord avant
  - Conduit de ventilation supérieur 0,5 po de tribord avant
  - Conduit de ventilation extérieur 1 po de bâbord arrière
- HD-09-3 Tous les travaux supplémentaires découlant d'une inspection insatisfaisante doivent être réalisés conformément aux directives du formulaire 1379 de TPSGC. Toutes les vannes qui doivent être remplacées doivent être approuvées pour la catégorie.
- HD-09-4 À la suite de l'approbation de la SMTC, tous les articles retirés liés à la tâche HD-09 doivent être remis en place et mis à l'essai.

## **L-01 RÉVISION DES ALTERNATEURS**

- L-01-1 Les alternateurs bâbord et tribord doivent être débranchés et retirés pour l'entretien.
- L-01-2 Avant le retrait, un essai diélectrique doit être réalisé. Un rapport dactylographié des mesures doit être présenté à l'autorité technique.
- L-01-3 Les alternateurs doivent être nettoyés et peints, et les balais et les paliers doivent être remplacés.
- L-01-4 Les alternateurs doivent être remis en place avec de nouvelles courroies (caractéristiques des courroies : Caterpillar 4N-8218-DF X 2 par moteur), et mis à l'essai conformément à la tâche L-01-2.
- L-01-5 L'acceptation de cette tâche doit reposer sur un rapport dactylographié comprenant les résultats des essais avant et après l'entretien. De plus, une mise à l'essai réussie doit indiquer que les alternateurs fonctionnent sans restriction et à la satisfaction du mécanicien du navire.

## **L-02 DÉMARREUR DU MOTEUR PRINCIPAL**

- L-02-1 Le démarreur du moteur tribord principal doit être débranché et retiré pour l'entretien.
- L-02-2 Avant de l'enlever, le courant de crête au démarrage doit être mesuré, et un essai diélectrique doit être réalisé. Un rapport dactylographié sur les mesures doit être présenté au GEN de la GCC.
- L-02-3 Les démarreurs doivent être nettoyés et peints, et les balais et les paliers doivent être remplacés. Toutes les anomalies décelées pendant l'entretien sont considérées comme des travaux non planifiés et négociés en fonction du formulaire 1379 de TPSGC.
- L-02-4 Les démarreurs doivent être remis en place. Une mise à l'essai doit être réalisée conformément à la tâche L-02-2.
- L-02-5 L'acceptation de cette tâche doit reposer sur un rapport dactylographié comprenant les résultats des essais avant et après l'entretien. De plus, une mise à l'essai réussie doit indiquer que les démarreurs fonctionnent sans restriction et à la satisfaction du mécanicien du navire.

### **L-03 ÉCLAIRAGE INTÉRIEUR**

- L-03-1 L'entrepreneur doit retirer douze (12) appareils d'éclairage, au total, de la salle des machines, et des espaces des survivants avant et arrière, et les rendre au représentant de la GCC sur place.
- L-03-2 L'entrepreneur doit installer les lampes à DEL de remplacement fournies par la GCC à l'emplacement des systèmes d'éclairage retirés. Voir l'annexe A6 pour les données du fabricant sur l'installation.
- L-03-3 Parmi les douze appareils d'éclairage, les cinq (5) appareils qui se trouvent dans les espaces des survivants nécessitent l'installation d'une plaque d'appui circulaire en plastique blanc de 12 po de diamètre (ou l'équivalent) pour recouvrir la démarcation des anciens systèmes d'éclairage. Ces plaques d'appui doivent être fabriquées et installées par l'entrepreneur.
- L-03-4 Toutes les lampes doivent être installées pour qu'elles puissent effectuer une rotation de 90 degrés, au besoin.
- L-03-5 Tout travail supplémentaire nécessaire doit être effectué conformément aux directives du formulaire 1379 de TPSGC.
- L-03-6 L'acceptation de la tâche doit être conditionnelle à la satisfaction de l'autorité technique.

## **Annexe A**

### **1 – Section 3 du rapport d'inspection, 21 juin 2013**



550165941.pdf0.pdf

### **2 – Plan d'amarrage**



20130704143950865  
.pdf

### **3 – Plan de capacité des réservoirs**



20130625110922647  
.pdf

### **4 – Certificats de fabrication des arbres**



20130619104444568  
.pdf

### **5 – Disposition des arbres**



20130704112048327  
.pdf

### **6 – Lampes rectangulaires DureLED 36 de Hella**



Acrobat Document

## Page 27

### THORDON BEARINGS:

BEARINGS MACHINED TO FOLLOWING SPECIFICATIONS:

CODE NAME

SIZE, I.D. x O.D.

MACHINED SIZE, I.D. x O.D.

LENGTH

SXL (TOP)

100 mm

SXL (BTM)

160 mm

## PAGE 29 – Figure H-06-Fig. 3

¾" THK SS PLT.

R100

Ø B2

☒ STOCK

R18.5

SECTION A-A

REAMED FOR ¾" BOLTS

KEYWAY SEE DETAIL 4

R75

RUDDER & STOCK COUPLING FLANGES SECURED BY SIX FITTE ¾" HEX HEAD STAINLESS STEEL BOLTS c/w NUTS & WIRED TOGETHER WITH MONEL WIRE AFTER FITTING

## Page 30 – Figure H-06-Fig. 4

M56 S.S. HEX NUT SECURED BY 5/16"Ø S.S. SPLIT PIN

100Ø x ¼" THK M.S. WASHER

STAINLESS STEEL SPACER (90 O.D.)

'SKF' FLANGED BEARING UNIT NO. FYR-208

STUFFING BOX AND GLAND ' JOHNSON'

ALUMINUM CODE NO. 1790M-0212 GREASE LUBRICATED

TANK TOP

RUDDER STOCK SEE SHEET 1

SHELL

FR. 1

RUDDER SEE SHEET 1

## Page 30

### PALIER THORDON :

PALIER USINÉS CONFORMÉMENT AUX EXIGENCES SUIVANTES :

NOM DE CODE

TAILLE, D. int. x D. ext.

DIMENSIONS USINÉES, D. int. x D. ext.

LONGUEUR

SXL (SUPÉRIEUR)

100 mm

SXL (INFÉRIEUR)

160 mm

## PAGE 32 – Figure H-06-Fig. 3

PLAQUE INOX ¾ po D' ÉPAIS.

R100

Ø 82

AXE MÈCHE

R18,5

SECTION A-A

ALÉSÉ POUR BOULONS ¾ po

CHEMIN DE CLÉ VOIR DÉTAIL 4

R75

GOVERNAIL ET TOURTEAUX D'ACCOUPLMENT DE LA MÈCHE FIXÉS À L'AIDE DE SIX BOULONS À TÊTE HEXAGONALE EN INOX, ALÉSAGE ¾ PO AVEC ÉCROUS, RELIÉS PAR UN FIL EN MONEL À LA SUITE DE L'INSTALLATION

## Page 33 – Figure H-06-Fig. 4

ÉCROU HEXAGONAL M56 INOX FIXÉ PAR GOUPILLE FENDUR EN INOX 5/16 PO Ø

100RONDELLE ACIER DOUX 100 Ø x ¼ PO ÉPAIS.

ESPACEUR INOX (90 D. EXT.)

UNITÉ DE ROULEMENT À COLLERETTE SKF N° FYR-208

BOÎTE À GARNITURE ET FOULOIR JOHNSON

ALUMINUM N° DE CODE 1790M-0212 LUBRIFIÉS À LA GRAISSE

PLAFOND DE BALLAST

MÈCHE DE GOVERNAIL (VOIR FEUILLET 1)

COQUE

FR. 1

GOVERNAIL (VOIR FEUILLET 1)

JUMPING COLLAR SEE DETAIL 'F'  
LENGTH TO BE MEASURED AT SHIP  
DATUM WL  
SURFACE TO BE MACHINED AFTER RUDDER TRUNK  
IS WELDED IN PLACE  
TILLER ARM  
STOCK DIRLED AND TAPPED TO SUIT M12  
EYEBOLT

**ELEVATION**

PORT SIDE LOOKING TO PORT STBD SIDE SIMILAR  
EXCEPT AS NOTED

**PAGE 31 – Figure HD-06-6**

THORDON SXL BEARING – DOMMEL (2-3/4" x 3-3/8") PRESS FIT WITH HOUSING – SEE NOTES FOR MACHINED SIZE

102 O.C. x 8 THK.  
WALL AL. TUBE  
175 DIA.  
SECTION  
DRILL HOLES TO SUIT M8 S.S. HEX BOLTS 20 LONG  
c/w NYLOC NUT & WASHER

¼" THK AL. FLANGE

**PLAN VIEW**

**DETAIL 'D'**

RUDDER STOCK EXTENSION UPPER BEARING  
HOUSING SCALE 1:2.5

**PAGE 32 – Figure HD-06-Fig. 7**

¾" THK SS PLT.  
R100  
Ø B2  
☒ STOCK  
R18.5  
SECTION A-A  
REAMED FOR ¾" BOLTS  
KEYWAY SEE DETAIL 4  
R75  
RUDDER & STOCK COURPLING FLANGES SECURED  
BY SIX FITTE ¾" HEX HEAD STAINLESS STEEL BOLTS  
c/w NUTS & WIRED TOGETHER WITH MONEL WIRE

BRIDE DE TOURTEAU (VOIR DÉTAIL F)  
LONGUEUR MESURÉE SUR LE NAVIRE  
PLAN DE RÉFÉRENCE WL  
SURFACE USINÉE APRÈS SOUDAGE DE LA  
JAUMIÈRE  
ALLONGE DE BARRE  
MÈCHE PERCÉE ET TARAUDÉE POUR CONVENIR AU  
BOULON À OEIL M12

**ÉLÉVATION**

CÔTÉ BÂBORD VUE SUR LE CÔTÉ BÂBORD CÔTÉ  
TRIBORD SEMBLABLE SAUF INDICATIONS  
CONTRAIRES

**PAGE 34 – Figure HD-06-6**

PALIER THORDON SXL – AJUSTEMENT SERRÉ DU  
DOMMEL (2-3/4 PO x 3-3/8 PO) DANS SON  
LOGEMENT (VOIR REMARQUES POUR LES  
DIMENSIONS D'USINAGE)

102 D. EXT. x 8 ÉPAIS.  
TUBE D'ALUM. DE LA PAROI  
175 DIAM.  
SECTION  
PERCER DES TROUS POUR ACCUEILLIR DES  
BOULONS M8 INOX À TÊTE HEXAGONALE  
LONGUEUR 20 AVEC ÉCROU NYLOC ET RONDELLE  
BRIDE ALUM. ¼ PO ÉPAIS.

**VUE EN PLAN**

**DÉTAIL « D »**

BOÎTIER DU PALIER SUPÉRIEURE DE L'EXTENSION  
DE LA MÈCHE DU GOUVERNAIL, ÉCHELLE 1:2,5

**PAGE 35 – Figure HD-06-Fig. 7**

PLAQUE INOX ¾ po D'ÉPAIS.  
R100  
Ø 82  
AXEMÈCHE  
R18,5  
SECTION A-A  
ALÉSÉ POUR BOULONS ¾ po  
CHEMIN DE CLÉ VOIR DÉTAIL 4  
R75  
GOUVERNAIL ET TOURTEAUX D'ACCOUPEMENT  
DE LA MÈCHE FIXÉS À L'AIDE DE SIX BOULONS À  
TÊTE HEXAGONALE INOX, ALÉSAGE ¾ PO AVEC

AFTER FITTING

R13  
¾" THK M.S. PLT.  
R100  
Ø B2  
R25  
R12.7  
R18.5

ÉCROUS, RELIÉS PAR UN FIL EN MONEL À LA SUITE  
DE L'INSTALLATION

R13  
PLAQUE ACIER DOUX ¾ po D'ÉPAIS.  
R100  
Ø 82  
R25  
R12,7  
R18,5



**Division 3 Report**

Vessel Name	MV SAMBRO
File Number	16244
Official Number	819305
Builder	HIKE METAL PRODUCTS & SHIPBUILDING LTD.
IMO Number	
Dimensions: Length	15.77
Dimensions: Breadth	5.19
Dimensions: Depth	2.8
Registration Date	1998 08 18
Registration Expiry Date	2014 08 31
Builder	HIKE METAL PRODUCTS & SHIPBUILDING LTD.
Hull/Project Number	
Gross Tonnage	43
Registered Tonnage	32
Port of Registry	OTTAWA
Propulsion Power	1350
Last Inspection	Intermediate
Last Inspected Date	2013 02 15
Last Inspection Place	Sambro, Nova Scotia
Last inspected by	Muise, Andrew
Last inspection TCC	Atlantic Region (200)

Vessel Name: MV SAMBRO

File Number: 16244

<u>Field Number</u>	<u>Occur.</u>	<u>Type / Rmk No.</u>	<u>Value</u>
---------------------	---------------	-----------------------	--------------

**Section: 01 - General Information On Vessel**



### Division 3 Report

Vessel Name: MV SAMBRO

File Number: 16244

Description

<u>Field Number</u>	<u>Occur.</u>	<u>Type / Rmk No.</u>	<u>Value</u>
---------------------	---------------	-----------------------	--------------

Periodic Inspection

2H0010	NR	1	Date: 2012 12 04 - 04
--------	----	---	-----------------------

MOSH inspection to be completed in SAMBRO

Place: Louisburg

**Section: 20 - Main Structure**

Underwater Hull Inspection

3LL040	NR	1	Date: 2009 07 21 - 04
--------	----	---	-----------------------

This vessel has been granted a two month extension on its underwater inspection, which is now due on or before September 21, 2013. Several other inspection items were granted an extension as identified within RDIMS documents 8201041 and 8074545. 15/02/2013. AJM  
Place: Sambro, NS.

**Section: 23 - Intact & Damaged Stability**

Lightship Survey (last)

3LL020	NR		Date: 1996 11 20 - 00
--------	----	--	-----------------------

Place: Wheatley, Ont.

**Section: 24 - Protection Against Sea & Load Lines**

Sea Connections Inspection

3LL110	01		Date: 2010 10 14 - 04
--------	----	--	-----------------------

Number: 01

Location: P.fwd 3"m/e Sea Wtr Outbd

	02		Date: 2010 10 14 - 04
--	----	--	-----------------------

Number: 01

Location: P.fwd 1.5" Recire Vv. Fwd

	03		Date: 2010 10 14 - 04
--	----	--	-----------------------

Number: 01

Location: P.fwd 0.5" Vent Line, Top

	04		Date: 2010 10 14 - 04
--	----	--	-----------------------

Number: 01



### Division 3 Report

Vessel Name: MV SAMBRO

File Number: 16244

<u>Description</u>	<u>Field Number</u>	<u>Occur.</u>	<u>Type / Rmk No.</u>	<u>Value</u>
	04		Location: P.fwd Camlock Insp Cover	
	05		Date: 2010 10 14 - 04	
	05		Number: 01	
	05		Location: S.fwd 3"m/e Sea Wtr.outbd	
	06		Date: 2010 10 14 - 04	
	06		Number: 01	
	06		Location: S.fwd 1.5" Recirc Vv.fwd	
	07		Date: 2010 10 14 - 04	
	07		Number: 01	
	07		Location: S.fwd 0.5" Vent Line, Top	
	08		Date: 2010 10 14 - 04	
	08		Number: 01	
	08		Location: S.fwd Camlock Insp Cover	
	09		Date: 2009 08 06 - 04	
	09		Number: 01	
	09		Location: P.aft 2.5" Fire Pp. Inbd	
	10		Date: 2009 08 06 - 04	
	10		Number: 01	
	10		Location: P.aft 1" Vent Line Outbd	
	11		Date: 2009 08 06 - 04	
	11		Number: 02	
	11		Location: Stern trim tabs	
<b>Section: 26 - Steering &amp; Manoeuvrability</b>				
Steering Gear Components Inspection	3HH010	01	Date: 2009 07 21 - 04	
		2	Bearing cleaned on starboard rudder.	



### Division 3 Report

Vessel Name: MV SAMBRO

File Number: 16244

<u>Description</u>	<u>Field Number</u>	<u>Occur.</u>	<u>Type / Rmk No.</u>	<u>Value</u>
			1	2005 02 16 PHC Port and Stbd rudder stocks fitted with new Thordon Bearings and new carrier bearings. Initials: JM TCC: Atlantic Region
<b>Section: 27 - Anchorage, Mooring &amp; Towing</b>				
Anchors Inspected	3LL120	01		Date: 2011 07 26 - 04 Place: Sambro, Nova Scotia
Cable or Chain Inspected	3LL140	01		Date: 2011 07 26 - 04 Place: Sambro, Nova Scotia
<b>Section: 31 - Screw, Screwshafts, Bearings</b>				
Port Tube or Tail Shaft Inspection	3FF010	NR		Date: 2012 11 20 - 04 Due to the fact that this shaft is at or near its minimum diameter when new, any amount of wear brings the shaft below the minimum allowable diameter. As there were signs of wear in relation to the packing gland, the shaft is to be replaced. 04/01/2013. AJM
			2	New Stern tube Installed in Harbour Grace During Fall 2012 Refit. Material Certificates and NDE Reports on File in St. John's, NL.
			1	shaft is undersize, ABYC and ABS recommend safety factor of 10, this is 7.5
Starboard Tube or Tail Shaft Inspection	3FF030	NR		SFV regs specify shaft size of 72.38 Shaft Diameter: 69 Date: 2012 11 20 - 04



### Division 3 Report

Vessel Name: MV SAMBRO

File Number: 16244

<u>Description</u>	<u>Field Number</u>	<u>Occur.</u>	<u>Type / Rmk No.</u>	<u>Value</u>
	4			Due to the fact that this shaft is at or near its minimum diameter when new, any amount of wear brings the shaft below the minimum allowable diameter. As there were signs of wear in relation to the packing gland and the fwd Thordon Bearing, the shaft is to be replaced. 04/01/2013. AJM
	3			Starboard packing glade to be repaired upon arrival to Sambro. Gland to be monitored on trip from Louisbourg to Sambro.
	2			New Sterntube Installed in Harbour Grace During Fall 2012 Refit. Material Certificates and NDE Reports on File in St. John's, NL.
	1			shaft is undersize, ABYC and ABS recommend safety factor of 10, this is 7.5
Port Stern Bearing Inspection	3FF060	NR		SFV regs specify shaft size of 72.38 Shaft Diameter: 68.6 Date: 2012 11 20 - 04
	2			New Thordon Bearings installed in fwd tube and in strut. 04/01/2013. AJM
	1			New bearing Installed During Stern tube Renewal in Harbour Grace, NL. Wearown: 000
Starboard Stern Bearing Inspection	3FF080	NR		Date: 2012 11 20 - 04
	2			New Thordon Bearings installed in fwd tube and in strut. 04/01/2013. AJM
	1			New Bearing Installed during Stern Tube Renewal in Harbour Grace, NL. Wearown: 0000



### Division 3 Report

Vessel Name: MV SAMBRO

File Number: 16244

Description

<u>Field Number</u>	<u>Occur.</u>	<u>Type / Rmk No.</u>	<u>Value</u>
---------------------	---------------	-----------------------	--------------

**Section: 50 - Lifesaving Equipment**

Buoyancy Test or Inspection of Lifeboat Medium	3N0020	NR	1	Date: 2005 12 30 - 04
Inflatable LifeRaft Serviced (oldest Date)	3N0050	NR		Not Fitted
Pyro-Distress Signals Manufactured(bridge)	3N0060	01		Date: 2012 08 31 - 01
Line Throwing Device	3N0100	01		Date: 2010 10 31 - 04

**Section: 51 - Fire Detection, Alarms & Extinguisher Equipment**

Smothering Medium Cylinder Hydrostatic Test	3N0010	01		Date: 2005 11 30 - 12
Smothering System Serviced	3N0090	01		Location on Ship: Aft Of Main House To Stbd.
				Date: 2012 12 31 - 01
				Engine compartment fire suppression system distribution piping replaced in 12/2012. 04/01/2013. AJM

Vessel Name: MV SAMBRO

File Number: 16244

### Section: Continuous Survey Items

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Inspection Date</u>	<u>Test Date</u>	<u>Frequency</u>
-------------	--------------------	------------------------	------------------	------------------

**3D - Diesel Engines**

3D001	Port Main Engine Cat 3408 Serial 8rg00251	2012 10 31		5
3D002	Stbd Main Engine Cat 3408 Serial 8rg00252	2012 01 18		5

**3G - Gearing**

3G001	Port Main Gearbox Twin Disc Mg514	2012 12 19		5
	Cooper, Ches			



Vessel Name: MV SAMBRO

File Number: 16244

Section: Continuous Survey Items

Item	Description	Inspection Date	Test Date	Frequency
3G002	Stbd Main Gearbox Twin Disc Mg514 #3x7289	2012 01 18 Kehoe, ED		5
		1	Gearbox over hauled by Sealand Diesel, Baie Verte, NL. Report on file in Lewisporte office	
		1	SI7: Port Gear Box inspection past due	
			STBD engine main gear box completely overhauled by Caterpillar which included a marine performance annalysis report of which a copy can be found in vessel file	

3H - Auxiliaries Not Connected to Nor Driven By Main Engine

3H001	Port M/e Driven Bilge Pump Jabsco 150/475	2008 05 02 Munroe, James		5
3H002	Stbd M/e Driven Bilge Pump Jabsco 150/475	2008 05 02 Munroe, James		5
3H003	Port M/e Driven Fire Pump Gilkes 250/700	2008 05 02 Munroe, James		5
3H004	Port Submersible Bilge Pump, Rule 3700	2008 05 02 Munroe, James		5
3H005	Stbd Submersible Bilge Pump, Rule 3700	2008 05 02 Munroe, James		5
3H006	Bow Anchor Capstan	2008 05 02 Munroe, James		5

3L - Tanks

3L001	Forepeak Tank # 12	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
3L002	No.1 Db Centre Tank #10	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5

Vessel Name: MV SAMBRO

File Number: 16244

**Section: Continuous Survey Items**

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Inspection Date</u>	<u>Test Date</u>	<u>Frequency</u>
3L003	No.2 Db Tank # 15 Port	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
3L004	No.3 Db Tank # 15 Stb.	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
3L005	No.4 Db Tank #16Port	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
3L006	Fr10 To Fr12 Tank # 16Stb.	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
3L007	No.7 Db Tank # 2 Stb F/O	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
3L008	No.8 Db Port Tank # 1 F/O	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
3L009	No.8 Db Stbd Tank # 21P	2009 07 21 Kastner, Hans J	2009 08 06 Munroe, James	5
3L010	No.9 Db Tank # 21 Stb.	2009 07 21 Kastner, Hans J	2009 08 06 Munroe, James	5
3L011	No.9 Db Tank # 22P	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
3L012	No10.db Tank # 22 Stb.	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
3L013	No.10 Db Tank # 24	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
3L014	No.11 Db Centre Tank # 11	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
3L015	No.12 Db Tank # 17 Port	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
		2	Corrission exists and must be addressed-Scope of work to be submitted prior to carrying out repairs	
		1	Corrission found in lower ends of tank-to be addressed.	
		1	Corrission exists and must be addressed-Scope of work to be submitted prior to carrying out repairs	



Vessel Name: MV SAMBRO

File Number: 16244

Section: Continuous Survey Items

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Inspection Date</u>	<u>Test Date</u>	<u>Frequency</u>
3L016	No.12 Db Stbd. Tank # 17 Stb.	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
		1	Corrosion exists and must be addressed-Scope of work to be submitted prior to carrying out repairs	
3L017	No.13db Centre Tank # 9	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
3L018	No.14 Db Tank # 25	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
		1	Localized Pitting in Longitudinal Bhd. (Inboard-Stbd. E/R)of Subject Tank. Pitted Area Ground to Sound Metal and Filled as per Weld Procedure on File St. John's, NL. Area to be Monitored for Future Corrosion/Pitting.	
3L019	No.14 Db Tank # 8 centre	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
3L020	No.15 Db Tank # 14 Port	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
		3	Corrosion found in lower ends of tank-to be addressed. Scope of work to be submitted prior to work being carried out.	
		2	Inspected by Ed Kehoe Oct 31, 2011 - as per CG Survey Record Book on board	
		1	Inspected by Ed Kehoe Oct 31, 2011 - as per CG Survey Record Book on board.	
3L021	No.17 Wing Tank # 14Stb.	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
		1	Corrosion exists and must be addressed-Scope of work to be submitted prior to carrying out repairs	
3L022	No.17 Wing Tank # 5 Port	2009 07 21 Munroe, James	2009 08 06 Munroe, James	5



Vessel Name: MV SAMBRO

File Number: 16244

Section: Continuous Survey Items

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Inspection Date</u>	<u>Test Date</u>	<u>Frequency</u>
3L023	No.18 Wing Tank # 4 Stb.	2009 07 21 Munroe, James	2009 08 06 Munroe, James	5
3L024	No.18 Wing Tank # 13 Port	2009 07 21 Munroe, James	2009 08 06 Munroe, James	5
3L025	No.19 Wing Tank # 13 Stb.	2009 07 21 Munroe, James	2009 08 06 Munroe, James	5
3L026	No.19 Tank # 3 F/O	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
3L027	No.20 Wing Port Tank # 20 Port	2009 07 21 Munroe, James	2009 08 06 Munroe, James	5
3L028	No.20 Wing Tank # 20 Stb.	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
3L029	No.21 Tank # 7	2012 11 20 Currie, Jeffrey	2012 11 20 Currie, Jeffrey	5
3L031	No.21 Wing Tank # 19 Stb.	2009 07 21 Munroe, James	2009 08 06 Munroe, James	5
3L032	Tank # 23	2011 10 31 Kehoe, ED	2011 10 31 Kehoe, ED	5
3L033	Tank # 6	2012 11 20 Currie, Jeffrey	2012 11 20 Currie, Jeffrey	5

SI7: Two holes in the longitudinal bulkhead in the E/R. There is also an arc mark on the hull inside of the tank. Holes and arc to be repaired. (Date Rectified: 2009 08 06)

SI7: There is pitting in the longitudinal bulkhead from the bottom of the tank up to 20 cm. There is also some pitting on the transverse web frames and frames. This is to be cropped and a new insert. (Date Rectified: 2009 08 06)

Subject Tank Tops were Cropped and Renewed to Allow for Stern Tube Replacement. Voids were Air Tested and NDE Tested upon Repair. Mil Certificates and NDE Reports on File in St. John's, NL.



Vessel Name: MV SAMBRO

File Number: 16244

Section: Continuous Survey Items

<u>Item</u>	<u>Description</u>	<u>Inspection Date</u>	<u>Test Date</u>	<u>Frequency</u>
		1	Air Tests Revealed Pitting and Holes on Stbd. Side Top. Top Plate Renewed. Mil Certificates and NDE Reports on File St. John's, NL. Tank Retested with Air and Found to be Satisfactory.	
3L034	Tank # 10 Port	2012 11 20 Currie, Jeffrey	2012 11 20 Currie, Jeffrey	5
3L035	Tank # 18 Stb.	2012 11 20 Currie, Jeffrey	2012 11 20 Currie, Jeffrey	5
3L036	3L030 Tank # 19 Port.	2012 11 20 Currie, Jeffrey	2012 11 20 Currie, Jeffrey	5

Vessel Name: MV SAMBRO

File Number: 16244

Section: Certificates List

Non-Passenger Vessel < 150 Tons

SIC Number: 85-0433 Maximum Endorsements:3 Document No.:2012-043-202

<u>Initial Issue</u>	<u>Issued / Endorsed</u>	<u>Extens. Date</u>	<u>Expiry Date</u>	<u>Short Term</u>	<u>Surveyor Init/TCC</u>
	2012 12 04		2012 12 11	X	Mackenzie, Douglas J Sydney
Extension	2013 01 04	7	S17: AS per SI-07 items 2013 12 11	X	Muise, Andrew Atlantic Region
		8	Vessel's short termed inspection certificate extended for one year to allow owner to manufacture and install two new propulsion shafts. 04/01/2013. AJM		



### Division 3 Report

Record of Safety Equipment for a Vessel Operating on Non-Convention Voyages SIC Number: 85-0138 Maximum Endorsements:0 Document No.:2012-043-202

Initial Issue	Issued / Endorsed Date	Extens. Date	Expiry Date	Short Term	Surveyor Init/TCC
	2012 12 04		2016 12 03		Mackenzie, Douglas J Sydney

#### S17 Notes

1 IB0020 Coast Guard has requested an extension for the 10 000 hour overhaul on one of the engines. CAT has given their approval of this issue and we have granted our approval. Letter is under RDIMS # 697984. (Date Rectified: 2013 01 04)

1 IB0130 Hatch alarm system wiring to be terminated properly (Date Rectified: 2013 01 04)

1 2H0010 MOSH inspection to be completed in SAMBRO (Date Rectified: 2013 01 10)

3 3FF010 Due to the fact that this shaft is at or near its minimum diameter when new, any amount of wear brings the shaft below the minimum allowable diameter. As there were signs of wear in relation to the packing gland, the shaft is to be replaced. 04/01/2013. AJM

1 3FF010 shaft is undersize, ABYC and ABS recommend safety factor of 10, this is 7.5 (Date Rectified: 2007 05 02)

1 3FF010 (Date Rectified: 2007 05 02)

4 3FF010 SFV regs specify shaft size of 72.38 (Date Rectified: 2007 05 02)

4 3FF030 Due to the fact that this shaft is at or near its minimum diameter when new, any amount of wear brings the shaft below the minimum allowable diameter. As there were signs of wear in relation to the packing gland and the fwd Thordon Bearing, the shaft is to be replaced. 04/01/2013. AJM

3 3FF030 Starboard packing glade to be repaired upon arrival to Sambro. Gland to be monitored on trip from Louisbourg to Sambro. (Date Rectified: 2013 01 04)

1 3FF030 shaft is undersize, ABYC and ABS recommend safety factor of 10, this is 7.5 (Date Rectified: 2007 05 02)

1 3FF030 (Date Rectified: 2007 05 02)

1 3FF030 SFV regs specify shaft size of 72.38 (Date Rectified: 2007 05 02)

1 3LL110 All bushings and damaged pins are to be replaced. (Date Rectified: 2009 08 06)

1 3LL110 Valve to be replaced. (Date Rectified: 2009 08 06)

1 3LL110 Valve to be replaced. (Date Rectified: 2009 08 06)

1 3N0010 To Be sited at the Rescue Station (Date Rectified: 2013 01 10)

1 560030 To Be sited at Rescue Station (Date Rectified: 2013 01 10)

1 3G001 Port Gear Box inspection past due



Transport  
Canada

Transports  
Canada

### Division 3 Report

Page 13/13

3L025

1

Two holes in the longitudinal bulkhead in the E/R. There is also an arc mark on the hull inside of the tank. Holes and arc to be repaired. (Date Rectified: 2009 08 06)

2013 06 21

No.	Reference Drawings	Drawing No.
1.	PROFILES AND DECKS	95004-2
2.	CONSTRUCTION SECTIONS	95004-4
3.	WATERLOUGH USE STRUCTURE	95004-8
4.	WATERLOUGH USE STRUCTURE	95004-8
5.	FLYING BRIDGE	95004-19
6.	FLYING BRIDGE	95004-19
7.	RIBBON & BLOCK DETAILS	95004-49

**PRINCIPAL PARTICULARS**

LENGTH, OVERALL	15.773m
LENGTH, BETWEEN PERPENDICULARS	14.020m
BEAM, MOULDED	5.208m
DEPTH, MOULDED	2.045m
DRIFT	1.356m
COMPLEMENT	5
SPEED	18 knots
SURVIVORS	20

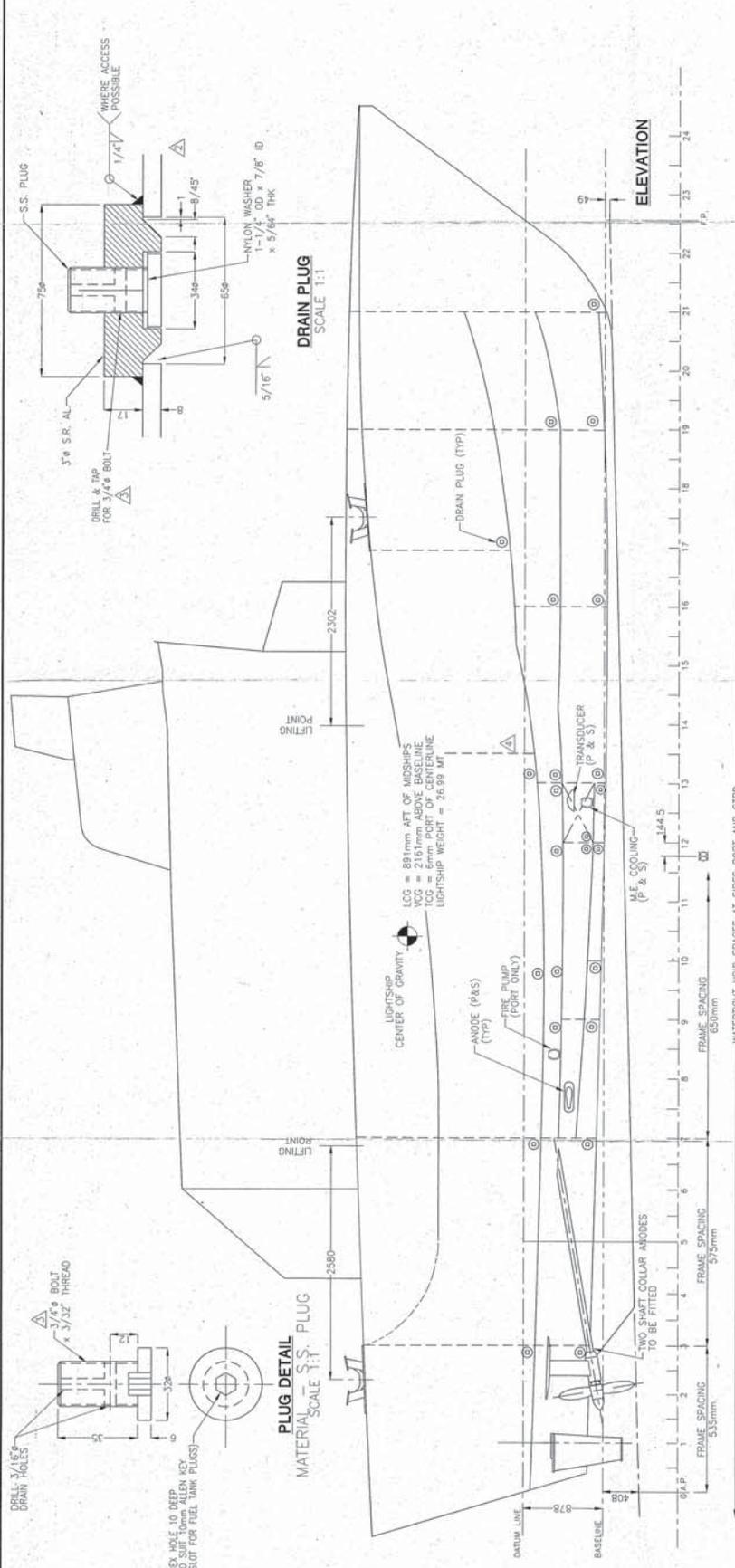
3. AS FITTED	24. APR. 95
4. LIGHTSHIP WEIGHT AND CG ADDED	24. APR. 95
5. DIMENSIONS REVISIONS	
6. WEIRD AT PIVOTS CORRECTED	
7. DIMENSIONS REVISIONS	
8. DIMENSIONS REVISIONS	
9. DIMENSIONS REVISIONS	
10. DIMENSIONS REVISIONS	
11. DIMENSIONS REVISIONS	
12. DIMENSIONS REVISIONS	
13. DIMENSIONS REVISIONS	
14. DIMENSIONS REVISIONS	
15. DIMENSIONS REVISIONS	
16. DIMENSIONS REVISIONS	
17. DIMENSIONS REVISIONS	
18. DIMENSIONS REVISIONS	
19. DIMENSIONS REVISIONS	
20. DIMENSIONS REVISIONS	
21. DIMENSIONS REVISIONS	
22. DIMENSIONS REVISIONS	
23. DIMENSIONS REVISIONS	
24. DIMENSIONS REVISIONS	
25. DIMENSIONS REVISIONS	
26. DIMENSIONS REVISIONS	
27. DIMENSIONS REVISIONS	
28. DIMENSIONS REVISIONS	
29. DIMENSIONS REVISIONS	
30. DIMENSIONS REVISIONS	
31. DIMENSIONS REVISIONS	
32. DIMENSIONS REVISIONS	
33. DIMENSIONS REVISIONS	
34. DIMENSIONS REVISIONS	
35. DIMENSIONS REVISIONS	
36. DIMENSIONS REVISIONS	
37. DIMENSIONS REVISIONS	
38. DIMENSIONS REVISIONS	
39. DIMENSIONS REVISIONS	
40. DIMENSIONS REVISIONS	
41. DIMENSIONS REVISIONS	
42. DIMENSIONS REVISIONS	
43. DIMENSIONS REVISIONS	
44. DIMENSIONS REVISIONS	
45. DIMENSIONS REVISIONS	
46. DIMENSIONS REVISIONS	
47. DIMENSIONS REVISIONS	
48. DIMENSIONS REVISIONS	
49. DIMENSIONS REVISIONS	
50. DIMENSIONS REVISIONS	
51. DIMENSIONS REVISIONS	
52. DIMENSIONS REVISIONS	
53. DIMENSIONS REVISIONS	
54. DIMENSIONS REVISIONS	
55. DIMENSIONS REVISIONS	
56. DIMENSIONS REVISIONS	
57. DIMENSIONS REVISIONS	
58. DIMENSIONS REVISIONS	
59. DIMENSIONS REVISIONS	
60. DIMENSIONS REVISIONS	
61. DIMENSIONS REVISIONS	
62. DIMENSIONS REVISIONS	
63. DIMENSIONS REVISIONS	
64. DIMENSIONS REVISIONS	
65. DIMENSIONS REVISIONS	
66. DIMENSIONS REVISIONS	
67. DIMENSIONS REVISIONS	
68. DIMENSIONS REVISIONS	
69. DIMENSIONS REVISIONS	
70. DIMENSIONS REVISIONS	
71. DIMENSIONS REVISIONS	
72. DIMENSIONS REVISIONS	
73. DIMENSIONS REVISIONS	
74. DIMENSIONS REVISIONS	
75. DIMENSIONS REVISIONS	
76. DIMENSIONS REVISIONS	
77. DIMENSIONS REVISIONS	
78. DIMENSIONS REVISIONS	
79. DIMENSIONS REVISIONS	
80. DIMENSIONS REVISIONS	
81. DIMENSIONS REVISIONS	
82. DIMENSIONS REVISIONS	
83. DIMENSIONS REVISIONS	
84. DIMENSIONS REVISIONS	
85. DIMENSIONS REVISIONS	
86. DIMENSIONS REVISIONS	
87. DIMENSIONS REVISIONS	
88. DIMENSIONS REVISIONS	
89. DIMENSIONS REVISIONS	
90. DIMENSIONS REVISIONS	
91. DIMENSIONS REVISIONS	
92. DIMENSIONS REVISIONS	
93. DIMENSIONS REVISIONS	
94. DIMENSIONS REVISIONS	
95. DIMENSIONS REVISIONS	
96. DIMENSIONS REVISIONS	
97. DIMENSIONS REVISIONS	
98. DIMENSIONS REVISIONS	
99. DIMENSIONS REVISIONS	
100. DIMENSIONS REVISIONS	

**E.Y.E. MARINE CONSULTANTS**  
 DARTMOUTH, N.S.  
 ST. JOHN'S, N.F.L.D.

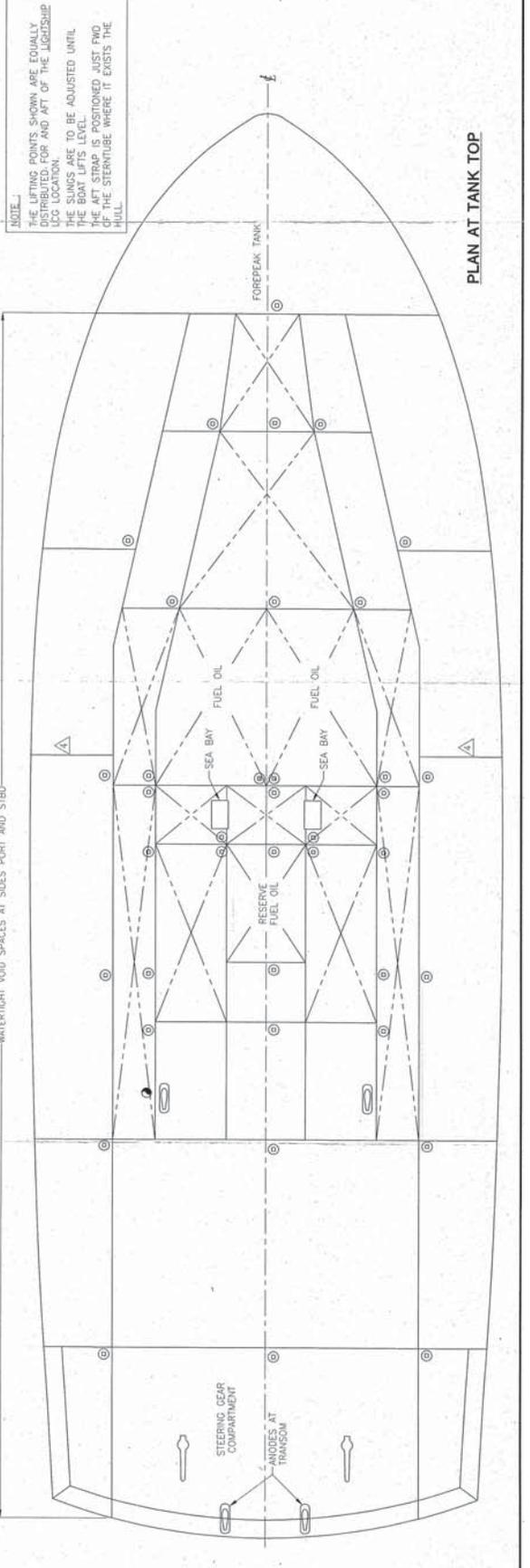
Project: ARJUN CLASS LIFEBOAT  
 Client: HMK METAL PRODUCTS  
 Title: DOCKING PLAN

Scale: 1:25 U.A.D.  
 Date: 21 NOV 95  
 C.C.G. Approval  
 Classification Society Approval

Drawn	G. PEET	23 OCT 95
Checked	T. THOMPSON	
Project No.	95004	Sheet 1 of 1
Drawing No.	95004-49	Rev. No. 5

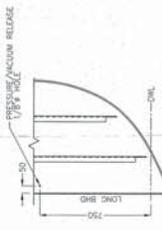


NOTE: THE LISTING POINTS SHOWN ARE EQUALLY DISTRIBUTED FOR AND AFT OF THE LIGHTSHIP LCG LOCATION. THE SHUNGS ARE TO BE ADJUSTED UNTIL THE BOAT LIFTS LEVEL. THE AFT STRAP IS POSITIONED JUST FWD OF THE STERN TUBE WHERE IT EXISTS THE HULL.



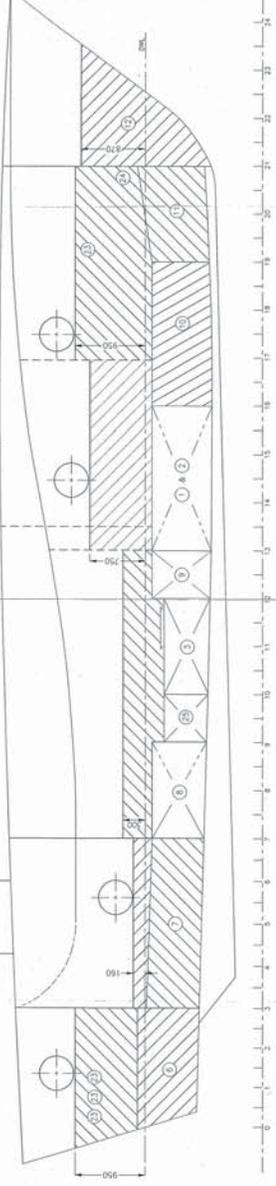
10	REFERENCES DRAWING	55001-1
11	LINKS PLAN	55001-2
12	PROFILE AND DECK	55001-3
13	WATERLOOSE STRUCTURE	55001-8
14	PLATING	55001-18
15	PLATING	55001-19

NO.	COMPARTMENT	CAPACITY (LITERS)	LOCATION	STATUS	REMARKS
1	MAIN FUEL OIL	1228	1070	11-18	FILLED WITH FUEL
2	MAIN FUEL OIL	1228	1070	11-18	FILLED WITH FUEL
3	RESERVE FUEL OIL CENTER	576	500	10-12	FILLED WITH FUEL
4	SEA BAY PORT	---	---	12-13	EMPTY
5	SEA BAY STBD	---	---	12-13	EMPTY
6	VOID SPACE	---	---	12-13	FILLED WITH POLYETHYLENE
7	VOID SPACE CENTER	---	---	13-17	FILLED WITH POLYETHYLENE
8	VOID SPACE CENTER	---	---	7-9	EMPTY
9	VOID SPACE CENTER	---	---	12-13	EMPTY
10	VOID SPACE CENTER	---	---	16-19	FILLED WITH POLYETHYLENE
11	VOID SPACE CENTER	---	---	16-19	FILLED WITH POLYETHYLENE
12	FOREPEAK	---	---	21-22M	FILLED WITH POLYETHYLENE
13	VOID SPACE PORT & STBD	---	---	2-11	EMPTY
14	VOID SPACE PORT & STBD	---	---	2-13	EMPTY
15	VOID SPACE PORT & STBD	---	---	13-18	EMPTY
16	VOID SPACE PORT & STBD	---	---	14-19	EMPTY
17	VOID SPACE PORT & STBD	---	---	19-21	EMPTY
18	VOID SPACE PORT & STBD	---	---	19-21	FILLED WITH POLYETHYLENE
19	VOID SPACE PORT & STBD	---	---	3-7	FILLED WITH POLYETHYLENE
20	VOID SPACE PORT & STBD	---	---	10-12	FILLED WITH POLYETHYLENE
21	VOID SPACE PORT & STBD	---	---	13-17	FILLED WITH POLYETHYLENE
22	VOID SPACE PORT & STBD	---	---	19-21	FILLED WITH POLYETHYLENE
23	FRESH WATER	---	---	3-21	PORTABLE WATER
24	SEWAGE	---	---	20-21	PORTABLE WATER
25	VOID SPACE CENTER	---	---	16-19	EMPTY

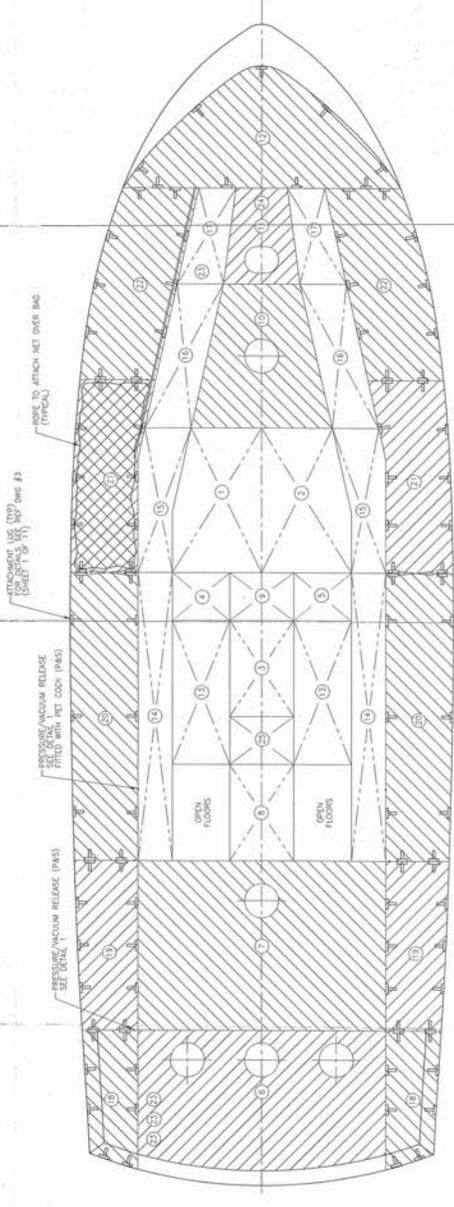


TANK LIST

NOTES:  
 1. SPACES FITTED WITH ATTACHMENT LUGS TO BE FITTED WITH POLYETHYLENE BAGS.  
 2. POLYETHYLENE BAGS TO BE SEALED WHEN NOT IN USE.  
 3. ATTACHMENT LUGS TO BE FITTED 300mm BELOW TOP OF POLYETHYLENE BAGS EXCEPT AT TANK CENTER WHERE LUGS TO BE FITTED AS LOW AS POSSIBLE.  
 4. CARCASS WEAVING, SUITABLY SEALED TO VESSEL'S STRUCTURE BY STAMP AND SET TO BE PROVIDED TO BE APPROVED BY THE CLASSIFICATION SOCIETY APPROVAL.



ELEVATION AT CENTERLINE



PLAN AT TANK TOP

**EYE MARINE CONSULTANTS**  
 PROJECT: 'MIRIN CLASS LIFEBOAT'  
 CLIENT: IHS METAL PRODUCTS  
 TITLE: TANK CAPACITIES PLAN AND BOWDOCK MATERIAL LAYOUT  
 SCALE: M.T.S.  
 SHEET: 33 OF 36  
 CHECKED: [Signature]  
 PROJECT NO.: 3004  
 DRAWING NO.: 33004-19



# Certificate of Test

HEAT 532233 ORDER 630710/ 07 BOL 0218307 \* CERTIFICATION \* 07/25/12

SHIP TO:  
WESTERN BRANCH METALS C/O CENTERLES  
1929 SAND COURT

TUCKER 300840000

----- YOUR ORDER & DATE -----  
3217 7/25/12 CUST# 1975000 CUST TAG#S020304H1406E

----- ITEM DESCRIPTION -----  
GRADE XM-19 Ship Condition CRHS  
Size XM-19 RND HRRT CRHS 2.7500 x 174.000-186.0  
Country of Melt: SE Country of Mfg.: US  
NAFTA Country of Origin is Country of Melt

No weld repair  
Free of mercury contamination, Free of radiation contamination  
No WEEE relevant substances; Meets EU electrical ROHS

Total Bundles 1 Total Weight 3186 .

WO 2034157 Bundles: 1A

----- SPECIFICATIONS -----  
MFG TO FINISHED BAR IN THE USA FROM BILLETS IMPORTED  
ASME SA276 E10 A11a chem ASME SA479 E10 A11a chem  
ASTM A262 98 Practice E ASTM A479 11 chemistry  
ASTM A276 10 chemistry UNS S20910  
Elongation in 2" or equiv.

----- MECHANICAL & OTHER TESTS -----  
Hardness as shipped 301 HB  
Hardness as shipped 032 HRC  
Grain size 9.0 Tensile strength, KSI (MPa) 147.6 (1018)  
Micro OK 0.2% Yield Strngth, KSI(MPa) 130.2 ( 898)  
Intergranular corrosion OK  
Elongation % in 4D 31.0  
Reduction of area % 63.1

----- CHEMICAL COMPOSITION -----  
Carbon (C) .031 Manganese (Mn) 5.020  
Phosphorus (P) .032 Sulphur (S) .002  
Silicon (Si) .280 Chromium (Cr) 20.890  
Nickel (Ni) 11.970 Cobalt (Co) .082  
Copper (Cu) .230 Moly (Mo) 2.170  
Nitrogen (N) .270 Columbium (Cb) .200  
Titanium (Ti) .003 Aluminum (Al) .003  
Tin (Sn) .005 Cerium (Ce) .010  
Tantalum (Ta) .005 Vanadium (V) .120  
Tungstem (W) .040 .000  
Columbium/  
Tantalum (Cb+Ta) .205  
Iron (Fe) Balance  
Melt Practice EAF  
Refining Practice AOD  
De-long Ferrite

Knowingly & willfully falsifying or concealing a material act on this form, or making false, fictitious or fraudulent statements or representations herein could constitute a felony punishable under federal statutes. We hereby certify that the test results shown in this report are correct and accurate as contained in the records of the company and are in compliance with the specifications, codes, and standards listed above.

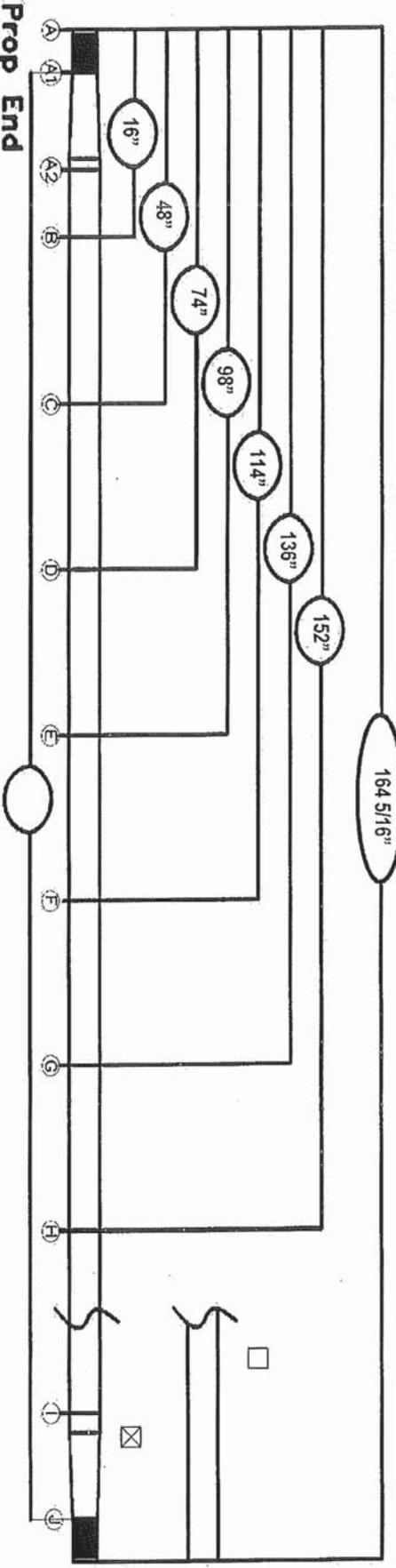
M.F. Marcanio, Quality Manager

Outokumpu Stainless Bar, Inc.  
3043 Crenshaw Pkwy.  
Richburg, SC 29729

SHAFT STRAIGHTENING SHEET

Document ID	Revision
Q8	0

Vessel Name: CCG Spare Shaft #1      Hull/Job Number: J4891      Shaft Size: 2 3/4"      Performed By: Earl Comeau      Date: Feb 25, 2013



Location	Reading Before Straightening	Reading After Straightening
A		
A1		
A2		
B	0.001	0.000
C	0.005	0.001
D	0.009	0.001
E	0.010	0.002
F	0.006	0.001
G	0.005	0.001
H	0.002	0.001
I		
J		

All dimensions/Readings are in Inches

Shaft Material  Stainless Steel  Aquamet/Aqualoy  Other: \_\_\_\_\_

Shaft Location  Spare Shaft

Notes

This is a new shaft machined Feb 2013.

Shaft Material is Aqualoy 22 (Initially XM-19 which is treated to meet Aqualoy 22 specs). Aqualoy 22 is equivalent to Aquamet 22 in terms of chemical composition and material properties. Refer to mill cert for shaft material.

SHAFT STRAIGHTENING SHEET

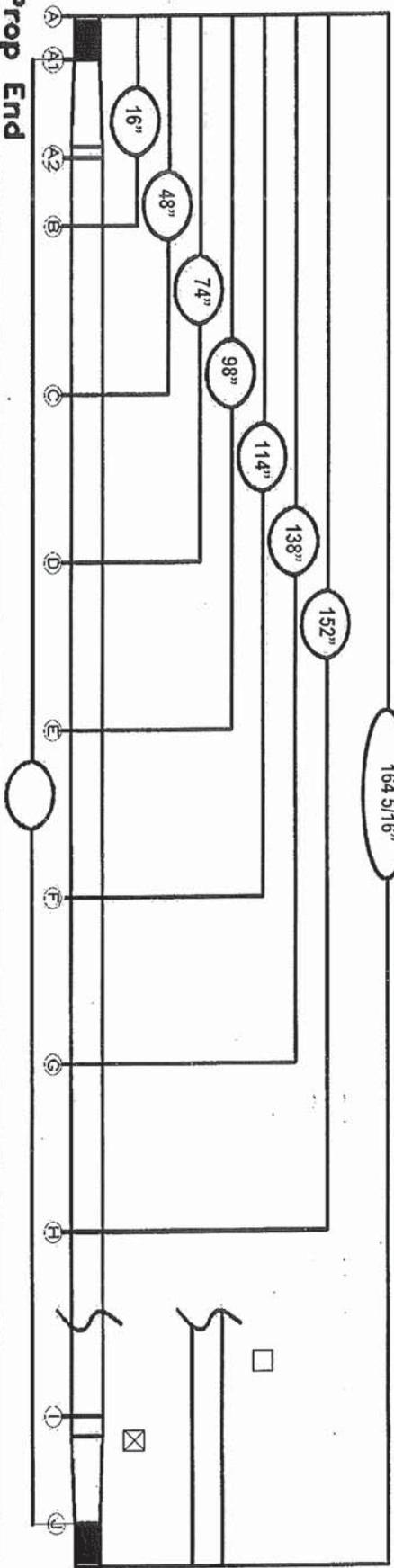
Document ID

Q8

Revision

0

Vessel Name: CCG Spare Shaft #2      Hull/Job Number: 14891      Shaft Size: 2 3/4"      Performed By: Earl Comeau      Date: Feb 25, 2013



Location	Reading Before Straightening	Reading After Straightening
A		
A1		
A2		
B	0.002	0.000
C	0.006	0.000
D	0.010	0.000
E	0.010	0.001
F	0.008	0.001
G	0.004	0.000
H	0.002	0.000
I		
J		

All dimensions/Readings are in Inches

Shaft Material  Stainless Steel  Aquamet/Aqualoy  Other: \_\_\_\_\_

Shaft Location  Spare Shaft

Notes  
 This is a new shaft machined Feb 2013.  
 Shaft Material is Aqualoy 22 (Initially XM-19 which is treated to meet Aqualoy 22 specs). Aqualoy 22 is equivalent to Aquamet 22 in terms of chemical composition and material properties. Refer to mill cert for shaft material.

SHAFT STRAIGHTENING SHEET

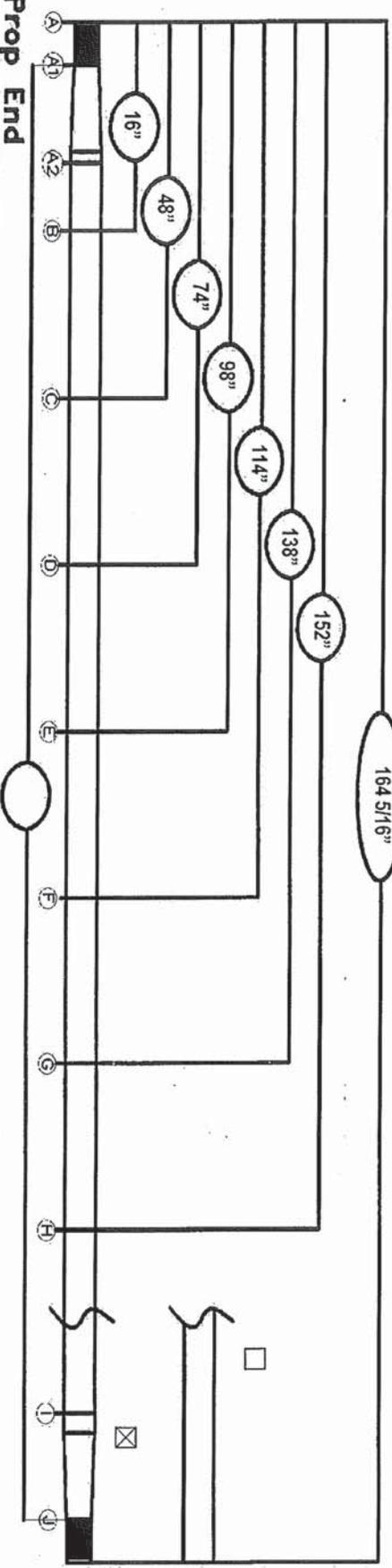
Document ID

Revision

Q8

0

Vessel Name: CCG Spare Shaft #3      Hull/Job Number: J4891      Shaft Size: 2 3/4"      Performed By: Earl Corneau      Date: Feb 25, 2013



Location	Reading Before Straightening	Reading After Straightening
A		
A1		
A2		
B	0.003	0.001
C	0.013	0.002
D	0.014	0.003
E	0.015	0.003
F	0.011	0.003
G	0.008	0.002
H	0.003	0.002
I		
J		

All dimensions/Readings are in Inches

Shaft Material  Stainless Steel  Aquamet/Aqualoy  Other: \_\_\_\_\_

Shaft Location  Spare Shaft

Notes

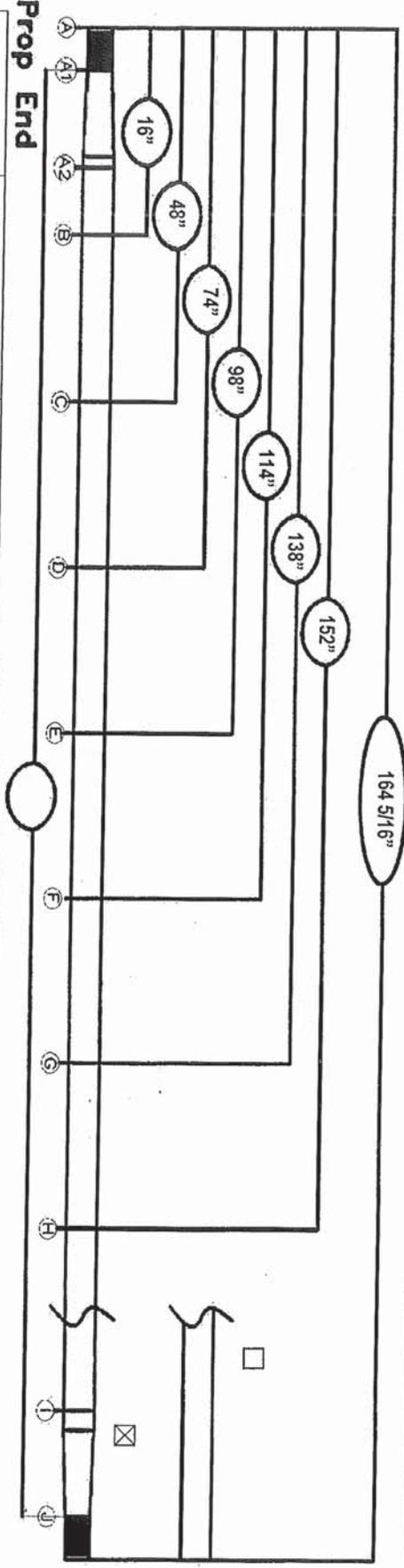
This is a new shaft machined Feb 2013.

Shaft Material is Aqualoy 22 (Initially XM-19 which is treated to meet Aqualoy 22 specs). Aqualoy 22 is equivalent to Aquamet 22 in terms of chemical composition and material properties. Refer to mill cert for shaft material.

**SHAFT STRAIGHTENING SHEET**

Document ID: Q8 Revision: 0

Vessel Name: CCG Spare Shaft #4 Hull/Job Number: J4891  
 Shaft Size: 2 3/4" Performed By: Earl Corneau Date: Feb 25, 2013



Location	Reading Before Straightening	Reading After Straightening
A		
A1		
A2		
B	0.002	0.002
C	0.005	0.003
D	0.010	0.004
E	0.010	0.003
F	0.006	0.002
G	0.003	0.002
H	0.001	0.001
I		
J		

All dimensions/Readings are in Inches

Shaft Material:  Stainless Steel  Aquamet/Aqualoy  Other: \_\_\_\_\_

Shaft Location: Spare Shaft

Notes: This is a new shaft machined Feb 2013.  
 Shaft Material is Aqualoy 22 (Initially XM-19 which is treated to meet Aqualoy 22 specs).  
 Aqualoy 22 is equivalent to Aquamet 22 in terms of chemical composition and material properties. Refer to mill cert for shaft material.