



**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  
Nova Scotia  
Bid Fax: (902) 496-5016

**SOLICITATION AMENDMENT  
MODIFICATION DE L'INVITATION**

The referenced document is hereby revised; unless otherwise  
indicated, all other terms and conditions of the Solicitation  
remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire,  
les modalités de l'invitation demeurent les mêmes.

**Comments - Commentaires**

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

**Issuing Office - Bureau de distribution**  
Atlantic Region Acquisitions/Région de l'Atlantique  
Acquisitions  
1713 Bedford Row  
Halifax, N.S./Halifax, (N.É.)  
B3J 3C9  
Nova Scot

<b>Title - Sujet</b> Drydocking CCGS Alfred Needler	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> F5561-171133/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 002
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> F5561-17-1133	<b>Date</b> 2017-11-24
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$HAL-311-10240	
<b>File No. - N° de dossier</b> HAL-7-79152 (311)	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> at - à 02:00 PM on - le 2017-12-04	<b>Time Zone</b> Fuseau horaire Atlantic Standard Time AST
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> Specified Herein - Précisé dans les présentes	
<b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Dunne, Dave	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> hal311
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (902) 401-4294 ( )	<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>	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b>	<b>Delivery Offered - Livraison proposée</b>
<b>Vendor/Firm Name and Address</b> Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
<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> (type or print) <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>

**La modification de l'appel d'offres 002** est publiée pour fournir des frais de transfert du navire supplémentaires au paragraphe 2.9.2(ii), distribuer le procès-verbal de la conférence des soumissionnaires, transmettre la fiche des données concernant l'établissement des prix, présenter trois (3) nouveaux articles de spécification et fournir les réponses aux questions posées à l'autorité contractante.

### **Frais de transfert**

Le tableau de l'alinéa 2.9.2 (ii) de l'appel d'offres est **SUPPRIMÉ** et **REPLACÉ** par :

<b>Compagnie</b>	<b>Frais de transfert</b>
Davie Québec Inc. Levis, QC	<b>\$25,500.00</b>
Verreault Navigation Inc. Les Méchins, QC	<b>\$17,622.00</b>
Aecon Atlantic Industrial Inc. Pictou, NS	<b>\$7,809.00</b>
New Dock Dockyard, St John's, NL	<b>\$18,901.00</b>
Irving Shipbuilding Inc. Halifax. NS	<b>\$0.00</b>
Shelburne Ship Repair, Shelburne, NS	<b>\$4,008.00</b>
Canadian Maritime Engineering Ltd. North Sydney, NS	<b>\$7,913.00</b>
<u>Lunenburg Industrial Foundry &amp; Engineering, Lunenburg, NS</u>	<b><u>\$1,659.00</u></b>

### **Questions et réponses**

Q : HD-07 - Les pales d'hélice sont-elles envoyées à Wartsila ou est-ce que l'entrepreneur doit fournir ce service? Le cas échéant, est-il possible d'accorder une allocation pour ce service?

R : L'entrepreneur doit effectuer les travaux sur les pales d'hélice. HD-07 - La première phrase de l'alinéa 2.1 (15) est supprimée et remplacée par : Il incombe à l'entrepreneur d'examiner les pales d'hélice.

Q : H-06 - Quelle est la sous-couche existante et par quoi la Garde côtière souhaite-t-elle la remplacer? Une sous-couche de 5 à 7,5 cm (de 2 à 3 po) représente une épaisseur importante; le pont est-il isolé et est-il résistant au feu, par exemple a-t-il un classement A-60? Y a-t-il un dessin ou un devis des revêtements actuels du pont qui peut être fourni?

R : Le revêtement actuel du pont est du Dex-o-tex de 5 cm (2 po) et doit être remplacé par le même revêtement.

Q. E-01 – Conformément au point 3.1 (1), nous demandons les manuels des machines.

R. Les seuls manuels disponibles sont en format papier et se trouvent sur le navire. Pour cette raison, ils seront fournis uniquement à l'entrepreneur retenu.

### **Feuille de renseignements sur les prix**

Voir la pièce jointe.

---

## PROCÈS-VERBAL DE LA CONFÉRENCE DES SOUMISSIONNAIRES

### Invitation n° F5561-171133/A Mise en cale sèche du NGCC *Alfred Needler*

La conférence des soumissionnaires s'est tenue à bord du NGCC *Alfred Needler* à St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) le 21 novembre 2017. Les personnes suivantes étaient présentes :

Dave Dunne	Autorité contractante	TPSGC
Todd Smith	Autorité technique	GCC
Brian Romaine	Ingénieur en chef	NGCC <i>Needler</i>
Peter Struthers	Gestionnaire maritime	Aecon
Mark Robathan	Contrats	Newdock
Brian MacCregon		Mackinnon & Olding

### Clôture de l'appel d'offres

L'appel d'offres prendra fin à 14 h le 4 décembre 2017. Les soumissionnaires présents jugent que le délai accordé pour la préparation des soumissions est suffisant, à condition que la modification 002 de l'appel d'offres soit distribuée rapidement.

### Exécution

La période des travaux demeure la suivante :

Début des travaux	3 janvier 2018;
Achèvement des travaux	14 février 2018.

Les soumissionnaires présents jugent que la période prévue pour exécuter des travaux est suffisante en fonction de la quantité de travaux à réaliser.

### Visite des lieux

Aucune autre visite des lieux n'est prévue pour cette mise en cale sèche. Les soumissionnaires qui souhaitent obtenir de plus amples renseignements doivent communiquer avec l'autorité contractante.

### Documents à produire avec la soumission

On rappelle aux soumissionnaires que, pour que leur soumission soit reçue, les renseignements suivants doivent figurer dans le dossier d'appel d'offres et être reçus à TPSGC avant la date de clôture de l'invitation à soumissionner :

- page 1 du document du dossier d'appel d'offres dûment remplie et signée;
- Annexe F, Feuille de présentation de la soumission financière, dûment remplie;
- Appendice 1 à l'Annexe F, Feuille de renseignements sur les prix, dûment rempli.

Pendant le processus d'évaluation des soumissions, le soumissionnaire devra, sur demande et dans les délais exigés, démontrer qu'il détient toutes les attestations et qu'il répond à toutes les autres exigences mentionnées aux parties 5 et 6.

### Protection et garde

La protection et la garde du navire seront transférées à l'entrepreneur tout au long de la période des travaux. L'équipage du navire demeurera à bord de ce dernier.

## Travaux concomitants

Pendant la période prévue des travaux, d'autres travaux seront menés sans perturber les travaux menés dans le cadre de ce contrat.

## Document d'appel d'offres

Il n'y a eu aucune question ou demande de renseignements concernant les instructions, les exigences et les clauses du contrat résultant prévues dans le document d'appel d'offres.

## Feuille de renseignements sur les prix

La révision 1 de la Feuille de renseignements sur les prix sera fournie avec la modification n°2 de l'appel d'offres, laquelle sera publiée dans les prochains jours.

## Articles du devis enlevés ou ajoutés :

L'article suivant est ajouté au devis.

1. réparations de plomberie du tuyau de drainage situé dans la cabine scientifique;
2. installation du réservoir d'eaux grises, y compris la tuyauterie et le câblage fournis par l'entrepreneur;
3. ventilateurs d'extraction.

## Examen du devis

### Remarques générales

La mise en service du navire n'est pas prévue immédiatement après sa remise en état. Toutefois, il sera transporté à Dartmouth (Nouvelle-Ecosse) dans les jours suivant l'achèvement des travaux.

### Services

Aucune question ni commentaire n'est formulé.

### Tableau de production et Indemnités des sous-traitants

Aucune question ni commentaire n'est formulé.

### HD-01 Entrée au bassin et sortie du bassin

La première phrase de l'alinéa 2.1 (2) est modifiée comme suit :

L'amarrage du navire doit commencer le ~~PREMIER JOUR~~ de la période du contrat dans les deux premiers jours suivant l'arrivée du navire, sauf si l'amarrage est impossible en raison des conditions météorologiques non clémentes. Le quai doit être prêt à recevoir le navire lors de la première journée du contrat.

Le navire arrivera à l'installation de l'entrepreneur en état léger et sans matériel de pêche.

### HD-02 Abouts et coutures

Le paragraphe 4.2 est modifié comme suit :

---

L'entrepreneur doit fournir les coûts des contrôles magnétoscopiques non destructifs des nouvelles soudures; ces essais se feront selon les directives de l'inspecteur du DNV-GL sur place.

### **HD-03 Peinture de la carène**

La GCC fournit un inspecteur de NACE indépendant.

### **HD-04 Peinture au-dessus de la ligne de flottaison**

L'alinéa 2.1 (3) est modifié afin d'y inclure ce qui suit :

L'offre évaluée le sera en fonction de 50 % de la coque au-dessus de l'eau nécessitant des réparations. L'entrepreneur doit fournir un tarif unitaire pour le grenailage et pour l'application subséquente des couches de revêtement décrites aux présentes, par tranches de 100 pi<sup>2</sup>.

### **HD-05 Anodes de coque**

Aucune question ni commentaire n'a été formulé.

### **HD-06 Protection cathodique**

L'ATGC rappelle aux soumissionnaires que les travaux décrits à l'alinéa 2.1 (3) doivent être réalisés avant la mise en cale sèche.

### **HD-07 Inspection d'hélice et de moyeu d'hélice**

Les joints toriques et les joints d'étanchéité fournis par le gouvernement ont été commandés et la date de livraison prévue est estimée à la fin du mois de décembre.

À l'alinéa 2.1 (1), la référence au point HD-06 du devis a été changée pour HD-08.

### **HD-08 Retrait et inspection d'arbre porte-hélice et d'accouplement**

Aucune question ni commentaire n'a été formulé.

### **HD-09 Mèche du gouvernail**

Les soumissionnaires présents indiquent que les travaux décrits aux alinéas 2.1 (22) (a), (d), (g), (h), (i), (j) ne sont pas assez définis et, pour cette raison, ils ne peuvent pas fournir de prix. Les paragraphes (a) et (j) ont été supprimés. Le document de référence fourni dans le dossier de données techniques est suffisant pour définir les paragraphes (d), (g), (h) et (i).

### **HD-10 Inspection des réservoirs de carburant**

L'alinéa 2.1 (6) est modifié afin d'y inclure ce qui suit :

Tous les réservoirs doivent être essuyés et séchés.

Les alinéas 2.1 (8) et (9) ont été supprimés. L'alinéa 2.1 (10) est modifié comme suit :

Toute la saleté, tout le tartre, tous les débris et les résidus libres doivent être retirés à terre et l'entrepreneur doit en disposer.

### **HD-11 Vanne d'isolement de la prise d'eau à la mer à bâbord**

La portée des travaux est modifiée comme suit :

Le but de cet élément de spécification est de ~~retirer~~ réviser la vanne d'isolement de la prise d'eau à la mer à bâbord, ~~et d'installer une nouvelle vanne papillon MFG à sa place.~~

L'alinéa 2.1 (1) est supprimé et remplacé par ce qui suit :

L'entrepreneur doit déposer et réviser la vanne de coque selon les exigences afin de garantir l'étanchéité parfaite et le bon fonctionnement. Une fois les réparations terminées, l'entrepreneur doit autoriser l'ATGC et l'inspecteur de DNV-GL à inspecter la vanne de coque avant sa réinstallation.

L'alinéa 2.1 (3) est supprimé.

#### **HD-12 Protection et enceintes**

L'autorité contractante a souligné aux soumissionnaires que l'exigence concernant l'abri doit absolument être respectée et qu'aucune exception à ce point du devis ne sera envisagée.

L'ATGC a précisé que toutes les aires sous la proue et le pont de chalut doivent être mises à l'abri.

L'article 2.2 est modifié comme suit :

Un abri est requis pour toutes les zones extérieures du navire nécessitant l'application d'un revêtement.

#### **H-01 Amarrage**

Aucune question ni commentaire n'a été formulé.

#### **H-02 Extincteurs d'incendie portatifs**

Aucune question ni commentaire n'a été formulé.

#### **H-03 Systèmes de détection et d'extinction d'incendies**

Aucune question ni commentaire n'a été formulé.

#### **H-04 Embayage de bras de chalut**

La deuxième phrase du paragraphe 1 est modifiée comme suit :

~~L'exécution des travaux~~ Les essais prévus dans ce cahier des charges doivent être réalisés dans l'eau, en même temps que les essais en mer.

#### **H-05 Peinture du pont de chalut**

Aucune question ni commentaire n'a été formulé.

#### **H-06 Revêtements de pont des cabines scientifiques**

L'alinéa 2.1 (1) est modifié comme suit :

L'entrepreneur doit retirer la moquette, les plinthes et ~~toute~~ environ 2 m<sup>2</sup> de thibaude, et en disposer par cabine (8 m<sup>2</sup> au total) pour exposer le pont découvert actuellement installé dans les

---

quatre cabines scientifiques du pont-abri. L'entrepreneur doit également fournir le prix unitaire par mètre carré aux fins de rajustement.

#### **E-01 Inspection du refroidisseur d'huile de la boîte de vitesses**

À la référence 2.1 (4), le volume estimé d'huile à éliminer est de 20 litres.

Il incombera à la GCC de refaire le plein d'huile.

#### **L-01 Essais de l'isolation électrique**

Aucune question ni commentaire n'a été formulé.

#### **L-02 Nettoyage du matériel de cuisine**

Le paragraphe 1 est modifié comme suit :

La présente spécification vise le dégraissage intérieur et extérieur et le nettoyage minutieux de la friteuse et de la cuisinière externe des deux cuisinières.

~~Afin de minimiser l'interruption des services de la cuisine, cette spécification doit être effectuée parallèlement à l'élément E-07 — Installation de la cuisinière.~~

#### **ARTICLES DE DISCUSSION EN SUSPENS**

Tous les renvois à SSMTTC et SMTC dans la spécification ont été supprimés et remplacés par DNV-GL.

L'ATGC confirme qu'il incombe à l'entrepreneur d'organiser les inspections de DNV-GL. Ces inspections seront facturées directement à la GCC.

Puisqu'il n'y a aucun autre problème, la séance est levée à 12 h 15, heure locale.

APPENDICE 1 A L'ANNEXE "F"

FEUILLE DE RENSEIGNEMENTS SUR LES PRIX RÉV.1

<b>2- Services</b> (43 jours) à être ajustée conformément à l'annexe "F" de l'appel d'offres (frais de services quotidiens)		1	\$ _____
paragraphe 6 Électricité coût unitaire / kWh	\$ _____		
paragraphe 7 Grutage coût / levage	\$ _____		
paragraphe 7 Grutage coût / heure	\$ _____		
paragraphe 8 eau potable et sanitaire coût unitaire / mètre cube pour rajustement	\$ _____		
paragraphe 9 Gestion des déchets coût par enlèvement	\$ _____		
paragraphe 11 Protection des coursives coût unitaire / mètre carré	\$ _____		
paragraphe 13 Collecte des fluides coût unitaire / 2500	\$ _____		
paragraphe 15 Décharge à la mer coût d'élimination / mètre cube	\$ _____		
<b>3 – Tableau de production</b>		2	\$ _____
<b>HD-01 – Entrée au bassin et sortie du bassin</b>		3	\$ _____
2.1 (7) Coût des remorqueurs et pilotes, si nécessaire		4	\$ _____
<b>HD-02 – Abouts et coutures</b>		5	\$ _____
2.1 (5)(a) Prix distinct pour la préparation et les réparations de 200 pieds linéaires et 3 mob/demobs		6	\$ _____
2.1 (5) coût unitaire d'un pied de soudage,	\$ _____		
2.1 (5) coût unitaire d'un pied de gougeage,	\$ _____		
2.1 (5) Coût unitaire mob/demob	\$ _____		
<b>HD-03 – Peinture de la Carène</b>		7	\$ _____
2.1 (17) Grenailage et revêtement / 100 pieds carrés	\$ _____		
2.1 (18) Décapage à la brosse et revêtement / 100 pieds carrés	\$ _____		
<b>HD-04 – Peinture au-dessus de la ligne de flottaison</b>		8	\$ _____
2.1 (3) Grenailage et revêtement / 100 pieds carrés	\$ _____		
<b>HD-05 – Anodes de Coque</b>		9	\$ _____
2.1 (2) coût unitaire d'une anode additionnelle	\$ _____		
<b>HD-06 – Protection cathodique</b>		10	\$ _____
2.1 (2) Allocation du représentant		11	\$5,000.00
<b>HD-07 – Inspection d'hélice et de Moyeu d'hélice</b>		12	\$ _____
2.1 (3) Allocation du représentant		13	\$30,000.00
<b>HD-08 – Retrait et Inspection d'arbre porte-hélice et d'accouplement</b>		14	\$ _____
<b>HD-09 – Mèche du gouvernail</b>		15	\$ _____
2.1.(22)(b) Coût de sablage de la mèche du gouvernail	\$ _____		
2.1.(22)(c) Coût par côté pour rectifier la plaque d'usure du palier porteur	\$ _____		
2.1.(22)(d) Coût pour remplacer la plaque d'usure du palier porteur	\$ _____		
2.1.(22)(e) Coût pour rectifier la surface du palier porteur	\$ _____		
2.1.(22)(f) Coût pour rectifier la surface portante de la tête	\$ _____		

2.1.(22)(g) Coût pour remplacer le manchon de palier porteur	\$ _____	
2.1.(22)(h) Coût pour remplacer le manchon inférieur de la mèche	\$ _____	
2.1.(22)(i) Coût pour remplacer le manchon de l'aiguillot	\$ _____	
<b>HD-10 – Inspection des réservoirs de carburant</b>		16 \$ _____
2.1 (2)(a) Coût pour remplacer 10 goujons		17 \$ _____
2.1.(2)(a) Coût unitaire de remplacement des goujons	\$ _____	
2.1.(9)(a) Coût de préparation des réservoirs / 10 mètres carrés	\$ _____	
2.1.(9)(a) Coût pour nettoyer 25 % de chaque réservoir		18 \$ _____
2.1 (12) Coût de l'essai hydraulique de chaque réservoir	\$ _____	
<b>HD-11 – Vanne d'isolement de la prise d'eau à la mer à bâbord</b>		19 \$ _____
<b>HD-12 – Protection et Enceintes</b>		20 \$ _____
<b>H-01 - Amarrage</b>		21 \$ _____
2.1 (3) Coût des remorqueurs et pilotes, si nécessaire		22 \$ _____
<b>H-02 - Extincteurs d'incendie portatifs</b>		23 \$ _____
<b>H-03 - Systèmes de détection et d'extinction d'incendies</b>		24 \$ _____
<b>H-04 - Embrayage de bras de chalut</b>		25 \$ _____
<b>H-05 - Peinture du pont de chalut</b>		26 \$ _____
<b>H-06 - Revêtements de pont des cabines scientifiques</b>		27 \$ _____
2.1 (1) Prix unitaire / mètre carré pour le retrait et l'élimination de la sous-couche	\$ _____	
<b>H-07 - Tuyau de drainage des cabines</b>		28 \$ _____
<b>H-08 - Réservoir d'eau grise à tribord</b>		29 \$ _____
<b>E-01 - Inspection du refroidisseur d'huile de la boîte de vitesses</b>		30 \$ _____
<b>L-01 - Essais de l'isolation électrique</b>		31 \$ _____
<b>L-02 - Nettoyage du matériel de cuisine</b>		32 \$ _____
<b>L-03 - Révision des ventilateurs et des moteurs</b>		33 \$ _____
<b>TOTAL TAXES NON INCLUSES (items 1 à 33)</b>		
<b>Ceci est le prix pour les travaux prévus à l'Annexe "F"</b>		\$ _____

## H-07 Tuyauterie d'évacuation de la cabine

### **1 : PORTÉE :**

Cet élément de la spécification vise à remplacer la tuyauterie d'évacuation du plancher et de la douche ainsi que la conduite d'alimentation en eau chaude de la cabine du scientifique, située à l'avant de la cabine de l'ingénieur principal.

### **2 : DESCRIPTION TECHNIQUE :**

#### 2.1 Généralités

1. L'entrepreneur doit cadenasser et protéger la génératrice de bord n° 1 des dommages causés par l'eau.
2. Il doit retirer l'isolation au besoin pour atteindre la tuyauterie endommagée.
3. Il doit retirer et remplacer environ 10 pi (3 m) du tuyau en acier de 2 po de série 40, ce qui comprend le conduit de dalot et la tuyauterie d'évacuation de la douche, du dalot jusqu'à la première bride en aval.
4. Il doit aussi remplacer une section de 5 pi (1,5 m) du tuyau en cuivre de ½ po servant à l'alimentation de la douche en eau chaude. Cette section doit être remplacée à partir du plafond au-dessus de la génératrice de bord n° 1 jusqu'à la première pièce en T (celle-ci doit aussi être remplacée).
5. Après la réinstallation et la mise à l'essai, toute l'isolation doit être replacée comme elle était au départ.

#### 2.2 Emplacement

1. La tuyauterie d'évacuation est raccordée aux toilettes de la cabine du scientifique, couples 37-40 du pont principal, côté bâbord.

#### 2.3 Obstructions

1. La génératrice auxiliaire n° 2 du navire est située sous la tuyauterie endommagée qui doit être remplacée. Elle doit être cadenassée et recouverte adéquatement pour éviter que de l'eau entre en contact avec elle ou le moteur.
2. Il incombe à l'entrepreneur d'identifier les articles faisant obstruction, de les enlever temporairement, de les entreposer, puis de les réinstaller sur le navire.

### **3 : RÉFÉRENCES :**

#### 3.1 Dessins de référence/données de plaques signalétiques

1. S.O.

#### 3.2 Normes et règlements

1. S.O.

#### 3.3 Équipement fourni par le propriétaire

1. S.O.

## H-07 Tuyauterie d'évacuation de la cabine

### **4 : PREUVE D'EXÉCUTION :**

#### 4.1 Inspection

1. L'ATGC doit inspecter le nouveau revêtement et les nouvelles plinthes pour s'assurer de la propreté et de la qualité de l'installation une fois cette dernière terminée.

#### 4.2 Essais

1. Les drains doivent être testés en versant au moins 4 litres d'eau dans chacun d'eux ainsi qu'en faisant fonctionner la douche pendant 15 minutes afin de vérifier s'il y a des fuites dans le système.

#### 4.3 Certification

1. S.O.

### **5 : LIVRABLES :**

#### 5.1 Rapports, dessins et manuels

1. S.O.

#### 5.2 Pièces de rechange

1. S.O.

#### 5.3 Formation

1. S.O.

NGCC *Alfred Needler*  
Mise en cale sèche pour l'EF 2017  
**H-08 – Réservoir d'eau grise à tribord**

## **1 : PORTÉE :**

Cet élément de la spécification vise à installer le réservoir d'eau grise fourni par le gouvernement ainsi que la tuyauterie et les dispositifs électriques requis conformément à la configuration du système d'eau grise situé à bâbord.

## **2 : DESCRIPTION TECHNIQUE :**

### 2.1 Généralités

1. L'entrepreneur doit installer le réservoir d'eau grise fourni par le gouvernement en reproduisant fidèlement la configuration du réservoir installé à bâbord. La base du réservoir doit se trouver à la même hauteur que la base du réservoir d'huile de lubrification.
2. L'entrepreneur doit raccorder la pompe fournie par le gouvernement ainsi que les interrupteurs de niveau élevé/faible selon les besoins.
3. Il doit fournir le couvercle d'inspection Plexiglas de 3/8 po, le joint en caoutchouc ainsi que les écrous à oreilles, et installer le tout sur le réservoir d'eau grise d'une façon semblable au réservoir d'eau grise à bâbord.
4. Il doit modifier la disposition de la tuyauterie à tribord en respectant le dessin à la section 3.1 ci-dessous.
5. Les tuyaux, les brides, les robinets, les fils ainsi que la boîte de raccordement et de commande et les produits non durables requis pour cette installation doivent être fournis par l'entrepreneur. La tuyauterie fournie doit être de série 40 et en fer noir.
  - a) L'épurateur fourni doit avoir un panier percé de trous de 1/6 po et de 1/32 po.
  - b) Les besoins en électricité pour ce système sont de 230 V à trois phases et sont assurés par une source d'alimentation qui se trouve déjà dans la zone de l'atelier. L'alimentation électrique est assurée par le MPP1-8. Des fils vont déjà du panneau à la zone de l'atelier. Les fils devront être reliés au disjoncteur dans le panneau puisqu'ils n'étaient plus utilisés et qu'ils ont été débranchés dans le panneau et l'atelier. L'entrepreneur doit installer une boîte de jonction dans l'atelier et environ 20 pi (6 m) de fil pour que l'alimentation électrique atteigne le réservoir.
6. Il doit installer des tuyaux des drains actuels d'eau grise jusqu'au réservoir d'eau grise tout en permettant l'accès au réservoir d'huile de lubrification.
7. Il doit autant que possible réaliser ces travaux sans perturber le système actuel d'eau grise puisque des membres d'équipage se trouveront à bord du navire.
8. Une fois que la tuyauterie menant au réservoir d'eaux-vannes aura été coupée, la soupape actuelle à clapet battant doit être retirée et remplacée par une bride non percée.
9. Toutes les pièces d'acier neuves et déplacées doivent être bien nettoyées et recouvertes de deux couches d'apprêt marin, et la couche finale doit être blanche.

## H-08 – Réservoir d'eau grise à tribord

### 2.2 Emplacement

1. Le réservoir doit être installé du côté tribord de l'atelier de l'ingénieur, à l'avant du réservoir d'huile de lubrification.

### 2.3 Obstructions

1. L'entrepreneur doit planifier ses travaux de façon à réduire au minimum le temps pendant lequel le système d'eaux-vannes est hors service et avertir l'équipage de l'interruption du service suffisamment à l'avance. Si une interruption de plus de deux heures est nécessaire, l'entrepreneur doit fournir deux toilettes portatives chauffées pendant cette période.
2. Il incombe à l'entrepreneur d'identifier les articles faisant obstruction, de les enlever temporairement, de les entreposer, puis de les réinstaller sur le navire.

## **3 : RÉFÉRENCES :**

### 3.1 Dessins de référence/données de plaques signalétiques

1. **Données sur la pompe** : Pompe à commande directe Goulds NPE, acier inoxydable 316L, 1 x 1,25 -6, ventilation externe, rotor de 6,125 po, 2 hp, 60 hz, 2 pôles, 3 500 tr/min, 3 phases
2. **Données sur les interrupteurs de niveau** : Diapason vibrant V-Tork, mod. : VTKR, alimentation électrique : 20 à 60 VCC / 20 à 264 VCA, sortie : relai (unipolaire bidirectionnel), raccord : 3/4 po NPT – acier inox 316, longueur d'insertion : L = 3 1/8 po (80 mm) – acier inox 316, boîtier : nylon, N1, code de commande : VTKR-4-N-S-L80-N1-6

NGCC Alfred Needler  
 Mise en cale sèche pour l'EF 2017  
 H-08 – Réservoir d'eau grise à tribord

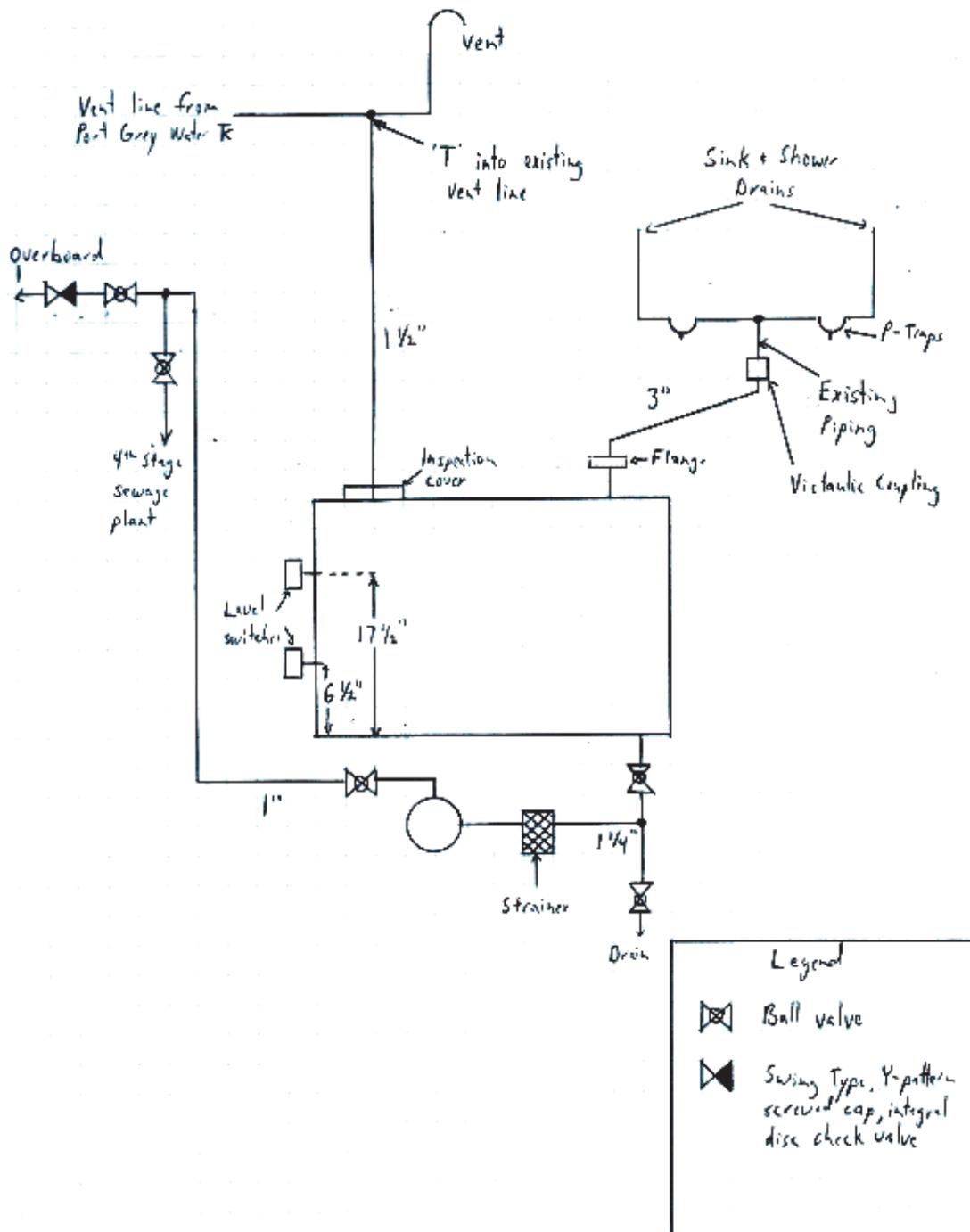


Schéma de la tuyauterie pour le nouveau réservoir d'eau grise.

NGCC Alfred Needler  
Mise en cale sèche pour l'EF 2017  
H-08 – Réservoir d'eau grise à tribord



Réservoir d'huile de lubrification et endroit où faire la jonction avec le drain d'eau grise actuel.

NGCC Alfred Needler  
Mise en cale sèche pour l'EF 2017  
H-08 – Réservoir d'eau grise à tribord



Épurateur (gauche) et réservoir (droite) d'eau grise du côté bâbord

## H-08 – Réservoir d'eau grise à tribord

### 3.2 Normes et règlements

1. Procédures de soudage de la GCC
2. Procédures de cadenassage et d'étiquetage du Code ISM de la GCC
3. Normes d'électricité régissant les navires TP127 (SMTC)

### 3.3 Équipement fourni par le propriétaire

1. Le nouveau réservoir d'eau grise ainsi que la pompe sanitaire et les interrupteurs de niveau seront fournis par le gouvernement. Tout autre équipement requis pour cette spécification doit être fourni par l'entrepreneur.

## **4 : PREUVE D'EXÉCUTION :**

### 4.1 Inspection

1. L'ATGC et DNV-GL doivent pouvoir inspecter l'installation au besoin.

### 4.2 Essais

1. Après l'installation, les douches situées du côté tribord du navire doivent être mises en fonction pour tester l'évacuation de l'eau et l'efficacité de la pompe. La mise à l'essai doit être effectuée à la satisfaction de l'ATGC.

### 4.3 Certification

1. S.O.

## **5 : LIVRABLES :**

### 5.1 Rapports, dessins et manuels

1. S.O.

### 5.2 Pièces de rechange

1. S.O.

### 5.3 Formation

1. S.O.

## L-03 – Remise en état des ventilateurs et des moteurs

### 1 : PORTÉE :

Cet élément de la spécification vise à remettre en état et à reconstruire trois ventilateurs à enveloppe, soit deux pour la salle des machines et un ventilateur d'échappement dans la cuisine. Ces travaux doivent être réalisés en conjugaison avec les travaux de peinture du pont de chalutage.

### 2 : DESCRIPTION TECHNIQUE :

#### 2.1 Généralités

1. L'entrepreneur doit cadenasser les ventilateurs d'échappement et d'aspiration de la salle des machines, ainsi que la ventilation d'échappement de la cuisine.
2. Il doit sceller et isoler les conduits par mesure de protection contre les intempéries.
3. Il doit retirer les ventilateurs et les moteurs, puis procéder à la remise en état dans une installation terrestre.
4. Il doit retirer les ventilateurs des arbres des moteurs, puis les nettoyer et vérifier s'ils sont usés.
5. Il doit installer de nouveaux roulements étanches et des joints à lèvres, s'il y a lieu, pour tous les moteurs.
6. Il doit effectuer un nettoyage mécanique des boîtiers et des grilles d'aération, ainsi que retirer les vieux joints d'étanchéité et la peinture cloquée.
7. Il doit appliquer le système de couches Amerlock 2 (blanc), y compris toutes les couches d'apprêt recommandées par le fabricant.
8. Les joints d'étanchéité des grilles d'aération doivent être remplacés et collés. De la graisse homologuée pour l'extérieur doit être appliquée sur les douilles et les goupilles des grilles d'aération.
9. Les dispositifs d'assujettissement doivent être nettoyés et inspectés pour vérifier la présence d'une usure ou d'une corrosion excessive.
10. Une couche d'apprêt, deux couches de peinture et une couche de finition doivent être appliquées sur les conduits (intérieurs et extérieurs) et les grilles d'aération.
11. L'entrepreneur doit réassembler les ventilateurs et les moteurs, puis les raccorder à leurs conduits respectifs.
12. Il doit réinstaller les grilles d'aération et les raccorder à leurs conduits respectifs. Les grilles d'aération doivent être entièrement en contact avec leur support, et il faut vérifier s'il est facile de les fermer complètement. Une épreuve d'étanchéité à la craie ou à la lance doit être réalisée pour s'assurer de l'étanchéité aux intempéries.
13. Une fois les branchements électriques terminés, l'entrepreneur doit démontrer que les ventilateurs et les moteurs fonctionnent normalement.

#### 2.2 Emplacement

1. Les ventilateurs de la salle des machines et de la cuisine se trouvent dans les carters du côté tribord du pont de chalutage.

## L-03 – Remise en état des ventilateurs et des moteurs

### 2.3 Obstructions

1. Il incombe à l'entrepreneur d'identifier les articles faisant obstruction, de les enlever temporairement, de les entreposer, puis de les réinstaller sur le navire.

## **3 : RÉFÉRENCES :**

### 3.1 Dessins de référence/données de plaques signalétiques

1. Cuisine :
  - a. 440 VCA, 3Φ
  - b. Protégé par un fusible de 3A
2. Alimentation de la salle des machines :
  - a. 440 VCA, 3Φ
  - b. Protégé par un fusible de 7A
3. Aspiration de la salle des machines :
  - a. 440 VCA, 3Φ
  - b. Protégé par un fusible de 15A

### 3.2 Normes et règlements

1. L'entrepreneur doit respecter les procédures de cadenassage et d'étiquetage du Manuel de sécurité et de sûreté de la flotte de la Garde côtière canadienne.
2. Normes d'électricité régissant les navires TP127 (SMTC)

### 3.3 Équipement fourni par le propriétaire

S.O.

## **4 : PREUVE D'EXÉCUTION :**

### 4.1 Inspection

1. Après les travaux mécaniques et avant l'assemblage final, l'ATGC doit pouvoir inspecter l'intérieur des carters des ventilateurs.

### 4.2 Essais

1. L'entrepreneur doit prouver que les ventilateurs et les moteurs fonctionnent de façon silencieuse et que les grilles d'aérations peuvent être ouvertes et fermées facilement.
2. L'entrepreneur doit prouver l'étanchéité des carters des ventilateurs aux fins d'approbation par DNV-GL.

### 4.3 Certification

S.O.

## L-03 – Remise en état des ventilateurs et des moteurs

### **5 : LIVRABLES :**

#### 5.1 Rapports, dessins et manuels

1. L'entrepreneur doit fournir une liste de toutes les pièces utilisées pendant les travaux de reconstruction.

#### 5.2 Pièces de rechange

S.O.

#### 5.3 Formation

S.O.