

N° de tâche : HD-03	DEVIS	N° du champ de la DSMTC : S.O.
Entretien du système de courant imposé de la coque		

Partie 1 : PORTÉE

- 1.1 Aux termes de la présente section, l'entrepreneur doit déposer les anodes qui présentent des fuites et les réinstaller avec des fixations étanches. Les services d'un représentant autorisé de Cathelco sont nécessaires pour superviser les travaux et guider les réparations.
- 1.2 Ces travaux doivent être exécutés en même temps que les tâches suivantes :
 - Inspections de la citerne de ballast et du compartiment mort

Partie 2 : RÉFÉRENCES

2.1 Dessins de référence et données de plaque signalétique

- 2.1.1. Manuel de service et dessins de Wilson Walton

2.2 Normes

- 2.2.1. Les bulletins techniques et les normes de la Garde côtière, qu'il faut suivre pour l'exécution du présent devis, sont indiqués ci-dessous. On peut obtenir des exemplaires de ces bulletins et normes auprès de l'autorité technique de la Garde côtière canadienne (GCC).
- 2.2.2. Manuel de sécurité de la flotte de la Garde côtière canadienne (MPO 5737)
- 2.2.3. Procédures ISM d'accès aux espaces clos de la Garde côtière 7.D.9
- 2.2.4. Procédures ISM de travail à chaud de la Garde côtière
- 2.2.5. Procédures ISM de protection contre les chutes de la Garde côtière
- 2.2.6. Spécifications de soudage de la GCC concernant les matériaux ferreux, révision 4 (TP6151 E)
- 2.2.7. Bureau canadien de soudage, version la plus récente de la norme CSA 47.1, section I, II ou III
- 2.2.8. Norme SSPC-SPT

2.3 Règlements

- 2.3.1.

2.4 Matériel fourni par le propriétaire

- 2.4.1. Sauf indication contraire, l'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, tout l'équipement et toutes les pièces nécessaires à la réalisation des travaux indiqués. Le propriétaire fournira de nouvelles anodes, au besoin.

Partie 3 : DESCRIPTION TECHNIQUE

3.1 Généralités

- 3.1.1. Dans sa soumission, l'entrepreneur doit prévoir 5 000 \$ pour les services du représentant détaché donnés en sous-traitance ainsi que pour les frais de déplacement et de subsistance. Ce montant sera rajusté au moyen du formulaire 1379.

N° de tâche : HD-03	DEVIS	N° du champ de la DSMTC : S.O.
Entretien du système de courant imposé de la coque		

3.1.2. Tous les travaux concernant les anodes, y compris l'installation, doivent être réalisés sous la direction d'un représentant de Cathelco. Les dispositions relatives au représentant de Cathelco doivent être prises par l'entrepreneur, et ses coûts relatifs à cette exigence sont imputés à l'entrepreneur et inclus dans les travaux connus. Le représentant proposé de Cathelco qui doit superviser l'installation des nouvelles anodes est le suivant :

Mark Starratt
 Jastram Technologies
 Soutien technique
 Tél. : 902-468-6450
 Téléc. : 902-468-690

Travaux exigés pour le remplacement des anodes ou des cellules

- 3.1.3.** L'entrepreneur doit enlever et remettre en état quatre (4) anodes, les deux anodes tribord arrière (situées dans le compartiment mort de l'arbre arrière de tribord) et les deux anodes de bâbord avant (situées dans la citerne de ballast latéral bâbord n° 2).
- 3.1.4.** L'entrepreneur doit indiquer un coût unitaire pour le retrait et la remise en état d'une anode aux fins de rajustement.
- 3.1.5.** L'entrepreneur doit prendre toutes les précautions nécessaires pour ne pas endommager l'écran diélectrique entourant les anodes. Les surfaces endommagées de l'écran doivent être nettoyées et poncées, et la réparation doit être effectuée à l'aide d'un composé d'époxyde Devron 140, passant de 6 mm d'épaisseur aux anodes à 1 mm d'épaisseur au bord. L'entrepreneur doit fournir et installer la matière de charge capastique d'époxyde Devron 140 sur les surfaces endommagées et respecter le contour précisé par le représentant détaché. L'entrepreneur doit indiquer un prix pour la réparation de un (1) mètre carré par anode.
- 3.1.6.** Les anodes doivent être enlevées, nettoyées et préparées pour la réinstallation. Le cofferdam doit être nettoyé et préparé; de nouveaux joints et du mastic d'étanchéité doivent être utilisés avec l'installation des anodes, conformément aux directives du représentant détaché.
- 3.1.7.** Les dix (10) anodes et quatre (4) électrodes de référence doivent être vérifiées pour déterminer si elles comportent des avaries extérieures dans la coque, notamment fissures, dispositifs de fixation endommagés ou manquants ou indications d'une séparation d'une anode de la coque.
- 3.1.8.** Il faut retirer les couvercles de la bride du batardeau pour les quatre anodes de coque indiquées. La vaseline doit être nettoyée des batardeaux. Tous les presse-étoupes étanches doivent être inspectés afin de déterminer s'il y a des fuites.
- 3.1.9.** Les tiges d'anode et d'électrode doivent être débranchées des anodes et des électrodes, et de la source d'alimentation.
- 3.1.10.** L'entrepreneur doit remplacer le câble électrique entre le batardeau et la première boîte de jonction de chaque anode. Il convient de noter que dans

N° de tâche : HD-03	DEVIS	N° du champ de la DSMTC : S.O.
Entretien du système de courant imposé de la coque		

la citerne de ballast latéral bâbord n° 2, les câbles électriques sont acheminés dans un conduit étanche, entre le batardeau et la cloison après le réservoir.

- 3.1.11.** Les tiges nouvelles et existantes doivent être mises à l'essai à terre à l'aide d'un multimètre. Il faut rebrancher les tiges aux anodes et électrodes et vérifier la continuité des câbles ainsi que des anodes et des électrodes. Il faut rebrancher toutes les tiges électriques à l'alimentation électrique.
- 3.1.12.** Une fois l'inspection et les travaux ci-dessus terminés, il faut remplir tous les batardeaux de vaseline. Dans sa soumission, l'entrepreneur doit fournir et placer 40 kg de vaseline par batardeau ouvert.
- 3.1.13.** Dans le cas de la pose des couvercles des brides des batardeaux, il faut utiliser des attaches et des garnitures neuves en néoprène (matériel fourni par l'entrepreneur dans les deux cas). Tous les boulons et écrous doivent être enduits d'un composé anti-grippage.
- 3.1.14.** Tous les échafaudages (y compris ceux du bassin pour l'inspection externe des anodes et électrodes), l'éclairage, le matériel de ventilation et les outils doivent être fournis par l'entrepreneur.
- 3.1.15.** Le mécanicien en chef doit recevoir trois (3) exemplaires dactylographiés du rapport du mécanicien d'entretien et des travaux réalisés à cet égard.
- 3.1.16.** Les travaux effectués doivent répondre aux exigences de la DSMTC et du mécanicien en chef.

3.2 Lieu

- 3.2.1.** L'emplacement des anodes et des électrodes de référence est le suivant :
- 3.2.2.** Anodes n^{os} 1 et 3, membrure 121, tribord – citerne de ballast latéral tribord n° 2
- 3.2.3.** Anodes n^{os} 2 et 4, membrure 121, tribord – citerne de ballast latéral bâbord n° 2
- 3.2.4.** Anode n° 5, membrure 60, tribord – citerne de ballast liquide tribord n° 3 du double fond
- 3.2.5.** Anode n° 6, membrure 60, bâbord – citerne de ballast liquide bâbord n° 3 du double fond
- 3.2.6.** Anodes n^{os} 7 et 9, membrure 30, tribord – compartiment mort de l'arbre arrière tribord
- 3.2.7.** Anodes n^{os} 8 et 10, membrure 30, tribord – compartiment mort de l'arbre arrière bâbord
- 3.2.8.** Électrodes de référence a et b membrure 108, bâbord et tribord – citernes de ballast latéral n° 2 bâbord et tribord
- 3.2.9.** Électrodes de référence c et d membrure 45, bâbord et tribord – compartiments morts des arbres bâbord et tribord

3.3 Éléments faisant obstacle

- 3.3.1** Il incombe à l'entrepreneur de repérer les éléments faisant obstacle, de les retirer et de les entreposer temporairement, puis de les réinstaller à bord.

N° de tâche : HD-03	DEVIS	N° du champ de la DSMTC : S.O.
Entretien du système de courant imposé de la coque		

Partie 4 : PREUVE DE RENDEMENT

4.1 Inspection

Tous les travaux doivent être réalisés à la satisfaction du mécanicien en chef et du représentant détaché (RD) pour le système de courant imposé.

4.2 Mise à l'essai

S. O.

4.3 Certification

S. O.

Partie 5 : PRODUITS LIVRABLES

5.1 Dessins et rapports

5.1.1

5.2 Pièces de rechange

S. O.

5.3 Formation

S. O.

5.4 Manuels

S. O.