



RETURN BIDS TO:

RETOURNER LES SOUMISSIONS À:

Réception des soumissions - TPSGC / Bid Receiving -
PWGSC

Voir dans le document/

See herein

NA

Quebec

NA

**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

TPSGC/PWGSC

1550 Avenue d'Estimauville

Québec

Québec

G1J 0C7

Title - Sujet Cale sèche de trois navires cl.MSPV	
Solicitation No. - N° de l'invitation F3065-201010/B	Amendment No. - N° modif. 008
Client Reference No. - N° de référence du client F3065-201010	Date 2020-11-12
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$QCV-018-18005	
File No. - N° de dossier QCV-0-43085 (018)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM Eastern Standard Time EST on - le 2020-11-25 Heure Normale du l'Est HNE	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Piras, Gabriel	Buyer Id - Id de l'acheteur qcv018
Telephone No. - N° de téléphone (418) 956-2350 ()	FAX No. - N° de FAX (418) 648-2209
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

**TITRE : NGCC CAPORAL KAEBLE V.C., NGCC A. LEBLANC, NGCC CONSTABLE CARRIÈRE -
RADOUBS EN CALE SÈCHE - 2020-2021
Modification 008**

Inclus dans la présente modification :

1. Changements #5 et #6 au devis
2. Changement #6 à la demande de soumissions

CHANGEMENTS #5 et #6 AU DEVIS

Le devis est modifié comme suit :

#5 Table des matières

Insérer : « 12.6 RENOUELER LE PIED DU PROPULSEUR D'ÉTRAVE ».

#6 Section 12.0 « SYSTÈME DE PROPULSION ET MANŒUVRE »

Insérer : La section « 12.6 RENOUELER LE PIED DU PROPULSEUR D'ÉTRAVE », jointe à la fin du présent document.

CHANGEMENT #4 À LA DEMANDE DE SOUMISSIONS

L' ANNEXE I - FEUILLE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE - de la demande de soumissions est modifiée comme suit :

Supprimer : L'« Appendice 1 de l'Annexe I – Feuille de prix par article » en entier.

Insérer : L'« Appendice 1 de l'Annexe I – Feuille de prix par article » fourni ci-dessous.

Pour votre commodité, voici la liste des modifications :

1. Ajouter 12.6 (1.1 Travaux prévus)

TOUTES LES AUTRES MODALITÉS DEMEURENT INCHANGÉES.

Appendice 1 de l'Annexe I – Feuille de prix par article

1. Prix par article

1.1 Travaux prévus

Section du devis	Description	Prix ferme pour chaque navire		
		Caporal Kaeble V.C.	A. Leblanc	Constable Carriere
G 1.0	GENERAL (Le soumissionnaire peut inscrire 0,00\$ ou ne rien inscrire si les frais pour cet article sont distribués dans chacun des articles ici-bas. Si non un montant doit être indiqué dans la case prix.)	_____ \$	_____ \$	_____ \$
S 1.0	SERVICES Prix sans inclure le(s) article(s) ci-bas. (Le soumissionnaire peut inscrire 0,00\$ ou ne rien inscrire si les frais pour cet article sont distribués dans chacun des articles ici-bas. Si non un montant doit être indiqué dans la case prix.)	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	S1.5.9 Electrical power - 100 000 kilowatt-heure. Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$
10	ÉQUIPEMENT DE SURETÉ ET SÉCURITÉ			
10.1	Certification des boyaux de carburant	Travaux optionnels	Travaux optionnels	Travaux optionnels
10.2	Inspection des extincteurs portatifs	Travaux optionnels	Travaux optionnels	Travaux optionnels
10.3	Système de détection d'incendie	Travaux optionnels	Travaux optionnels	Travaux optionnels
10.4	Inspection annuelle du système fixe de lutte contre l'incendie	Travaux optionnels	Travaux optionnels	Travaux optionnels
10.5	Certification annuelle du bateau de sauvetage	Travaux optionnels	Travaux optionnels	Travaux optionnels
10.6	Maintenance de la soupape d'éjection d'urgence des bouchains	Travaux optionnels	Travaux optionnels	Travaux optionnels
10.8	Inspection des soupapes passe-coque	_____ \$	_____ \$	_____ \$
11	COQUE ET STRUCTURE			
11.1	Amarrage et désamarrage (inspection ABS) Prix sans inclure le(s) article(s) ci-bas. Prix sans inclure le(s) article(s) en option(s) de la section «1.2 - Travaux prévus optionnels», ci-dessous.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.1.C.16 10 heures (non continues) de services de levage. Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$

Section du devis	Description	Prix ferme pour chaque navire		
		Caporal Kaeble V.C.	A. Leblanc	Constable Carriere
	11.1.C.23 Un lot additionnel de lot de 50 mesures d'épaisseur. Le montant final sera ajusté au prorata.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
11.2	Inspection des réparations de coque et soudure Prix sans inclure le(s) article(s) ci-bas.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.2.C.2.2 10 m de soudage du soudage bout à bout et du soudage continu à remplacer. Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.2.C.3.1 Pour la réparation par remplissage: Prix pour cent trous d'un diamètre de 15 mm à remplir. Le montant final sera ajusté au prorata.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.2.D.1.2 Production de 8 films radiographiques des soudures. Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.2.D.1.2 8 Ultrasons. Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$
11.3	Peinture de la coque Prix sans inclure le(s) article(s) ci-bas. Prix sans inclure le(s) article(s) en option(s) de la section "1.2 - Travaux prévus optionnels", ci-dessous.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.3.C.5.1 Préparation et le revêtement de 50 mètres carrés de surface de coque. REMARQUE: Cette zone doit inclure la zone des deux gouvernails. Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.3.C.7 Abri temporaire couvrant toute la surface de la coque du navire à peindre. <u>OU</u> L'abri temporaire peut être fourni si demandé. L'installation et l'expédition sera aux frais de l'entrepreneur et tout dommage devra être réparé. Les conteneurs (X2) sont à Prescott.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.3.D.2.1 10 essais non-destructifs. Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$
11.4	Anodes	_____ \$	_____ \$	_____ \$
11.5	Inspection des bouchains Préparation et peinture; Prix pour 10 mètres carrés. Le montant final sera ajusté au prorata.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
11.6	Inspection des réservoirs de combustible Prix sans inclure le(s) article(s) ci-bas. Prix sans inclure le(s) article(s) en option(s) de la section «1.2 - Travaux prévus optionnels», ci-dessous.	_____ \$	_____ \$	_____ \$

Section du devis	Description	Prix ferme pour chaque navire		
		Caporal Kaeble V.C.	A. Leblanc	Constable Carriere
	11.6.C.1.1 10 mesures supplémentaires. Le montant final sera ajusté au prorata.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
11.7	Réparation du réservoir d'eau potable bâbord, Fr. 27-31 Prix sans inclure le(s) article(s) ci-bas.	S/O	S/O	_____ \$
	11.7.C.3.1 Réparation d'une section de 2 m2 d'acier. Toute zone supplémentaire sera facturée via un formulaire SPAC 1379.	S/O	S/O	_____ \$
11.8	Réservoir à boues, réservoir d'eau noire, réservoir d'eau de bouchain, réservoir d'eau grise, réservoirs d'huile usées et de boue et réservoir d'huile Prix sans inclure le(s) article(s) ci-bas.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.8.C.1.4 Enlèvement de 200 litres de déchets liquides et 20 litres de déchets solides pour un total estimé de 220 litres du réservoir d'huile usées et de boue (réservoir no 15). Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.8.C.1.7 Enlèvement et l'élimination de 100 litres de déchets liquides et 20 litres de déchets solides pour un total estimé de 120 litres du réservoir à boues (# 6). Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.8.C.1.9 Enlèvement et l'élimination de 100 litres de déchets liquides et 15 litres de déchets solides pour un total estimé de 115 litres des réservoirs # 7a et # 7b. Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.8.C.2.1 Préparation et le revêtement de 5 mètres carrés de surface dans le réservoir d'huile usées. Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.8.C.3.1 Préparation et le revêtement de 10 mètres carrés de surface dans le réservoir à boues, le réservoir d'eau noire, le réservoir d'eau grise, le réservoir d'eau de bouchain, le réservoir d'huile usées et de boue. Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.8.C.4 Réservoir d'huile de graissage.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
11.9	Réservoirs d'eau potable Prix sans inclure le(s) article(s) ci-bas.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.9.C.2.2 Retouches et réparations de dix mètres carrés de surface entre les deux réservoirs et cette zone doit inclure les zones dans le système de revêtement existant. Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$

Section du devis	Description	Prix ferme pour chaque navire		
		Caporal Kaeble V.C.	A. Leblanc	Constable Carriere
11.10	Inspection des réservoirs d'eau de ballast Prix sans inclure le(s) article(s) ci-bas. Prix sans inclure le(s) article(s) en option(s) de la section "1.2 - Travaux prévus optionnels", ci-dessous.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.10.C.2.2 Retouches et réparations de cinq mètres carrés de surface entre les deux ballasts et cette zone doit inclure les zones dans le système de revêtement existant. Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$
11.11	Inspection des réservoir d'air Prix sans inclure le(s) article(s) ci-bas.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.11.C.4 Superficie à préparer et à repeindre à 2 m2 par réservoir pour trois réservoirs – Total of 6 m2. Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$
11.12	Remplacement des piliers	_____ \$	NO S/O	_____ \$
11.14	Installation d'écouille du pont principal	Travaux optionnels	Travaux optionnels	Travaux optionnels
11.15	Réparation de plancher	Travaux optionnels	Travaux optionnels	Travaux optionnels
11.16	Coin de coque arrière à remplacer	Travaux optionnels	Travaux optionnels	_____ \$
11.17	Déplacer le passe-pont, membrure 40	_____ \$	Travaux optionnels	Travaux optionnels
11.18	Renouveler le passe-pont, membrure 31 tribord	_____ \$	Travaux optionnels	Travaux optionnels
11.19	Renouveler le passe-pont, membrure 31 tribord	_____ \$	Travaux optionnels	Travaux optionnels
11.20	Renouveler le passe-pont, membrure 31 tribord	_____ \$	Travaux optionnels	Travaux optionnels
11.21	Renforcer les coins du tableau arrière	_____ \$	NO S/O	_____ \$
11.22	Réparer le garde en caoutchouc	_____ \$	Travaux optionnels	Travaux optionnels
11.23	Réparer le drain de l'écouille du puit à chaîne	_____ \$	S/O	_____ \$
11.24	Écouille du coqueron avant	_____ \$	S/O	_____ \$
11.25	Remplacement du sondeur simrad	_____ \$	_____ \$	S/O
11.26	Inspection du puit à chaîne Prix sans inclure le(s) article(s) ci-bas.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.26.C.4 Remplacement de 5 m² du revêtement du puit à chaîne. Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$
11.27	Entretien du coffre d'eau de mer	_____ \$	_____ \$	_____ \$
12	SYSTÈME DE PROPULSION ET MANŒUVRE			

Section du devis	Description	Prix ferme pour chaque navire		
		Caporal Kaeble V.C.	A. Leblanc	Constable Carriere
12.1	Joint d'arbre d'hélice, roulement et jeu de l'arbre	S/O	_____ \$	_____ \$
12.2	Inspection des gouvernails et roulements	_____ \$	_____ \$	_____ \$
12.3	Propulseur d'étrave, changement d'huile d'engrenage et de joints	_____ \$	_____ \$	_____ \$
12.4	Maintenance de la lame du coupe-corde	_____ \$	_____ \$	_____ \$
12.5	Moyeux d'hélice, jeux d'arbre et joints d'arbre Prix sans inclure le(s) article(s) ci-bas.	_____ \$	Travaux optionnels	Travaux optionnels
	12.5.C.4 Inspection de l'arbre d'hélice.	_____ \$	Travaux optionnels	Travaux optionnels
	12.5.C.8 Inspection optionnelle du boîtier OD	_____ \$	Travaux optionnels	Travaux optionnels
12.6	Renouveler le pied du propulseur d'étrave	S/O	S/O	_____ \$
13	PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ			
13.1	Maintenance annuelle des alternateurs	Travaux optionnels	Travaux optionnels	Travaux optionnels
14	DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE			
14.1	Maintenance des disjoncteurs	Travaux optionnels	Travaux optionnels	Travaux optionnels
15	SYSTÈMES AUXILIAIRES			
15.1	Essais en mer Prix sans inclure le(s) article(s) en option(s) de la section «1.2 - Travaux prévus optionnels», ci-dessous.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
16	SYSTÈMES DOMESTIQUES			
16.1	Maintenance des systèmes de réfrigération	Travaux optionnels	Travaux optionnels	Travaux optionnels
16.2	HVAC (Annulé)	S/O	S/O	S/O
16.3	Soudage général	Travaux optionnels	Travaux optionnels	Travaux optionnels
17	ÉQUIPEMENT DE PONT			
17.1	Guindeau	Travaux optionnels	Travaux optionnels	Travaux optionnels
17.2	Enlèvement et réinstallation des réservoirs largables et peinture	Travaux optionnels	Travaux optionnels	Travaux optionnels
17.3	Inspection de l'ancre et de la chaîne	_____ \$	_____ \$	Travaux optionnels
18	SYSTÈMES DE COMMUNICATION ET DE NAVIGATION			
18.1	Inspection radio du navire	Travaux optionnels	Travaux optionnels	Travaux optionnels
19	SYSTÈMES DE CONTRÔLE			

Section du devis	Description	Prix ferme pour chaque navire		
		Caporal Kaeble V.C.	A. Leblanc	Constable Carriere
19.1	S/O	S/O	S/O	S/O
Travaux prévus – TOTAL PRIX FERME [Somme des prix fermes ci-dessus] :		_____ \$ (1.1)	_____ \$ (1.3)	_____ \$ (1.5)

1.2 Travaux prévus optionnels

Section du devis	Description	Prix ferme pour chaque navire		
		Caporal Kaeble V.C.	A. Leblanc	Constable Carriere
10	ÉQUIPEMENT DE SURETÉ ET SÉCURITÉ			
10.1	Certification des boyaux de carburant	_____ \$	_____ \$	_____ \$
10.2	Inspection des extincteurs portatifs	_____ \$	_____ \$	_____ \$
10.3	Système de détection d'incendie	_____ \$	_____ \$	_____ \$
10.4	Inspection annuelle du système fixe de lutte contre l'incendie	_____ \$	_____ \$	_____ \$
10.5	Certification annuelle du bateau de sauvetage	_____ \$	_____ \$	_____ \$
10.6	Maintenance de la soupape d'éjection d'urgence des bouchains	_____ \$	_____ \$	_____ \$
11	COQUE ET STRUCTURE			
	11.1.E.3 Prix pour entreposer le navire pendant <u>deux semaines</u> . Le montant final sera ajusté au prorata.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.3.C.6.3 et 11.3.C.8.8 Préparation et revêtement de la surface entière de la coque – sous la ligne d'eau et au-dessus de la ligne d'eau. [Prix ferme pour les travaux] x [Facteur de probabilité de 0,1] [Prix pour fins d'évaluation de soumission]	_____ \$ x 0,1 _____ \$	_____ \$ x 0,1 _____ \$	_____ \$ x 0,1 _____ \$
	11.3.C.9 Nouvelles marques de tirant d'eau arrière	_____ \$	S/O	_____ \$
	11.3.C.10 Marques de tirage et marquages	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.6.C.2 Essai de pression d'un réservoir	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.10.D.2.1 Test hydraulique sur les réservoirs d'eau de ballast.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.10.D.2.2 Essai pneumatique sur les réservoirs d'eau de ballast.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
11.14	Installation d'écoutille du pont principal	_____ \$	_____ \$	_____ \$

Section du devis	Description	Prix ferme pour chaque navire		
		Caporal Kaeble V.C.	A. Leblanc	Constable Carriere
11.15	Réparation de plancher - remplacer le revêtement de sol dans la salle du réfrigérateur et du congélateur. Prix sans inclure le(s) article(s) ci-bas.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
	11.15.F.1 Travaux en addition du travail dans la salle du réfrigérateur et du congélateur pour différentes pièces - 62,5 pieds carrés. Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$
11.16	Coin de coque arrière à remplacer	_____ \$	_____ \$	S/O
11.17	Déplacer le passe-pont, membrure 40	S/O	_____ \$	_____ \$
11.18	Renouveler le passe-pont, membrure 31 tribord	S/O	_____ \$	_____ \$
11.19	Renouveler le passe-pont, membrure 31 bâbord	S/O	_____ \$	_____ \$
11.20	Renouveler le passe-pont, membrure 31 tribord	S/O	_____ \$	_____ \$
11.22	Réparer le garde en caoutchouc	S/O	_____ \$	_____ \$
12	SYSTÈME DE PROPULSION ET MANŒUVRE			
12.5	Moyeux d'hélice, jeux d'arbre et joints d'arbre Prix sans inclure le(s) article(s) ci-bas.	S/O	_____ \$	_____ \$
	12.5.C.4 Inspection de l'arbre d'hélice.	S/O	_____ \$	_____ \$
	12.5.C.8 Inspection optionnelle du boîtier OD	S/O	_____ \$	_____ \$
13	PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ			
13.1	Maintenance annuelle des alternateurs	_____ \$	_____ \$	_____ \$
14	DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE			
14.1	Maintenance des disjoncteurs	_____ \$	_____ \$	_____ \$
15	SYSTÈMES AUXILIAIRES			
15.1.C.3	Fournir une escorte de remorqueur pendant 2 heures pour escorter le navire aux essais en mer.	_____ \$	_____ \$	_____ \$
16	SYSTÈMES DOMESTIQUES			
16.1	Maintenance des systèmes de réfrigération	_____ \$	_____ \$	_____ \$
16.3	Soudage general Fournir une main-d'œuvre de soudage certifiée afin d'effectuer des réparations de soudage d'aluminium et d'acier à l'extérieur du navire. Toute réparation jugée nécessaire par l'AT pendant la durée de la période de cale sèche / radoub (50 heures). Le montant final sera ajusté au prorata	_____ \$	_____ \$	_____ \$

Section du devis	Description	Prix ferme pour chaque navire		
		Caporal Kaeble V.C.	A. Leblanc	Constable Carriere
17	ÉQUIPEMENT DE PONT			
17.1	Guindeau	_____ \$	_____ \$	_____ \$
17.2	Enlèvement et réinstallation des réservoirs largables et peinture	_____ \$	_____ \$	_____ \$
17.3	Inspection de l'ancre et de la chaîne	S/O	S/O	_____ \$
18	SYSTÈMES DE COMMUNICATION ET DE NAVIGATION			
18.1	Inspection radio du navire	_____ \$	_____ \$	_____ \$
19	SYSTÈMES DE CONTRÔLE			
19.1	S/O	S/O	S/O	S/O
Travaux prévus optionnels – TOTAL PRIX FERME [Somme des prix fermes ci-dessus] :		_____ \$ (1.2)	_____ \$ (1.4)	_____ \$ (1.6)

Remarque aux soumissionnaires :

1. TPSGC se réserve le droit irrévocable d'exercer tous les travaux optionnels ou en parties.
2. Le Canada peut rejeter la soumission si quelconque des prix soumis ne tient pas fidèlement compte du coût de l'exécution de la partie des travaux à laquelle ce prix s'applique.

12.6 RENEW THE BOW THRUSTER FOOT

12.6.A Identification

12.6.A.1 The Contractor must remove the bow thruster foot and send it to the manufacturer in California for refurbishing and Canada will keep it as a spare. A new one will be installed. A new Bow Thruster foot must be installed by the Contractor.

12.6.B References

12.6.B.1 Equipment data

12.6.B.1.1 ABT TRAC 24-28.

12.6.B.2 Drawings

a) <https://abttrac.com/product/trac-hydraulic>

b) https://abttrac.com/sites/default/files/24-28%20Inch%20Hydraulic%20Thruster_1.pdf

12.6.B.2.2 See the installation manual.

12.6.B.3 Regulations and standards

12.6.B.3.1 The following Standards and Regulations apply to work carried out in this section. The Contractor must ensure all work completed in this section meets these Standards and Regulations as well as any other pertinent Federal/Territorial Regulation or Standard:

a) ABS, Rules & Regulations for the Classification of Special Service Craft, 2020;

b) Canada Shipping Act, 2001: Marine Machinery Regulations (SOR/90-264).

12.6.B.4 Equipment provided by the owner

12.6.B.4.1 A Government Furnished new Bow Thruster foot will be supplied to the Contractor for installation.

12.6.C Statement of Work

12.6.C.1 Equipment Removal

12.6.C.1.1 The bowthruster grid will be removed as per hull inspection section.

12.6.C.1.2 Both propellers must be dismantled for a later installation on the new foot. The Contractor must mark the propellers port and stbd for re-installation.

Propulsion et manoeuvre

- 12.6.C.1.3 The Contractor must drain the fluids for shipping.
- 12.6.C.1.4 The hydraulic connections must be blanked with metal caps and plugs.
- 12.6.C.1.5 The Contractor must remove the bowthruster foot section at the flange. There is a total of six mounting bolts and safety wire. Specific instruction manual will be provided during the work period. The gasket is fixed with RTV.
- 12.6.C.1.6 Instruction to disconnect can be found in manual.

12.6.C.2 Installation

- 12.6.C.2.1 Opposite steps of removal are to be followed. The Contractor must clean all surfaces, install a gasket with sealant, fasteners: a torque table is included in the manual that will be provided during the work period.
- 12.6.C.2.2 The Contractor must ensure the thruster is centered before the torquing the fasteners. All must be secured with safety wire.
- 12.6.C.2.3 New fluids will be provided by the Canadian coast guard and installed by the Contractor.

12.6.C.3 Packaging

- 12.6.C.3.1 The Contractor must package the old bowthruster foot for transport in a wooden box.

12.6.D Proof of Performance

12.6.D.1 Inspection Points

- 12.6.D.1.1 The Contractor must check for the propellers tips clearances before removal and after installation.
- 12.6.D.1.2 The Contractor must note in the report the quantity of gear oil in the system. A visual mark must be drawn on the header tank to show initial condition.

12.6.D.2 Testing and Trials

- 12.6.D.2.1 To be tested during Sea Trials.

12.6.E Deliverables

12.6.E.1 Documentation

- 12.6.E.1.1 All materials used must be in accordance with ABS Classification Society rules.

Propulsion et manoeuvre

12.6.E.1.2 An installation report must be provided before the end of the work period.

12.6.E.2 Training (N/A)

12.6 RENOUELER LE PIED DU PROPULSEUR D'ÉTRAVE

12.6.A Identification

12.6.A.1 L'entrepreneur doit retirer le pied du propulseur d'étrave, l'envoyer au fabricant en Californie pour remise à neuf et le Canada le conservera comme pièce de rechange. Un nouveau pied de propulseur d'étrave doit être installé par l'entrepreneur.

12.6.B Références

12.6.B.1 Données de l'équipement

12.6.B.1.1 ABT TRAC 24-28.

12.6.B.2 Dessins

- a) <https://abttrac.com/product/trac-hydraulic>
- b) https://abttrac.com/sites/default/files/24-28%20Inch%20Hydraulic%20Thruster_1.pdf

12.6.B.2.2 Voir le manuel d'installation.

12.6.B.3 Règlements et normes

12.6.B.3.1 Les normes et règlements suivants s'appliquent aux travaux exécutés dans cette section. L'entrepreneur doit s'assurer que tous les travaux exécutés dans cette section respectent ces normes et règlements ainsi que tout autre règlement ou norme fédérale / territoriale pertinente:

- a) ABS, règles et règlements pour la classification des embarcations de service spécial, 2020;
- b) Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada: Règlement sur la machinerie maritime (SOR / 90-264).

12.6.B.4 Équipement fourni par le propriétaire

12.6.B.4.1 Un nouveau pied de propulseur d'étrave fourni par le gouvernement sera remis à l'entrepreneur pour installation.s

12.6.C Énoncé des travaux

12.6.C.1 Retrait de l'équipement

- 12.6.C.1.1 La grille du propulseur d'étrave sera retirée conformément à la section d'inspection de la coque.
- 12.6.C.1.2 Les deux hélices doivent être démontées pour une installation ultérieure sur le nouveau pied. L'entrepreneur doit marquer le babord et le tribord des hélices pour la réinstallation.
- 12.6.C.1.3 L'entrepreneur doit vidanger les fluides pour l'expédition.
- 12.6.C.1.4 Les raccords hydrauliques doivent être obturés avec des bouchons métalliques.
- 12.6.C.1.5 L'entrepreneur doit retirer la section du pied du propulseur d'étrave au niveau de la bride. Il y a un total de six boulons de montage et fil de sécurité. Un manuel d'instructions spécifique sera fourni pendant la période de travail. Le joint est fixé avec du RTV.
- 12.6.C.1.6 Les instructions de déconnexion se trouvent dans le manuel.

12.6.C.2 Installation

- 12.6.C.2.1 Les étapes de retrait inversées doivent être suivies.

12.6.C.3 Emballage

- 12.6.C.3.1 L'entrepreneur doit emballer l'ancien pied de propulseur d'étrave pour le transport dans une caisse en bois.

12.6.D Preuve de performance

12.6.D.1 Points d'inspection

- 12.6.D.1.1 L'entrepreneur doit vérifier le jeu aux extrémités des hélices avant le retrait et après la repose.
- 12.6.D.1.2 L'entrepreneur doit noter dans le rapport la quantité d'huile pour engrenages dans le système. Une marque visuelle doit être dessinée sur le réservoir collecteur pour montrer l'état initial.

12.6.D.2 Essais

- 12.6.D.2.1 À tester pendant les essais en mer.

12.6.E Produits livrables

12.6.E.1 Documentation

Propulsion et manoeuvre

12.6.E.1.1 Tous les matériaux utilisés doivent être conformes aux règles de la société de classification ABS.

12.6.E.1.2 Un rapport d'installation doit être fourni avant la fin des travaux.

12.6.E.2 Formation (N / A)