



**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

<b>Title - Sujet</b> Cale sèche de trois navires cl.MSPV	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> F3065-201010/B	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 003
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> F3065-201010	<b>Date</b> 2020-10-30
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$QCV-018-18005	
<b>File No. - N° de dossier</b> QCV-0-43085 (018)	<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 2020-11-12</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Heure Normale du l'Est HNE
<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> Piras, Gabriel	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> qcv018
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (418) 956-2350 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (418) 648-2209
<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> <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/</b> <b>de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

Solicitation No. - N° de l'invitation  
**F3065-201010/B**  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
**F3065-201010**

Amd. No. - N° de la modif.  
**003**  
File No. - N° du dossier  
**QCV-0-43085**

Buyer ID - Id de l'acheteur  
**qcv018**  
CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

---

**TITLE : CCGS CAPORAL KAEBLE V.C., CCGS A. LEBLANC, CCGS CONSTABLE CARRIÈRE -  
DRYDOCK REFITS - 2020-2021  
Amendment 003**

Included in the present amendment :

1. Minutes of the Bidder's conference held on October 22, 2020

---

MINUTES OF THE BIDDER'S CONFERENCE HELD ON APRIL 22, 2020

See following pages

---

ALL OTHER TERMS AND CONDITIONS REMAIN UNCHANGED.

**NGCC CAPORAL KAEBLE V.C., NGCC A. LEBLANC, NGCC CONSTABLE CARRIÈRE - RADOUBS EN CALE  
SÈCHE - 2020-21  
/ CCGS CAPORAL KAEBLE V.C., CCGS A. LEBLANC, CCGS CONSTABLE CARRIÈRE - DRYDOCK REFITS -  
2020-2021**

**F3065-201010/B**

**CONFÉRENCE DE SOUMISSIONNAIRES / BIDDERS' CONFERENCE**

**PROCÈS VERBAL / MINUTES**

La conférence des soumissionnaires présidée par l'autorité contractante est tenue en vidéo-conférence, à 13:30 le 22 octobre 2020.

The Bidders' Conference chaired by the Contracting Authority is held via videoconference, at 13:30 on October 22, 2020.

**A) MOT DE BIENVENUE/WELCOMING MESSAGE:**

Le président s'est présenté et a souhaité la bienvenue à tous les participants et remercié le soumissionnaire présent pour son intérêt pour le présent projet. /

The Chairperson introduced himself and welcomed all attendees and thanked the bidder in attendance for his interest in this project.

**B) INTRODUCTION:**

Le président a expliqué que le but de la présente réunion était de passer en revue le document d'Appel d'offres portant le numéro F3065-201010/B et le devis technique afin d'éclaircir tout point qui pourrait être obscur pour les soumissionnaires présents. /

The Chairperson explained that this meeting was aimed at reviewing the Invitation to Tender document bearing serial number F3065-201010/B in order to clarify any points brought up by any participant.

**C) PRÉSENCES/PERSONS IN ATTENDANCE**

Le président a indiqué qu'il agirait à titre d'autorité contractuelle pour le projet. Il a demandé aux participants de se présenter à tour de rôle. /

The Chairperson stated that he will be acting as the Contracting Authority. He asked the attendees to introduce themselves.

<u>Nom / Name</u>	<u>Occupation / Rank</u>	<u>Cie.ou min. / Co. or Dept</u>
Gabriel Piras	Spécialiste de l'approvisionnement (marine) / Supply Specialist (marine)	TPSGC / PWGSC
Louis-Philippe Clermont	Agent de projets / Project Officer,	GCC / CCG
Christian Bouffard	Chef mécanicien.	GCC / CCG
Jean-David Samuel	Président-directeur général	Chantier naval Forillon
Jean-Nil Morissette	Directeur des opérations	Chantier naval Forillon
Patrick Beaulieu	Directeur adjoint - Estimation/Assistant Manager - Estimation	Ocean
Joseph D'Achille	Vice President Tendering	Heddle Shipyards

D) **RÉVISION DES DOCUMENTS DE SOUMISSION/BID PACKAGE REVIEW**

• PARTIE 1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX / PART 1 GENERAL INFORMATION

1. Pourquoi combiner 3 cales-sèches dans un seul processus? Ça peut créer des enjeux si un chantier n'est pas disponible pour la période des travaux d'un des 3 navires.

**Réponse :** Les principales raisons sont :

- Pour réduire le niveau d'effort en approvisionnements pour le Canada ainsi que pour les soumissionnaires.

- Aussi nous espérons obtenir de meilleurs prix en offrant l'opportunité d'un contrat plus intéressant.

- Afin de faciliter la planification à moyen-terme pour le Canada et pour les soumissionnaires  
Nous sommes conscients de l'enjeu si un chantier n'est pas disponible pour exécuter les travaux sur un des 3 navires. Si un aspect d'un appel d'offres vous empêche de soumissionner, nous vous invitons à nous en faire part.

Why combine 3 dry docks in one process? It can create issues if a shipyard is not available for the work period of one of the 3 ships.

**Answer:** The main reasons are

- to reduce the level of procurement effort for Canada as well as for bidders.

- also we hope to obtain better prices by offering the opportunity of a more attractive contract.

- To facilitate mid-term planning for Canada and the bidders

We are aware of the issue if a shipyard is not available to carry out the work on one of the 3 vessels. If there is an aspect of an invitation to tenders that prevents you from bidding, we invite you to let us know.

2. Considérant le temps requis pour publier le compte-rendu de la conférence des soumissionnaires et la date limite spécifiée dans l'appel d'offre pour soumettre les questions, nous demandons une extension de la période d'appel d'offres d'une semaine.

**Réponse :** Prolongation jusqu'au 12 novembre.

Considering the time required to post the minutes of the bidders' conference and the deadline specified in the Invitation to tender to submit questions, we request a one-week extension of the solicitation.

**Answer:** Extension until November 12th.

• PARTIE 2 INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES SOUMISSIONNAIRES / PART 2 BIDDER INSTRUCTIONS

3. Les périodes de travaux semblent très courtes compte tenu de la quantité de travail?

**Réponse:** De nombreuses options ne seront pas appliquées. Par exemple. 11.3.C.6.3 / 11.3.C.8.8 ne seront appliqués que s'il y a un problème majeur avec l'un des navires.

The work periods seem very short considering the amount of work?

**Answer :** A lot of the options will not applied. E.g. 11.3.C.6.3 / 11.3.C.8.8 will only be applied if there is a major issue with one of the ship.

4. NGCC CAPORAL KAEBLE V.C. a une bonne quantité de travail ferme, et la période de travail pour ce navire comprend les vacances de Noël.

**Réponse:** NGCC Caporal Kaeble V.C.

Début : 19 décembre 2020

Fin : ~~30 janvier 2021~~ 13 février 2021

CCGS CAPORAL KAEBLE V.C. has a fair amount of firm work, and the work period for this ship includes Christmas Holydays.

**Answer :** CCGS Caporal Kaeble V.C.  
**Start:** December 19, 2020  
**End:** ~~January 30, 2024~~ February 13, 2021

5. Avez-vous de la flexibilité sur la disponibilité du navire pour le NGCC CAPORAL KAEBLE V.C. – 2-3 jours à l'avance?

**Réponse:** Oui, car la saison des opérations du navire se termine le 5 décembre.

Do you have flexibility on the availability of the vessel for the CCGS CAPORAL KAEBLE V.C. - 2-3 days earlier?

**Answer:** Yes, because the ship's operational season ends on December 5th.

- PARTIE 3 INSTRUCTION POUR LA PRÉPARATION DES SOUMISSIONS / PART 3 BID PREPARATION INSTRUCTIONS

- Aucun commentaire / No comment.

- PARTIE 4 PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION / PART 4 EVALUATION PROCEDURES AND BASIS OF SELECTION

- Aucun commentaire / No comment.

- PARTIE 5 ATTESTATIONS - PART 5 CERTIFICATIONS

- Aucun commentaire / No comment.

- PARTIE 6 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ, EXIGENCES FINANCIÈRES ET AUTRES EXIGENCES - PART 6 SECURITY, FINANCIAL AND OTHER REQUIREMENTS

6. Pour 6.8, est-ce que ISO 2015 peut remplacer ISO 2008?

**Réponse :** Oui.

For 6.8, can ISO 2015 replace ISO 2008?

**Answer :** Yes.

- PARTIE 7 CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT / PART 7 RESULTING CONTRACT CLAUSES

- Aucun commentaire / No comment.

- ANNEXE A DEVIS TECHNIQUE / ANNEX A TECHNICAL SPECIFICATION

G 1.0 GENERAL / G 1.0 GENERAL

7. Section G1.6.1 - COVID 19. Les chantiers navals n'ont aucun contrôle sur les lignes directrices émises par les provinces, qui sont en constante évolution. Il est difficile de mettre un prix sur le travail dans ce contexte.

**Réponse :** Nous considérons que le prix de l'offre est basé sur les conditions actuelles à la date de clôture de l'offre.

La clause du contrat Retard justifiable peut s'appliquer dans certains cas, mais «Le Canada ne sera pas responsable des frais engagés par l'entrepreneur ou l'un de ses sous-traitants ou mandataires par suite d'un retard justifiable, sauf lorsque celui-ci est attribuable à l'omission du Canada de s'acquitter d'une de ses obligations en vertu du contrat.»

(<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat/3/2030/19#retard-justifiable> )

Les autres situations liées au COVID-19 où la clause Retard excusable ne s'applique pas devront être évaluées au cas par cas.

Section G1.6.1 – COVID 19. Shipyards have no control over guidelines put in place by provinces, which are continuously changing. It is hard to put a price on work in this context.

**Answer :** We consider that the bid price is based on the current conditions at Bid closing date.

Contract clause Excusable delay can apply in some case, but “Unless Canada has caused the delay by failing to meet an obligation under the Contract, Canada will not be responsible for any costs incurred by the Contractor or any of its subcontractors or agents as a result of an Excusable Delay.” (<https://buyandsell.gc.ca/policy-and-guidelines/standard-acquisition-clauses-and-conditions-manual/3/2030/19#excusable-delay>)

Other situations related to COVID-19 when clause excusable delay does not apply will have to be evaluated on a case by case basis.

## S 1.0 SERVICES / S 1.0 SERVICES

8. Sécurité - Toutes les rondes spécifiées sous S1.9.1 sont-elles nécessaires malgré la sécurité déjà présente sur le chantier?

**Réponse:** Oui.

Security - Are all the rounds specified in S1.9.1 required despite the security already present on the shipyard.

**Answer :** Yes.

## 10 ÉQUIPEMENT DE SURETÉ ET SÉCURITÉ / 10 SAFETY AND SECURITY

10.1 Certification des boyaux de carburant / 10.1 Certification of Fuel Hoses

10.2 Inspection des extincteurs portatifs / 10.2 Portable Extinguishers Inspection

10.3 Système de détection d'incendie / 10.3 Fire Detection System

9. Avez-vous un autre dessin disponible pour le système de détection d'incendie?

**Réponse:** Non, pour des raisons de propriété intellectuelle.

Do you have any other drawing available for the fire detection system?

**Answer :** No, for reason of intellectual property.

10.4 Inspection annuelle du système fixe de lutte contre l'incendie / 10.4 Annual Inspection of the Fixed Fire Fighting System

10.5 Certification annuelle du bateau de sauvetage / 10.5 Annual Certification of the Rescue Boat

10.6 Maintenance de la soupape d'éjection d'urgence des bouchains / 10.6 Emergency Bilge Ejection Maintenance

10. La soupape d'éjection à réviser est-elle une valve d'éjection ou une valve simple?

**Réponse:** C'est une simple valve.



Is the bilge ejection valve that has to be overhauled an eductor valve or a simple valve?

**Answer :** It is a simple valve.

11. 11. Nous ne pouvons pas voir les éléments d'interférence ou les routes d'accès? Pouvons-nous avoir des photos de la zone de travail, de l'accès, des éléments d'interférence et de la valve?

**Réponse :** Voir photos.







We cannot see interference items or access routes? Can we have pictures the work area, the access, the interference items and the valve?

**Answer** : See pictures.

12. 10.6.C.8 - Le kit d'isolation de soupape est-il fourni par la GCC ou par le chantier?

**Réponse**: Fourni par le chantier naval et référence des dimensions selon la liste de robinets fournies.

10.6.C.8 – Is the valve isolation kit CCG supplied or Shipyard supplied?

**Answer** : Shipyard supplied and the references for sizes is according to the supplied valve list.

#### 10.7 Brides à renouveler / 10.7 Flanges to be renewed

13. Le dessin est en français, est-ce que nous pouvons avoir une version anglaise?

**Réponse** : Retirer item 10.7

The drawing is in French, ca we have an English version?

**Answer** : Remove item 10.7

14. Nous devons remplacer 10 brides. Sur combien de sections de tuyauterie et quelle est l'accessibilité? Veuillez fournir des photos.

**Réponse** : Retirer item 10.7

We have to replace 10 flanges. On how many piping sections and what is the accessibility? Please provide pictures.

**Answer** : Remove item 10.7

## 10.8 Inspection des soupapes passe-coque / 10.8 Through Hull Fitting Survey

15. Les 37 valves doivent-elles être retirées? Si tel est le cas, cela rendra le délai difficile à respecter et veuillez fournir des photos pour nous aider.

**Réponse :** \_\_\_\_\_ [Réponse et photos à suivre la semaine du 2 novembre]

Do all 37 valves need to be removed? If so, this will make the timeframe hard to meet and please provide pictures to assist.

**Answer :** \_\_\_\_\_ [Answers and pictures will follow the week of November 2nd.]

16. 16. 10.8.D.2.3 - Qui fournit le Tinker Razor RF-IT

**Réponse:** Fourni par le Canada

10.8.D.2.3 - Who provides the Tinker Razor RF-IT

**Answer :** Supplied by Canada

## 11 COQUE ET STRUCTURE / 11 HULL AND STRUCTURE

### 11.1 Amarrage et désamarrage (inspection ABS) / 11.1 Docking and Undocking (ABS Survey)

17. 11.1.e.3 - "prix hebdomadaire pour entreposer le navire" - Est-ce que l'alimentation à quai est incluse? et la sécurité est-elle incluse?

**Réponse:** C'est un prix tout compris. Voici la consommation / semaine requise pour un MSPV. Moyenne de 25 000 KWh si température très froide (-20 Celsius)/semaine – Environ 10 000KWh/semaine si température = 0 Celsius

11.1.e.3 – “weekly price for storing the vessel” – Is shore power included and Security included?

**Answer :** It is an all-inclusive price. Here is the power / week required for one MSPV. Average of 25 000 KWh in cold temperature (-20 Celsius)/week – Around 10 000 KWh/week if temperature = 0 Celsius

### 11.2 Inspection des réparations de coque et soudure / 11.2 Inspection of Hull and Welding repairs

18. 11.2.C.2.2 - Il est difficile d'évaluer le coût à l'intérieur de la coque.

**Répondre :** Cet article inclus simplement la soudure (incluant le personnel pour piquet d'incendie) et si des besoins supplémentaires (sécurité pour travail à chaud, enlèvement d'isolation, etc), les extras seront négociés via le formulaire 1379

11.2.C.2.2 – It is difficult to evaluate the cost inside of the hull.

**Answer :** This item simply includes welding (including fire watch personel) and if any additional requirements (gas free for hot work, removal of insulation, etc.), the extras will be negotiated via form 1379

19. Quelle est la différence entre 11.2.C.1.8 "environ 25 pieds linéaires de cordons de soudure (cordon) du bordé bâbord ou tribord (extrémités et joints)" et 11.2.C.2.2 "10 m de soudage à bout et du soudage continu à remplacer"?

**Réponse :** C'est la même chose, c'est un doublon. La feuille de prix par article sera modifiée.

What is the difference between 11.2.C.1.8 "approximately 25 linear feet of weld seams (bead) from the port or starboard plating (ends and seams)" and 11.2.C.2.2 "10 m of welding of butt welding and continuous welding to be replaced"?

**Answer :** It's the same thing, it's a duplicate. The Price per Item Sheet will be modified.

20. 11.2.C.3.1 - Soudage plaqué - Aucune quantité n'est fournie.

**Réponse :** Prix pour cent trous d'un diamètre de 15 mm à remplir et à ajuster au prorata. La feuille de prix par article sera modifiée.

11.2.C.3.1 - Clad welding - No quantities are provided.

**Answer :** Price per one hundred holes with a diameter of 15 mm to be filled and pro- rated. The Price per Item Sheet will be modified.

### 11.3 Peinture de la coque / 11.3 Hull Painting

21. 11.3.C.6.3 - Veuillez expliquer les 330m2.

**Réponse :** \_\_\_\_\_ [Réponse à venir la semaine du 2 novembre.]

11.3.C.6.3 – Please explain the 330m2.

**Answer :** \_\_\_\_\_ [Answer to follow the week of November 2nd.]

22. 11.3.C.7 - abri temporaire - la qualité de l'abri peut faire une grande différence selon la compréhension du soumissionnaire. La GCC n'a-t-elle pas un abri qu'elle peut fournir?

**Réponse :** Il peut être fourni si demandé, l'installation et l'expédition sera aux frais de l'entrepreneur et tout dommage doit être réparé. Les conteneurs (X2) sont à Prescott. La feuille de prix par article sera modifiée.

11.3.C.7 – temporary shelter - the quality of the shelter can make a big difference depending on the Bidder's understanding. Do not CCG have a shelter they can provide?

**Answer :** It can be provided if requested, installation and shipping will be at the contractor's expense and any damage must be repaired. The containers (x2) is situated in Prescott. The Price per Item Sheet will be modified.

23. 11.3.D.2.1 - Pourquoi les essais non destructifs "particules magnétiques"?

**Réponse :** Parce que toute soudure doit être testée

11.3.D.2.1 – Why “magnetic particles” NDT?

**Answer :** Because all welding must be tested

### 11.4 Anodes / 11.4 Anodes

24. 11.4.C.1.1 - Nous avons besoin de détails sur les 29 anodes? Quelles anodes vont où et combien y en a-t-il?

**Réponse :** \_\_\_\_\_ [Réponse à venir la semaine du 2 novembre.]

11.4.C.1.1 – We need details on the 29 anodes? Which anodes go where and how many of them are they?

**Answer :** \_\_\_\_\_ [Answer to follow the week of November 2nd.]

### 11.5 Inspection des bouchains / 11.5 Bilge Inspection

25. 11.5.A.1 - Il est difficile de proposer un prix pour 10 mètres carrés, selon la zone?

**Réponse :** Prévoir 10 mètres carrés en excluant le MMR (sauf sous les arbres où c'est accessible). Les autres endroits du navire sont passablement accessibles.

11.5.A.1 – It is hard to bid a price for 10 square meters, depending on the area?

**Answer :** Allow 10 square meters, excluding the MMR (except under the shafts where it is accessible). The other parts of the ship are fairly accessible.

26. La section du devis comprend-elle uniquement une inspection?

**Réponse:** La GCC inspectera et signalera les réparations nécessaires. La feuille de prix par article sera clarifiée.

Does the Specifications' section include only inspection?

**Answer** : CCG will inspect and point out the repairs needed. The Price per Item Sheet will be clarified.

27. 11.5.A.1 - AF6097-63100-01\_AF Paint Schedule - Doit-on se référer à ce dessin?

**Réponse** : C'est la peinture actuelle sur le navire

11.5.A.1 – AF6097-63100-01\_AF Paint Schedule - Do we have to refer to this drawing?

**Answer** : It's the actual paint on the vessel

#### 11.6 Inspection des réservoirs de combustible / 11.6 Fuel Tank Inspection

28. 11.6.C.7 (et C.8, C.9, C.10 et C.11) - Pouvez-vous fournir des images des routes d'accès et des éléments d'interférence?

**Réponse** : Voir photos. La voie d'accès sera prise en charge par l'équipage du navire (démontage et remontage).

Accès réservoir combustible 1  
/ Access fuel tank 1



Accès réservoir combustible 2/ Access fuel tank 2



Accès réservoir combustible 3  
/ Access fuel tank 3



Accès réservoir combustible 9/ Access fuel tank 9



Accès réservoir journalier 8/Access day tank 8



Accès Générateur d'urgence/ Access emergency generator



11.6.C.7 (and C.8, C.9, C.10 and C.11) – Can you provide pictures of access routes and interference items?

**Answer** : See pictures. The access route will be dealt with by the crew of the vessel (disassembly and reassembly).

29. 11.6.C.1.1 - la quantité de mesures d'épaisseur par ultrasons n'est pas spécifié.

**Réponse** : 10 mesures supplémentaires. La feuille de prix par article sera modifiée.

11.6.C.1.1 – the number of ultrasonic thickness measurements is not specified.

**Answer** : 10 extra measurements. The Price per Item Sheet will be modified

30. 11.6.C.2 L'exigence pour des essais hydrostatiques est claire dans cette section, mais pas pour les autres réservoirs. Est-ce que cette option s'applique aussi aux autres réservoirs, ou est-ce inclus dans la portée des travaux des autres réservoirs?

**Réponse** : Cette option s'applique aussi aux autres réservoirs.

11.6.C.2 The requirement for hydrostatic testing is clear in this section, but not for the other tanks. Does this option also apply to other tanks, or is it included in the the other tanks' scope of work?

**Answer** : This option also apply to other tanks.

11.7 Réparation du réservoir d'eau potable bâbord, Fr. 27-31 / 11.7 Steel Repair Frame 27-31 Port Potable Water

31. 11.7.c.3.1 «Pour soumissionner, une section de 2 m2 doit être tarifée» - une section de quoi?

**Réponse**: Une section de coque. Voir photo.



11.7.c.3.1 "For bidding a 2 m2 section must be priced" – a section of what?

**Answer :** A section of the hull. See picture.



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 / 11.8 Sewage Sludge Tank, Black Water Tank, Bilge Water Tank, Grey Water Tank, Dirty Oil

11.9 Réservoirs d'eau potable / 11.9 Potable Water Tanks

11.10 Inspection des réservoirs d'eau de ballast / 11.10 Ballast Water Tank Inspection

11.11 Inspection des réservoir d'air / 11.11 Air Tank Inspection

32. Il n'y a pas de dessin et une seule image. Veuillez fournir des photos de l'accès et du réservoir lui-même, y compris des dessins du réservoir.

**Réponse :** Voir photos.

Réservoir AMR tank



Réservoir MMR tank



Réservoir générateur d'urgence/ emergency generator tank



There is no drawing and only one picture. Please provide pictures of access and of the tank itself, including drawings of the tank.

**Answer :** See pictures.

11.12 Remplacement des piliers / 11.12 Pillar Replacements

33. Veuillez fournir des photos de la zone des travaux.

**Réponse :** \_\_\_\_\_ [Réponse à venir la semaine du 2 novembre.]

Please provide pictures of the work area.

**Answer :** \_\_\_\_\_ [Answer to follow the week of November 2nd.]

11.13 Modification des tenues en acier / 11.13 Steel Outfit Modification

34. Veuillez fournir des photos de la zone des travaux.

**Réponse :** \_\_\_\_\_ [Réponse à venir la semaine du 2 novembre.]

Please provide pictures of the work area.

**Answer :** \_\_\_\_\_ [Answer to follow the week of November 2nd.]

11.14 Installation d'écoutille du pont principal / 11.14 Installation of Main Deck and Bridge Deck Hatch

35. Des photos seraient utiles.

**Réponse :** \_\_\_\_\_ [Réponse à venir la semaine du 2 novembre.]

Pictures would be helpfull.

**Answer :** \_\_\_\_\_ [Answer to follow the week of November 2nd.]

11.15 réparation de plancher / 11.15 Floor Repair

36. L'entrepreneur en revêtement de sol aimerait plus de photos (état «tel quel»).

**Réponse :** Voir photo.

The flooring contractor would like more pictures (« as is » state).

**Answer :** See picture.



37. 11.15.F.1 - pouvez-vous confirmer que les autres pièces seront dans le même état?

**Réponse :** Oui

11.15.F.1 - can you confirm that the other rooms will be in the same state?

**Answer :** Yes

11.16 Coin de coque arrière à remplacer / 11.16 Stbd Aft Hull Corner to be replaced

38. 11.16.B.2.1 - Veuillez marquer sur la photo pour indiquer la zone à réparer

**Réponse :** Voir photo.

11.16.B.2.1 – Please mark on the picture to indicate the zone to be fixed.

**Answer :** See picture.





39. Veuillez fournir des photos de l'intérieur.

**Réponse :** \_\_\_\_\_ [Réponse à venir la semaine du 2 novembre.]

Please provide pictures from the inside.

**Answer :** \_\_\_\_\_ [Answer to follow the week of November 2nd.]

11.17 Déplacer le passe-pont, membrure 40 / 11.17 Relocate Through Hull Fitting before frame 40

40. Quel est l'équipement relié à ce câble sa proximité?

**Réponse :** Interphone pour communication avec la timonerie, environ 1,5 mètres de câble électrique.

What is the equipment linked to these cable and its proximity?

**Answer :** Talkback to communicate with the wheelhouse, around 1,5 meter of electrical wire.

11.18 Renouveler le passe-pont, membrure 31 tribord / 11.18 Renew Through Hull Fitting at STBD frame 31

41. Quel est l'équipement relié à ce câble sa proximité?

**Réponse :** Évents chauffants pour eau potable, environ 1,5 mètres de câble électrique

What is the equipment linked to these cable and its proximity?

**Answer :** Potable water heated vent, around 1,5 meter of electrical wire

11.19 Renouveler le passe-pont, membrure 31 tribord / 11.19 Renew Through Hull Fitting at Port Frame 31

42. Quel est l'équipement relié à ce câble sa proximité?

**Réponse :** Évents chauffants pour eau potable, environ 1,5 mètres de câble électrique.

What is the equipment linked to these cable and its proximity?

**Answer :** Potable water heated vent, around 1,5 meter of electrical wire.

11.20 Renouveler le passe-pont, membrure 31 tribord / 11.20 Renew Through Hull Fitting at STBD frame 31

43. Quel est l'équipement relié à ce câble sa proximité?

**Réponse :** Station de contrôle du guindeau, environ 1,5 mètres de câble électrique

What is the equipment linked to these cable and its proximity?

**Answer :** Windlass control station, around 1 meter of electrical wire

11.21 Renforcer les coins du tableau arrière / 11.21 Reinforce the Aft Transom Corners

11.22 Réparer le garde en caoutchouc / 11.22 Fix the Rubber Fendering

11.23 Réparer le drain de l'écouille du puit à chaîne / 11.23 Fix the Drain for the Chain Locker Hatch

44. Pouvons-nous avoir la dimension de la valve et du tuyau?

**Réponse :** 1 ¼ pouce

Can we have valve and pipe size?

**Answer :** 1 ¼ inch

11.24 couille du coqueron avant / 11.24 Forepeak Hatch

45. Pouvons-nous avoir la dimension de la valve et du tuyau?

**Réponse :** 1 ¼ pouce

Can we have valve and pipe size?

**Answer :** 1 ¼ inch

11.25 Remplacement du sondeur simrad / 11.25 Simrad Echo Sounder Replacement

46. 11.25.C.16.3 - Avons-nous besoin de connecter le transducteur ou laissons-nous le câble libre? (Connexion non spécifiée dans les spécifications.)

**Réponse :** Le câble peut rester libre, nos équipes vont le connecter.

11.25.C.16.3 – Do we need to connect the transducer or do we leave the cable loose? (Connection not specified in Specifications.)

**Answer :** The cable can remain free, our team will connect it.

47. Si le câble doit être connecté, est-ce que CCG fournira le "display"?

**Réponse:** Oui et le branchement du "display".

If the cable needs to be connected, will CCG provide the display?

**Answer :** Yes and the plugging of the display.

48. Les câbles ont l'air de passer dans des tuyaux – je suppose qu'il faudra réutiliser une section existante et bâtir une nouvelle section?

**Réponse :** Oui, il faut raccorder la nouvelle tuyauterie à l'ancienne

The cables seem to be going through pipes - I guess we will have to reuse an existing section and build a new section?

**Answer :** Yes, you must join the new section with the old one.

49. Je crois que la nouvelle annexe doit être soudée au réservoir de carburant?

**Réponse:** Non, mais il est très proche du réservoir de carburant et l'exécution devra être sûre pour travaux à chaud.

I believe the new appendix has to be welded to the fuel tank?

**Answer** : No but it is very close to the fuel tank and the execution will have to be certified for hot work.

11.26 Inspection du puit à chaîne / 11.26 Chain Locker Inspection

11.27 Entretien du coffre d'eau de mer / 11.27 Sea Chest Maintenance

## 12 SYSTÈME DE PROPULSION ET MANŒUVRE / 12 PROPULSION SYSTEM AND MANEUVER

12.1 Joint d'arbre d'hélice, roulement et jeu de l'arbre / 12.1 Propeller Shaft Seals Bearing and Shaft Clearances

12.2 Inspection des gouvernails et roulements / 12.2 Rudders and Bearings Inspection

12.3 Propulseur d'étrave, changement d'huile d'engrenage et de joints / 12.3 Bow Thruster Gear Oil and Seal Change

12.4 Maintenance de la lame du coupe-corde / 12.4 Rope Cutter Blade Maintenance

12.5 Moyeux d'hélice, jeux d'arbre et joints d'arbre / 12.5 Propeller Hubs, Shaft Clearances and Shaft Seals

## 13 PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ / 13 ELECTRICITY PRODUCTION

13.1 Maintenance annuelle des alternateurs / 13.1 Annual Maintenance of Generator Alternators

50. 13.1.C.1.3 - Ce n'est pas clair si la soumission est pour 10h de main d'oeuvre ou pour les travaux?

**Réponse** : Fournir un prix pour les travaux. À titre indicatif, nous estimons 10 heures de main d'oeuvre.

13.1.C.1.3 – It is not clear if the quote is for 10h hours of labor or for the Work?

**Answer** : For the work. On an indicative basis, we estimate 10 hours of labor

## 14 DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE / 14 ELECTRICAL DISTRIBUTION

14.1 Maintenance des disjoncteurs / 14.1 Maintenance of circuit breakers

14.2 Inspection des transits / 14.2 Transit inspection

51. Pouvez-vous expliquer vos attentes?

**Réponse** : Retirer item 14.2.

Can you explain your expectations?

**Answer** : Remove item 14.2.

52. Pouvez-vous fournir le manuel pour la machine ITS?

**Réponse** : Retirer item 14.2.

Can you provide the manual for the ITS machine?

**Answer** : Remove item 14.2.

## 15 SYSTÈMES AUXILIAIRES / 15 AUXILIARY SYSTEMS

15.1 Essais en mer / 15.1 Sea Trials

## 16 SYSTÈMES DOMESTIQUES / 16 DOMESTIC SYSTEMS

16.1 Maintenance des systèmes de réfrigération / 16.1 Refrigeration Systems Maintenance

16.2 HVAC (Annulé) / 16.2 HVAC (Canceled)

16.3 Soudage général / 16.3 General Welding

53. Pouvez-vous confirmer que nous n'avons à soumissionner que sur 50 heures de soudage?

**Réponse:** Oui.

Can you confirm that we only have to bid on 50 hours of welding?

**Answer:** Yes.

54. 16.3.d.1 – « Les soudures doivent être testées avec des essais non-destructifs. » - quel genre de tests?

**Réponse:** Ressuage

16.3.d.1 – "Weldings must be NDT tested." – which kind of tests?

**Answer:** Dye penetrant

## 17 ÉQUIPEMENT DE PONT / 17 DECK EQUIPMENT

17.1 Guindeau / 17.1 Windlass

55. Nous avons besoin des instructions du fabricant pour connaître la portée des travaux.

**Réponse:** Voir photos et document joint à la fin du présent compte rendu.



We need the manufacturer's instructions to know the scope of work.

**Answer :** See pictures and document provided at the end of the Minutes.

17.2 Enlèvement et réinstallation des réservoirs largables et peinture / 17.2 Removal and Reinstallation of Jettisonable Tanks and Painting

17.3 Inspection de l'ancre et de la chaîne / 17.3 Anchor and Chain Inspection

18 SYSTÈMES DE COMMUNICATION ET DE NAVIGATION / 18 COMMUNICATION AND NAVIGATION SYSTEMS

18.1 Inspection radio du navire / 18.1 Ship Radio Inspection

19 SYSTÈMES DE CONTRÔLE / 19 CONTROL SYSTEMS

19.1 S/O / 19.1 N/A

- ANNEXE B - BASE DE PAIEMENT / ANNEX B - BASIS OF PAYMENT

- Aucun commentaire / No comment.

- ANNEXE C - EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCES / ANNEX C - INSURANCE REQUIREMENTS

- Aucun commentaire / No comment.

- ANNEXE D - INSPECTION/ASSURANCE DE LA QUALITÉ/CONTRÔLE DE LA QUALITÉ / ANNEX D - INSPECTION/QUALITY ASSURANCE/QUALITY CONTROL  
- Aucun commentaire / No comment.
- ANNEXE E - GARANTIE / ANNEX E - WARRANTY  
- Aucun commentaire / No comment.
- ANNEXE F - GARDE DU NAVIRE / ANNEX F - VESSEL CUSTODY  
- Aucun commentaire / No comment.
- ANNEXE I - FEUILLE DE PRÉSENTATION DE LA SOUMISSION FINANCIÈRE / ANNEX I - FINANCIAL BID PRESENTATION SHEET  
- Aucun commentaire / No comment.

**E) VISITE DU NAVIRE / VESSEL'S VIEWING**

Sans objet / Not applicable

**G) AJOURNEMENT / ADJOURNMENT.**

La téléconférence s'est terminée à 15:52. /  
The teleconference ended at 15:52.

Gabriel Piras

Autorité contractante / Contracting Authority

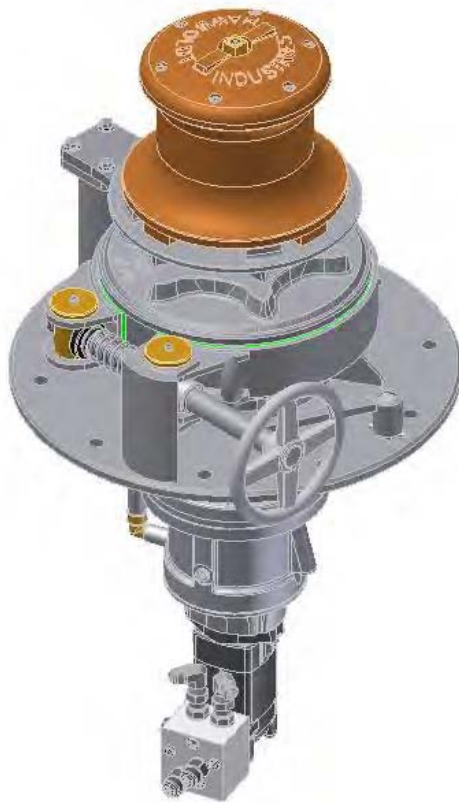
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada / Public Works and Government Services Canada.

HAWBOLDT INDUSTRIES (1989) LIMITED  
P.O. BOX 80, Chester, NS, B0J 1J0  
Tel: (902) 275-3591  
Fax: (902) 275-5014  
email: hawboldt@hawboldt.ca  
web: www.hawboldt.ca



# AWV-16 Anchor/Mooring Capstan

## Installation, Operation & Maintenance Manual



Customer	Halifax Shipyards
Purchase Order Number	90069 OH
Purchase Order Date	12 July 2010
Sales Order Number	31216

## TABLE OF CONTENTS

SECTION 1:	WARRANTY & CERTIFICATES
SECTION 2:	DESCRIPTION & SPECIFICATION
SECTION 3:	STORAGE & INSTALLATION
SECTION 4:	OPERATION
SECTION 5:	PREVENTATIVE MAINTENANCE
SECTION 6:	SPARE PARTS LIST & DRAWINGS
SECTION 7:	COMPONENT LITERATURE
SECTION 8:	FACTORY ACCEPTANCE TESTING (F.A.T.)



## **SECTION 1: WARRANTY & CERTIFICATES**

## SECTION 2: DESCRIPTION & SPECIFICATION

### 2.1: GENERAL

The following is a general description for the AWV-16 Anchor/Mooring Capstan as supplied by Hawboldt Industries to Halifax Shipyards as per purchase order 90069 OH.

### 2.2: SUPPLY

1 only Anchor/Mooring Capstan; Model: AWV-16  
Nylon Cloth Cover

### 2.3: AWV-16 Anchor/Mooring Capstan

The Hawboldt Industries AWV-16 anchor/mooring capstan is designed to handle 16 mm grade 2 chain as well as Ø18 mm mooring lines. The drive consists of a Bonfiglioli planetary gearbox driven by a Char-Lynn hydraulic disc valve motor. The hydraulic motor is controlled by a directional control valve, which varies the direction and speed with a single lever. The anchor/mooring capstan has a mechanically actuated clutch that gives the wildcat free-wheeling capacity, independent of the warping head. A failsafe, hydraulically released disc brake is located in the gearbox, which automatically releases when the control valve is actuated and automatically applies when the control valve is centered. There is also a manual band brake that is actuated using a hand wheel. The band brake is the brake capable of resisting the rated brake load, the failsafe brake in the gearbox is **not** capable of resisting the rated brake load. Dual counterbalance valves provide overload protection. The anchor/mooring capstan is also equipped with a chain stripper to ensure the chain does not stick into the wildcat.

### 2.4: SPECIFICATIONS

AWV-16 Anchor/Mooring Capstan	
Rated Line Pull	10 kN (2,248 lbs)
Rated Line Speed	10 m/min (32.8 ft/min)
Rated Line Speed (no load)	20 m/min (65.6 ft/min)
Rated Chain Pull – 2 minutes	16 kN (3,598 lbs)
Rated Chain Pull – 26.4 minutes	10.67 kN (2,400 lbs)
Rated Chain Speed	9 m/min (29.5 ft/min)
Rated Brake Capacity (manual band brake)	67.59 kN (15,195 lbs)
Hydraulic Requirements (Rated)	10 GPM @ 2500 PSI
Unit Dry Weight	660 lbs (est.)

## **SECTION 3: STORAGE & INSTALLATION**

### **3.1: EQUIPMENT STORAGE**

It is the responsibility of the customer to assure equipment is properly stored and maintained once the goods are received.

The capstan unit may be stored out of doors provided that it is well greased and any damaged painted areas are repaired.

Precautions should also be taken when an installed system is shut down for long periods of time. If possible, the system should be started every two or three weeks to ensure internal parts are lubricated and to prevent the premature failure of seals and to reduce levels of condensation.

A nylon cloth cover is supplied with the equipment and should be used whenever the equipment is not being used for prolonged periods.

### **3.2: EQUIPMENT INSTALLATION**

The recommended mounting bolts are 3/4"-UNC, grade 8 and are located on the frame base. Frame base are to be tightened in sequence in equal increments to a total of 280 foot-pounds. Reference drawing 34-00016-000 (General Arrangement) in the drawings section of this manual for equipment footprints.

## SECTION 4: OPERATION

### 4.1: SAFETY RECOMMENDATIONS

It is essential to take precautions to ensure the safety of the operator and the crew while operating the anchor/mooring capstan. The operator is to have a thorough knowledge of the equipment capabilities and always be present at the controls while the capstan is running. The following recommendations are offered as a guide to safe operation:

- The equipment must be well maintained and be in good operating condition.
- Never attempt to clean or lubricate equipment components while the equipment is running.
- Never operate the controls until it is certain that all crew are clear of moving gear.
- Never exceed the maximum load ratings.
- Be sure the equipment is properly lubricated and maintained before use. See section on lubrication and maintenance.

### 4.2: CONTROLS

The capstan direction is controlled using the joystick on the anchor/mooring capstan control station. The pay-out and pay-in directions are labeled on the control station. There is a "Station Active" light on the control station that indicated that the station is active.

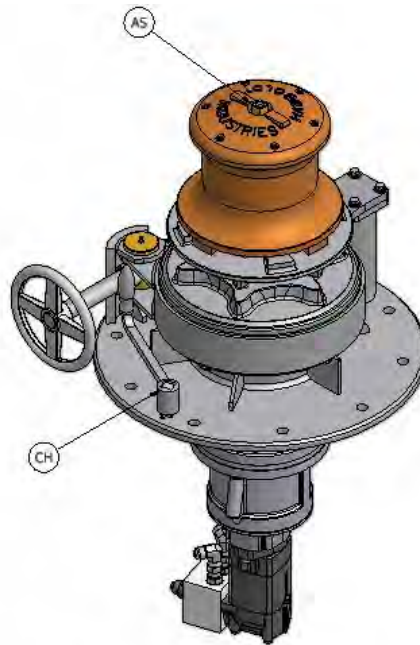
The anchor/mooring capstan wildcat has the ability to freewheel through a clutching mechanism. To freewheel the wildcat first apply the manual band brake, then de-clutch the warping head from the wildcat. Slowly release the band brake to modulate the capstan wildcat speed. Take care to freewheel at a controlled speed to ensure brake fade does not occur, causing a loss of control. Do not freewheel for prolonged durations for this reason. As the braking material wears over time, the braking force will be reduced.

### 4.3: CLUTCH

Clutching & de-clutching of wildcat is accomplished by the use of the crank handle. See figures and instructions below, as well as drawing 34-00016-020 Sheet 2.

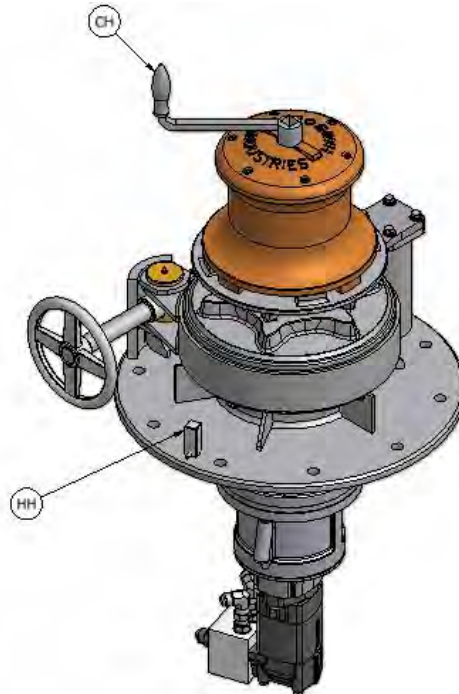
The procedure for engaging the clutch is as follows:

- Make sure the unit is stationary and the brake is applied.
- Remove crank handle (CH) from the holder
- Place crank handle on the square boss of the acme screw shaft assembly (AS)
- Rotate the crank handle clockwise to lower the warping head and engage the warping head clutch teeth with the wildcat clutch teeth.
- Remove crank handle (CH) from the acme screw shaft assembly (AS) and store on the crank handle holder (HH)

**HANDLE STORED - CLUTCH DISENGAGED**

The procedure for dis-engaging the clutch is as follows:

- Make sure unit is stationary and the brake is applied.
- Remove crank handle (CH) from the holder
- Place crank handle (CH) on the square boss of the acme screw shaft assembly (AS)
- Rotate the crank handle (CH) counter clockwise to raise the warping head and dis-engage the warping head clutch teeth from the wildcat clutch teeth.
- Remove crank handle (CH) from the acme screw shaft assembly (AS) and store on the crank handle holder (HH)

**HANDLE IN USE - CLUTCH ENGAGED**

## SECTION 5: SYSTEM PREVENTATIVE MAINTENANCE

### 5.1: LUBRICATION

Although Hawboldt Industries uses materials and finishes well suited for use in severe marine environments, it is imperative that a comprehensive lubrication maintenance program be utilized to ensure long term reliability. If the unit is not used for extended periods, all points requiring periodic lubrication are to be attended every 6 months and prior to restarting. Any excess grease is to be wiped off.

Refer to the following lubrication section for recommended lubricants, service intervals, and locations. See drawing # 34-00016-020 for anchor/mooring capstan lubrication locations.

Loc.	Description	Service	Lubricant
G1	Gearbox	See Component Literature	See Component Literature
G2	Acme Screw Shaft	30 Hours	EP2 Grease
G3	Wildcat Bushing	30 Hours	EP2 Grease
G4	Brake Pin – Moveable	30 Hours	EP2 Grease
G5	Brake Pin – Fixed	30 Hours	EP2 Grease
G6	Shaft Bearing	30 Hours	EP2 Grease

### 5.2: INSPECTIONS

#### Gearbox:

See appropriate documentation in the component literature section of this manual.

#### Hydraulic Motor:

See appropriate documentation in the component literature section of this manual.

## SECTION 6: SPARE PARTS LIST & DRAWINGS

### 6.1: SPARE PARTS LIST

ITEM	MANUFACTURER	HAWBOLDT PART NUMBER
Wildcat Bushing	Hawboldt Industries	34-00016-302
Wildcat Thrust Bushing	Oiles America	5402199
Thrust Bushing	Oiles America	5402198
Crank Handle	Hawboldt Industries	34-00016-297
Seal – Upper Main Shaft	SKF	5402222
Seal – Lower Main Shaft	SKF	5402223
Seal – Warping Head Cover	SKF	5402224
Shaft Collar	McMaster Carr	5402195
Chain Stripper	Hawboldt Industries	34-00016-243
Nylon Cloth Cover	Creative Canvas	5402210

### 6.2: DRAWINGS

DRAWING	DESCRIPTION
34-00016-000	AWV-16 Anchor/Mooring Capstan General Arrangement
34-00016-001	AWV-16 Anchor/Mooring Capstan General Assembly
34-00016-013	Brake Band Assembly
34-00016-020	AWV-16 Anchor/Mooring Capstan Lubrication Drawing
34-00016-021	AWV-16 Anchor/Mooring Capstan Decal Layout
8400020	MSPV Hydraulic System Diagram (See Hydraulic System Manual)
8400021	MSPV Electrical System Diagram (See Hydraulic System Manual)

**SECTION 7: COMPONENT LITERATURE**

COMPONENT	MANUFACTURER	MODEL NUMBER
Hydraulic Motor	Char-Lynn	2000 Series
Gearbox	Bonfiglioli	303
Manifold	Sun Hydraulics	XYR
Counterbalance Valve	Sun Hydraulics	CBEG-LCN



## **SECTION 8: FACTORY ACCEPTANCE TESTING (F.A.T.)**