

**RETURN BIDS TO:**  
**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

**Bid Receiving - PWGSC / Réception des soumissions - TPSGC**

**11 Laurier St. / 11, rue Laurier  
Place du Portage , Phase III  
Core 0B2 / Noyau 0B2**

Gatineau

Québec

**K1A 0S5**

**Bid Fax: (819) 997-9776**

## Request For a Standing Offer Demande d'offre à commandes

National Master Standing Offer (NMSO)

Offre à commandes principale et nationale (OCPN)

Canada, as represented by the Minister of Public Works and Government Services Canada, hereby requests a Standing Offer on behalf of the Identified Users herein.

Le Canada, représenté par le ministre des Travaux Publics et Services Gouvernementaux Canada, autorise par la présente, une offre à commandes au nom des utilisateurs identifiés énumérés ci-après.

## Comments - Commentaires

**Vendor/Firm Name and Address**

Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur

**Issuing Office - Bureau de distribution**

Marine Machinery and Services / Machineries et services maritimes

11 Laurier St. / 11, rue Laurier  
6C2, Place du Portage

Gatineau

Québec

K1A 0S5

<b>Title - Sujet</b> NMSO - CHAIN & MOORING ACCESSORIES	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> F7047-140073/A	<b>Date</b> 2015-01-29
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> F7047-140073	<b>GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG</b> PW-\$\$ML-027-24944
<b>File No. - N° de dossier</b> 027ml.F7047-140073	<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 2015-03-12</b>	<b>Time Zone</b> <b>Fuseau horaire</b> Eastern Standard Time EST
<b>Delivery Required - Livraison exigée</b> See Herein	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Tamaro, Daniel	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> 027ml
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (819)956-5319 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (819)956-0897
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>  Specified Herein Précisé dans les présentes	
<b>Security - Sécurité</b> This request for a Standing Offer does not include provisions for security. Cette Demande d'offre à commandes ne comprend pas des dispositions en matière de sécurité.	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

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

Solicitation No. - N° de l'invitation

F7047-140073/A

Amd. No. - N° de la modif.

Buyer ID - Id de l'acheteur

027ml

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

File No. - N° du dossier

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

F7047-140073

027mlF7047-140073

---

Voir ci-joint.

## DIVERSES COMPOSANTES ET ASSEMBLAGES POUR L'ANCRAGE DES AIDES À LA NAVIGATION

### TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX.....</b>	<b>3</b>
1.1 INTRODUCTION .....	3
1.2 SOMMAIRE .....	3
1.3 COMPTE RENDU.....	4
<b>PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES OFFRANTS.....</b>	<b>5</b>
2.1 INSTRUCTIONS, CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES .....	5
2.2 PRÉSENTATION DES OFFRES .....	5
2.3 DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS – DEMANDE D'OFFRES À COMMANDES.....	5
2.4 LOIS APPLICABLES.....	5
<b>PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES OFFRES.....</b>	<b>6</b>
3.1 INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES OFFRES .....	6
<b>PARTIE 4 – PROCÉDURES D'ÉVALUATION ET MÉTHODE DE SÉLECTION .....</b>	<b>9</b>
4.1 PROCÉDURES D'ÉVALUATION .....	9
4.2 MÉTHODE DE SÉLECTION .....	9
<b>PARTIE 5 – ATTESTATIONS .....</b>	<b>11</b>
5.1. ATTESTATIONS PRÉALABLES À L'ÉMISSION D'UNE OFFRE À COMMANDES .....	11
<b>PARTIE 6 – OFFRE À COMMANDES ET CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT.....</b>	<b>13</b>
<b>A. OFFRE À COMMANDES.....</b>	<b>13</b>
6.1 OFFRE .....	13
6.2 EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ.....	13
6.3 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	13
6.4 DURÉE DE L'OFFRE À COMMANDES.....	14
6.5 RESPONSABLES.....	14
6.6 UTILISATEURS DÉSIGNÉS .....	15
6.7 PROCÉDURES POUR LES COMMANDES .....	15
6.8 INSTRUMENT DE COMMANDE.....	15
6.9 LIMITE DES COMMANDES SUBSÉQUENTES .....	16
6.10 LIMITATION FINANCIÈRE .....	16
6.11 ORDRE DE PRIORITÉ DES DOCUMENTS.....	16
6.12 ATTESTATIONS .....	17
6.13 LOIS APPLICABLES.....	17
<b>B. CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT .....</b>	<b>18</b>
6.1 ÉNONCÉ DES TRAVAUX .....	18
6.2 CLAUSES ET CONDITIONS UNIFORMISÉES.....	18
6.3 DURÉE DU CONTRAT .....	18
6.4 PAIEMENT .....	18
6.5 INSTRUCTIONS POUR LA FACTURATION.....	19
6.6 ASSURANCES OU EXIGENCES EN MATIÈRE D'ASSURANCE.....	19
6.7 CLAUSES DU <i>GUIDE DES CUA</i> .....	19

6.8	PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI – MANQUEMENT DE LA PART DE L'ENTREPRENEUR.....	20
6.9	RAJUSTEMENT RELATIF À LA FLUCTUATION DU TAUX DE CHANGE .....	20
<b>ANNEXE « A »</b>	.....	<b>22</b>
	ÉNONCÉ DES TRAVAUX.....	22
<b>ANNEXE « B »</b>	.....	<b>23</b>
	MATÉRIEL D'AMARRAGE POUR LES AIDES À LA NAVIGATION .....	23
<b>ANNEXE « C »</b>	.....	<b>254</b>
	ANCRES ET CRAPAUDS D'AMARRAGE DENTELÉS EN FONTE.....	24
<b>ANNEXE « D »</b>	.....	<b>25</b>
	BASE DE PAIEMENT - CATALOGUE DES PIÈCES ET LISTE DE PRIX .....	25
<b>ANNEXE « E »</b>	.....	<b>2529</b>
	ANNEXE « E » DE LA PARTIE 5 – DEMANDE D'OFFRE À COMMANDES .....	29
<b>ANNEXE « F »</b>	.....	<b>31</b>
	EXIGENCES D'ÉTABLISSEMENT DE RAPPORT .....	31
<b>ANNEXE « G »</b>	.....	<b>32</b>
	ÉVALUATION FINANCIÈRE.....	32
<b>ANNEXE « H »</b>	.....	<b>38</b>
	Demande de rajustement du taux de change .....	38

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## DIVERSES COMPOSANTES ET ASSEMBLAGES POUR L'ANCRAGE DES AIDES À LA NAVIGATION

### PARTIE 1 – RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

#### 1.1 Introduction

La demande d'offre à commandes (DOC) contient six parties, ainsi que des pièces jointes et des annexes, et elle est divisée comme suit :

- |          |   |
|----------|---|
| Partie 1 | Renseignements généraux: renferme une description générale du besoin;   |
| Partie 2 | Instructions à l'intention des offrants : renferme les instructions relatives aux clauses et conditions de la DOC;  |
| Partie 3 | Instructions pour la préparation des offres: donne aux offrants les instructions pour préparer leur offre afin de répondre aux critères d'évaluation spécifiés;   |
| Partie 4 | Procédures d'évaluation et méthode de sélection: décrit la façon selon laquelle se déroulera l'évaluation, les critères d'évaluation auxquels on doit répondre, ainsi que la méthode de sélection;  |
| Partie 5 | Attestations: comprend les attestations à fournir;  |
| Partie 6 | 6A, Offre à commandes, et 6B, Clauses du contrat subséquent :<br><br>6A, contient l'offre à commandes incluant l'offre de l'offrant et les clauses et conditions applicables;<br><br>6B, contient les clauses et les conditions qui s'appliqueront à tout contrat résultant d'une commande subséquente à l'offre à commandes. |

Les annexes comprennent l'Énoncé des travaux, le Matériel d'amarrage pour les aides à la navigation - Spécification Technique, les Ancres et crapauds d'amarrage dentelés en fonte – Spécification technique, la Base de paiement - Catalogue des pièces et liste de prix, le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation, l'Exigences d'établissement de rapport, l'évaluation financière, la Demande de rajustement du taux de change et toute autre annexe.

#### 1.2 Sommaire

La Garde côtière canadienne a besoin de diverses composantes et assemblages pour l'ancrage des aides à la navigation. Ces composantes comprennent des articles comme des chaînes, des pattes d'oie, des manilles, des contrepoids, des crapauds d'amarrage et diverses composantes nécessaires à l'ancrage des bouées et des autres aides à la navigation installées et entretenues par le ministère des Pêches et océans (Garde côtière canadienne) dans les diverses régions du pays.

La période de(s) l'offre(s) à commandes sera pour une année à partir de la date d'émission de l'offre à commandes avec deux (2) options de prolonger pour une (1) année supplémentaire.

Conformément à l'article 01 des instructions uniformisées [2006](#) des dispositions relatives à l'intégrité, les offrants doivent fournir une liste de tous les propriétaires et(ou) administrateurs et toute autre documentation connexe, au besoin. Consulter la section [4.21](#) du Guide des approvisionnements pour en savoir plus sur les dispositions relatives à l'intégrité.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

Ce besoin est assujetti aux dispositions de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce (AMP-OMC), de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA).

### **1.3 Compte rendu**

Les offrants peuvent demander un compte rendu des résultats du processus de demande d'offres à commandes. Les offrants devraient en faire la demande au responsable de l'offre à commandes dans les 15 jours ouvrables, suivant la réception des résultats du processus de demande d'offres à commandes. Le compte rendu peut être fourni par écrit, par téléphone ou en personne.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## **PARTIE 2 – INSTRUCTIONS À L'INTENTION DES OFFRANTS**

### **2.1 Instructions, clauses et conditions uniformisées**

Toutes les instructions, clauses et conditions identifiées dans la demande d'offres à commandes (DOC) par un numéro, une date et un titre sont reproduites dans le [Guide des clauses et conditions uniformisées d'achat](https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat) (<https://achatsetventes.gc.ca/politiques-et-lignes-directrices/guide-des-clauses-et-conditions-uniformisees-d-achat>) publié par Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Les offrants qui présentent une offre s'engagent à respecter les instructions, les clauses et les conditions de la DOC et acceptent les clauses et les conditions de l'offre à commandes et du ou des contrats subséquents.

Le document 2006 (2014-09-25) Instructions uniformisées - demande d'offres à commandes - biens ou services - besoins concurrentiels, sont incorporées par renvoi à la DOC et en font partie intégrante.

#### **2.1.1 Condition du Matériel**

Clauses du *Guide des CCUA* M1004T (2011-05-16) Condition du Matériel

### **2.2 Présentation des offres**

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

### **2.3 Demandes de renseignements – demande d'offres à commandes**

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

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

### **2.4 Lois applicables**

L'offre à commandes et tout contrat découlant de l'offre à commandes seront interprétés et régis selon les lois en vigueur en Ontario et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

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

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## **PARTIE 3 – INSTRUCTIONS POUR LA PRÉPARATION DES OFFRES**

### **3.1 Instructions pour la préparation des offres**

Le Canada demande que les offrants fournissent leur offre en sections distinctes, comme suit :

Section I : offre technique une (1) copie papier

Section II : offre financière une (1) copie papier

Section III: attestations une (1) copie papier.

Les prix doivent figurer dans l'offre financière seulement. Aucun prix ne doit être indiqué dans une autre section de l'offre.

Le Canada demande que les offrants suivent les instructions de présentation décrites ci-après pour préparer leur offre.

- a) utiliser du papier de 8,5 po x 11 po (216 mm x 279 mm);
- b) utiliser un système de numérotation correspondant à celui de la demande d'offres à commandes.

En avril 2006, le Canada a approuvé une politique exigeant que les ministères et organismes fédéraux prennent les mesures nécessaires pour incorporer les facteurs environnementaux dans le processus d'approvisionnement Politique d'achats écologiques (<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ecologisation-greening/achats-procurement/politique-policy-fra.html>). Pour aider le Canada à atteindre ses objectifs, les offrants devraient :

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

#### **Section I : Offre technique**

Dans leur offre technique, les offrants devraient expliquer et démontrer comment ils entendent répondre aux exigences et comment ils réaliseront les travaux.

#### **Section II : Offre financière**

Les offrants doivent présenter leur offre financière en conformité avec l'annexe « D », Base de paiement - Catalogue des pièces et liste de prix. Le montant total des taxes applicables doit être indiqué séparément.

##### **3.1.1 Paiement par carte de crédit**

Le Canada demande que les offrants complètent l'une des suivantes :

- a) ( ) les cartes d'achat du gouvernement du Canada (cartes de crédit) seront acceptées pour le paiement des commandes subséquentes à l'offre à commandes.

Les cartes de crédit suivantes sont acceptées :  
VISA \_\_\_\_\_

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Master Card \_\_\_\_\_

- b) ( ) les cartes d'achat du gouvernement du Canada (cartes de crédit) ne seront pas acceptées pour le paiement des commandes subséquentes à l'offre à commandes.



L'offrant n'est pas obligé d'accepter les paiements par carte de crédit.

L'acceptation du paiement par carte de crédit des commandes ne sera pas considérée comme un critère d'évaluation.

### 3.1.2 Prix fermes

L'offrant doit proposer des prix fermes qui s'appliqueront pour toute la période de l'offre à commandes.

### 3.1.3 Fluctuation du taux de change – Atténuation des risques

1. Le soumissionnaire peut demander au Canada d'assumer les risques et les avantages liés aux fluctuations du taux de change. Si le soumissionnaire demande un rajustement du taux de change, cette demande doit être clairement indiquée dans la soumission au moment de sa présentation. Le soumissionnaire doit présenter le formulaire [PWGSC-TPSGC 450](#) , Demande de rajustement du taux de change, avec sa soumission, et indiquer le montant en monnaie étrangère en dollars canadiens pour chaque article pour lequel un rajustement du taux de change est demandé.
2. Le montant en monnaie étrangère est défini comme la portion du prix ou du taux qui varie directement en fonction des fluctuations du taux de change. Ce montant devrait comprendre l'ensemble des taxes, des droits et des autres coûts payés par le soumissionnaire et qui seront compris dans le montant de rajustement.
3. Le prix total payé par le Canada sur chaque facture sera rajusté au moment du paiement, selon le montant en monnaie étrangère et la disposition relative à la fluctuation du taux de change du contrat. Le rajustement du taux de change sera uniquement appliqué lorsque la fluctuation du taux de change varie de plus de 2% (augmentation ou diminution).
4. Au moment de la soumission, le soumissionnaire doit remplir les colonnes (1) à (4) du formulaire [PWGSC-TPSGC 450](#)  pour chaque article pour lequel il veut se prévaloir de la disposition relative à la fluctuation du taux de change. Lorsque les soumissions sont évaluées en dollars canadiens, les valeurs indiquées dans la colonne (3) devraient aussi être en dollars canadiens, afin que le montant du rajustement soit présenté dans la même devise que le paiement.
5. Aux fins de la présente disposition relative à la fluctuation du taux de change, les autres taux ou calculs proposés par le soumissionnaire ne seront pas acceptés.

#### 3.1.3.1 Taux de change initial

Le taux de change initial est le cours à midi, publié par la Banque du Canada à la date de clôture de la demande de sollicitation.

#### 3.1.3.2 Le taux de change aux fins du rajustement

Le taux de change aux fins du rajustement sera le cours à midi, publié par la Banque du Canada la date d'expédition directe, tel qu'indiqué dans le formulaire B3-3 de l'Agence des services frontaliers du Canada (ou un formulaire équivalent de l'Agence des services frontaliers du Canada)

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

### **3.1.3.3 Assurance de la qualité**

Les prix fermes doivent comprendre les coûts de certification de tous les produits livrés.

### **Section III: Attestations**

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

---

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

### **4.1 Procédures d'évaluation**

- a) Les offres seront évaluées par rapport à l'ensemble du besoin de la demande d'offre à commandes incluant les critères d'évaluation techniques et financiers.
- b) Une équipe d'évaluation composée de représentants du Canada évaluera les offres.

#### **4.1.1 Évaluation technique**

##### **4.1.1.1 Critères techniques obligatoires**

Les produits doivent être équivalents en forme, l'ajustage, la fonction et la qualité aux articles spécifiés dans la demande de soumissions conformément à l'Annexe « A » - Énoncé des travaux, l'Annexe « B » – Matériel d'amarrage pour les aides à la navigation - Spécification technique et à l'Annexe « C » – Ancres et crapauds d'amarrage dentelés en fonte - Spécification technique.

#### **4.1.2 Évaluation financière**

##### **4.1.2.1 Évaluation du prix - soumission**

Le prix de l'offre sera évalué en dollars canadiens, excluant les taxes applicables, rendu droits acquittés destination, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens.

##### **4.1.2.2 Prix fermes**

L'offrant doit proposer des prix qui s'appliqueront pour toute la période de l'offre à commandes.

L'offrant doit proposer des prix pour les colonnes A et B de la l'Annexe « D » - Base de paiement - Catalogue des pièces et liste de prix et l'Annexe « G » - Évaluation financière.

##### **4.1.2.3 Évaluation financière**

Les critères d'évaluation financière son décrit à Annexe "G" - Évaluation financière.

### **4.2 Méthode de sélection**

La soumission doit respecter les exigences de la demande de soumissions et satisfaire à tous les critères d'évaluation technique obligatoires pour être déclarée recevable.

La recommandation pour l'attribution d'un contrat se fera en fonction de la soumission recevable la plus basse par article / une base d'assemblage / une base de lot,. L'offrant avec le prix de numéro d'article le plus bas d'une région pourra gagner la deuxième côte s'il est soit l'offrant le plus bas de la deuxième côte ou s'il est plus élevé de 5% ou moins que l'offrant avec le prix le plus bas de la deuxième côte.

Jusqu'à quatre (4) offre à commandes pourront être émises. Une cinquième pourrait être émise si une économie importante sur certains articles à lieu.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

Certains articles peuvent être retirés du catalogue de pièces et liste de prix si les prix des soumissions ne représentent pas la juste valeur.

Dans le cas de Soumissions basses identiques le responsable de l'offre à commandes va utiliser l'une des solutions proposées dans le Manuels approvisionnement à l'Article 5,65 - Soumissions basses identiques - meilleure valeur

#### **4.2.1 Clause du Guide des CUA**

M0222T (2013-04-25) Évaluation du prix

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## PARTIE 5 – ATTESTATIONS

Les offrants doivent fournir les attestations et les renseignements connexes exigés pour qu'une offre à commandes leur soit émise.

Les attestations que les offrants remettent au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment par le Canada. Le Canada déclarera une offre non recevable, aura le droit de mettre de côté une offre à commandes, ou de mettre l'entrepreneur en défaut à remplir l'une de ses obligations prévues dans le cadre de tous contrats subséquents, s'il est établi qu'une attestation de l'offrant est fausse, sciemment ou non, que ce soit pendant la période d'évaluation des offres, pendant la période de l'offre à commandes, ou pendant la durée du contrat.

Le responsable de l'offre à commandes aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations de l'offrant. À défaut de répondre et de coopérer à toute demande ou exigence imposée par le responsable de l'offre à commandes, l'offre peut être déclarée non recevable ou pourrait entraîner la mise de côté de l'offre à commandes ou constituer un manquement aux termes du contrat.

### 5.1. Attestations préalables à l'émission d'une offre à commandes

Les attestations énumérées ci-dessous devraient être remplies et fournies avec l'offre mais elles peuvent être fournies plus tard. Si l'une de ces attestations n'est pas remplie et fournie tel que demandé, le responsable de l'offre à commandes informera l'offrant du délai à l'intérieur duquel les renseignements doivent être fournis. À défaut de se conformer à la demande du responsable de l'offre à commandes et de fournir les attestations dans le délai prévu, l'offre sera déclarée non recevable.

#### 5.1.1 Dispositions relatives à l'intégrité – renseignements connexes

En présentant une offre, l'offrant atteste que l'offrant et ses affiliés respectent les dispositions stipulées à l'article 01 Dispositions relatives à l'intégrité – offre, des instructions uniformisées [2006](#). Les renseignements connexes, tel que requis aux dispositions relatives à l'intégrité, assisteront le Canada à confirmer que les attestations sont véridiques.

#### 5.1.2 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation d'offre

En présentant une offre, l'offrant atteste que l'offrant, et tout membre de la coentreprise si l'offrant est une coentreprise, n'est pas nommé dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée](#) » ([http://www.travail.gc.ca/fra/normes\\_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml](http://www.travail.gc.ca/fra/normes_equite/eq/emp/pcf/liste/inelig.shtml)) du Programme de contrats fédéraux (PCF) pour l'équité en matière d'emploi disponible sur le site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](#).

Le Canada aura le droit de déclarer une offre non recevable ou de mettre de côté l'offre à commandes, si l'offrant, ou tout membre de la coentreprise si l'offrant est une coentreprise, figure dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée](#) » du PCF au moment d'émettre l'offre à commandes ou durant la période de l'offre à commandes.

Le Canada aura aussi le droit de résilier la commande subséquente pour manquement si l'entrepreneur ou tout membre de la coentreprise si l'entrepreneur est une coentreprise, figure dans la liste des « [soumissionnaires à admissibilité limitée](#) » du PCF pendant la durée du contrat.

L'offrant doit fournir au responsable de l'offre à commandes l'annexe « E » intitulée [Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation](#) remplie avant l'émission de l'offre à commandes. Si l'offrant est une coentreprise, l'offrant doit fournir au responsable de

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

l'offre à commandes l'annexe « E » intitulée Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation remplie pour chaque membre de la coentreprise.

### 5.1.3 Attestations additionnelles préalables à l'émission d'une offre à commandes

#### 5.1.3.1

#### Mandatory Chain and Mooring Hardware Technical Criteria Checklist

Référence	Item	Critère	Méthode de vérification	Offrant atteste que toutes les dimensions, tolérances, notes techniques et les certifications de matériels seront respectées
Data Sheet 101	Standard Chain	Overall dimension, tolerances and material notes	Lloyds Certificate of conformance	
Data Sheet 102	Standard Chain End Link	Overall dimension, tolerances and material notes	Lloyds Certificate of conformance	
Data Sheet 103	Long Link Chain	Overall dimension, tolerances and material notes	Lloyds Certificate of conformance	
Data Sheet 104	Bridle Ring	Overall dimension, tolerances and material notes	Lloyds Certificate of conformance	
Data Sheet 105	Sinker / Anchor Link	Overall dimension, tolerances and material notes	Lloyds Certificate of conformance	
Data Sheet 301	Bridle Shackle	Overall dimension, tolerances and material notes	Lloyds Certificate of conformance	
Data Sheet 302	Bow Shackle	Overall dimension, tolerances and material notes	Lloyds Certificate of conformance	
Data Sheet 401	Clinch Shackle	Overall dimension, tolerances and material notes	Lloyds Certificate of conformance	
Data Sheet 501	Swivel	Overall dimension, tolerances and material notes	Lloyds Certificate of conformance	
Data Sheet 601	Kenter 'Detachable Link'	Overall dimension, tolerances and material notes	Lloyds Certificate of conformance	
Data Sheet 701	Counterweight	Overall dimension, tolerances and material notes	Lloyds Certificate of conformance	

---

## PARTIE 6 – OFFRE À COMMANDES ET CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT

### A. OFFRE À COMMANDES

#### 6.1 Offre

**6.1.1** L'offrant offre de remplir le besoin conformément à l'énoncé des travaux reproduit à l'annexe « A », le matériel d'amarrage pour les aides à la navigation à l'annexe « B », les Ancres et crapauds d'amarrage dentelés en fonte, et la Base de Paiement - Catalogue des pièces et liste de prix l'annexe « D ». Les annexes « A », « B », « C » et « D » sont attachées à cette offre à commandes.

#### 6.2 Exigences relatives à la sécurité

**6.2.1** Cette offre à commandes ne comporte aucune exigence relative à la sécurité.

#### 6.3 Clauses et conditions uniformisées

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

##### 6.3.1 Conditions générales

2005 (2014-09-25) Conditions générales – offres à commandes - biens ou services, s'appliquent à la présente offre à commandes et en font partie intégrante.

##### 6.3.2 Offres à commandes - établissement des rapports

L'offrant doit compiler et tenir à jour des données sur les biens, les services ou les deux fournis au gouvernement fédéral en vertu de contrats découlant de l'offre à commandes. Ces données doivent comprendre tous les achats, incluant ceux payés au moyen d'une carte d'achat du gouvernement du Canada.

L'offrant doit fournir ces données conformément aux exigences en matière d'établissement de rapports décrites à l'annexe « D ». Si certaines données ne sont pas disponibles, la raison doit être indiquée dans le rapport. Si aucun bien ou service n'a été fourni pendant une période donnée, l'offrant doit soumettre un rapport portant la mention « néant ».

Les données doivent être présentées tous les trimestres au responsable de l'offre à commandes.

Voici la répartition des trimestres :

Premier trimestre : du 1er avril au 30 juin;

Deuxième trimestre : du 1er juillet au 30 septembre;

Troisième trimestre : du 1er octobre au 31 décembre;

Quatrième trimestre : du 1er janvier au 31 mars.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Les données doivent être présentées au responsable de l'offre à commandes dans les quinze (15) jours civils suivant la fin de la période de référence.

## **6.4 Durée de l'offre à commandes**

### **6.4.1 Période de l'offre à commandes**

Des commandes subséquentes à cette offre à commandes pourront être passées du \_\_\_\_\_ au \_\_\_\_\_.

(Le responsable de l'offre à commandes indiquera la date de début et de fin à l'attribution d'un contrat).

### **6.4.2 Prolongation de l'offre à commandes**

Si l'utilisation de l'offre à commandes est autorisée au-delà de la période initiale, l'offrant consent à prolonger son offre pour une période supplémentaire d'une (1) année, à partir du \_\_\_\_\_ jusqu'au \_\_\_\_\_, aux mêmes conditions et aux taux ou prix indiqués dans l'offre à commandes, ou aux taux ou prix calculés selon la formule mentionnée dans l'offre à commandes.

(Le responsable de l'offre à commandes indiquera la date de début et de fin à l'attribution d'un contrat).

L'offrant sera avisé de la décision d'autoriser l'utilisation de l'offre à commandes pour une période prolongée par le responsable de l'offre à commandes trente (30) jours avant la date d'expiration de celle-ci. Une révision à l'offre à commandes sera émise par le responsable de l'offre à commandes.

## **6.5 Responsables**

### **6.5.1 Responsable de l'offre à commandes**

Le responsable de l'offre à commandes est :

Name: Daniel Tamaro  
Titre : Agent d'approvisionnement  
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada  
Direction générale des approvisionnements  
Direction des systèmes maritimes (ML)  
6C2, Place du Portage III,  
11 rue Laurier  
Gatineau, QC K1A 0S5

Téléphone: 819-956-5319  
Télécopieur: 819-956-0897  
Courriel: [Daniel.tamaro@tpsgc-pwgsc.gc.ca](mailto:Daniel.tamaro@tpsgc-pwgsc.gc.ca)

Le responsable de l'offre à commandes est chargé de l'émission de l'offre à commandes et de son administration et de sa révision, s'il y a lieu. En tant qu'autorité contractante, il est responsable de toute question contractuelle liée aux commandes subséquentes à l'offre à commandes passées par tout utilisateur désigné.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

### 6.5.2 Chargé de projet

Le chargé de projet pour l'offre à commandes est :

Nom : \_\_\_\_\_  
Titre : \_\_\_\_\_  
Organisation : \_\_\_\_\_  
Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_  
Télécopieur : \_\_\_\_ - \_\_\_\_ - \_\_\_\_  
Courriel : \_\_\_\_\_

(Le responsable de l'offre à commandes indiquera le chargé de projet à l'attribution d'un contrat).

Le chargé de projet représente le ministère ou organisme pour lequel les travaux sont exécutés dans le cadre d'une commande subséquente à l'offre à commandes. Il est responsable de toutes les questions liées au contenu technique des travaux prévus dans le contrat subséquent.

Et

Un chargé de projet pour la commande subséquente à l'offre à commandes est identifié dans la commande subséquente à l'offre à commandes.

### 6.5.3 Représentant de l'offrant

Nom: \_\_\_\_\_  
Titre: \_\_\_\_\_  
Téléphone: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_  
Télécopieur: \_\_\_\_ \_\_\_\_ \_\_\_\_  
Courriel: \_\_\_\_\_

(L'autorité contractante indiquera le représentant de l'entrepreneur spécifiée par le soumissionnaire dans son offre).

### 6.6 Utilisateurs désignés

Les utilisateurs désignés autorisés à passer des commandes subséquentes à l'offre à commandes comprennent les ministères fédéraux, organismes ou sociétés d'État mentionnés dans les annexes I, I.1, II, III de la [Loi sur la gestion des finances publiques](#), L.R., 1985, ch. F-11.

### 6.7 Procédures pour les commandes

Des commandes seront émises pour les pièces ayant un prix et comprises dans la Base de payement - catalogue des pièces et la liste de prix, soit l'annexe « D » .

### 6.8 Instrument de commande

Les travaux seront autorisés ou confirmés par le ou les utilisateurs désignés par l'entremise du formulaire PWGSC-TPSGC 942, Commande subséquente à une offre à commandes.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## **6.9 Limite des commandes subséquentes**

### **6.9.1 Pour le chargé de projet, en tant qu'utilisateur désigné**

Les commandes individuelles subséquentes à l'offre à commandes émis par l'utilisateur désigné ne doivent pas dépasser 80 000 \$ (taxe sur les produits et services ou taxe de vente harmonisée incluse).

### **6.9.2 Pour le responsable de l'offre à commandes**

Les commandes individuelles subséquentes à l'offre à commandes ayant une valeur supérieure à 80,000 \$ (taxe sur les produits et services ou taxe de vente harmonisée incluse) seront autorisées par le responsable de l'offre à commandes.

## **6.10 Limitation financière**

Le coût total, pour le Canada, des commandes subséquentes à l'offre à commandes ne doit pas dépasser le montant de 2,000,000\$, (*taxes applicables exclues*) à moins d'une autorisation écrite du responsable de l'offre à commandes. L'offrant ne doit pas exécuter de travaux ou fournir des services ou des articles sur réception de commandes qui porteraient le coût total, pour le Canada à un montant supérieur au montant indiqué précédemment, sauf si une telle augmentation est autorisée.

(L'autorité contractante indiquera le montant à ne pas dépasser à l'attribution d'un contrat).

L'offrant doit aviser le responsable de l'offre à commandes si cette somme est suffisante dès que 75 p. 100 de ce montant est engagé, ou trois (3) mois avant l'expiration de l'offre à commandes, selon la première des deux circonstances à se présenter. Toutefois, si à n'importe quel moment, l'offrant juge que ladite limite sera dépassée, il doit en aviser aussitôt le responsable de l'offre à commandes.

## **6.11 Ordre de priorité des documents**

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

- a) la commande subséquentes à l'offre à commandes, incluant les annexes;
- b) les articles de l'offre à commandes;
- c) les conditions générales 2005 (2014-09-25), Conditions générales - offres à commandes - biens ou services
- d) les conditions générales 2010A (2014-11-27) Conditions générales - biens (complexité moyenne);
- e) l'Annexe « A », Énoncé des travaux;
- f) l'Annexe « B », Matériel d'amarrage pour les aides à la navigation – Spécification technique;
- g) l'Annexe « C », Ancres et crapauds d'amarrage dentelés en fonte – Spécification technique;
- h) l'Annexe « D », Base de paiement - Catalogue des pièces et liste de prix;
- i) l'Annexe « E », Programme de contrats fédéraux en matière d'équité d'emploi - Attestation:
- j) l'offre de l'offrant en date du \_\_\_\_\_.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

(Le responsable de l'offre à commandes indiquera la date de l'offre de l'entrepreneur spécifiée par le soumissionnaire dans son offre).

## **6.12 Attestations**

### **6.12.1 Conformité**

Le respect continu des attestations fournies par l'offrant avec son offre ainsi que la coopération constante quant aux renseignements connexes sont des conditions d'émission de l'offre à commandes (OC). Les attestations pourront faire l'objet de vérifications par le Canada pendant toute la durée de l'offre à commandes et de tout contrat subséquent qui serait en vigueur au-delà de la période de l'OC. En cas de manquement à toute déclaration de la part de l'offrant ou à fournir les renseignements connexes, ou encore si on constate que les attestations qu'il a fournies avec son offre comprennent de fausses déclarations, faites sciemment ou non, le Canada aura le droit de résilier tout contrat subséquent pour manquement et de mettre de côté l'offre à commandes.

## **6.13 Lois applicables**

L'offre à commandes et tout contrat découlant de l'offre à commandes doivent être interprétés et régis selon les lois en vigueur en Ontario et les relations entre les parties seront déterminées par ces lois.

(L'autorité contractante indiquera Lois applicables spécifiée par le soumissionnaire dans son offre).

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## **B. CLAUSES DU CONTRAT SUBSÉQUENT**

Les clauses et conditions suivantes s'appliquent et font partie intégrante de tout contrat résultant d'une commande subséquente à l'offre à commandes.

### **6.1 Énoncé des travaux**

L'entrepreneur doit exécuter les travaux décrits dans la commande subséquente à l'offre à commandes.

### **6.2 Clauses et conditions uniformisées**

#### **6.2.1 Conditions générales**

**2010A** (2014-11-27) Conditions générales - biens (complexité moyenne) s'appliquent au contrat et en font partie intégrante.

(L'autorité contractante inséra la clause suivante si le soumissionnaire accepte les cartes de crédit).

L'article 16, Intérêt sur les comptes en souffrance, de 2010A, Conditions générales - biens ou services (faible valeur) ne s'applique pas aux paiements faits par carte de crédit.

### **6.3 Durée du contrat**

#### **6.3.1 Période du contrat**

Les travaux doivent être exécutés conformément à la commande subséquente à l'offre à commandes.

### **6.4 Paiement**

#### **6.4.1 Base de paiement - prix unitaire(s) ferme(s) ou prix de lot(s) ferme(s)**

À condition de remplir de façon satisfaisante toutes ses obligations en vertu du contrat, l'entrepreneur sera payé un (des) prix unitaire(s) ferme(s) **ou** un (des) prix de lot ferme(s) précisé(s) dans l'annexe « D. Les droits de douane sont inclus et les taxes applicables sont en sus.

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

#### **6.4.2 Limite de prix**

Clause du *Guide des CCUA* **C6000C** (2011-05-16) Limite de prix

#### **6.4.3 Paiements multiples**

Clause du *Guide des CCUA* H1001C (2008-05-12) Paiements multiples

#### **6.4.4 Taxes - entrepreneur établi à l'étranger**

Clause du *Guide des CCUA* C2000C (2007-11-30) Taxes - entrepreneur établi à l'étranger

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

#### 6.4.5 Paiement par carte de crédit

(Le responsable de l'offre à commandes inséra la clause suivante si le soumissionnaire accepte les cartes de crédit).

La carte de crédit suivante est acceptée : \_\_\_\_\_.

**OU**

Les cartes de crédit suivantes sont acceptées : \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_.

#### 6.5 Instructions pour la facturation

1. L'entrepreneur doit soumettre ses factures conformément à l'article intitulé « Présentation des factures » des conditions générales. Les factures ne doivent pas être soumises avant que tous les travaux identifiés sur la facture soient complétés.
2. En plus des exigences des conditions générales 2010A , article 10 - Présentation des factures, chaque facture doit être appuyée par:
  - a) une copie d'attestation relatif au testage "Lloyd's";
  - b) une copie d'attestation relatif au matériel utilisé "Lloyd's";
  - c) une copie de la formule PWGSC-TPSGC 450 (si applicable); et
  - d) tout autre document tel que précisé dans le contrat.
3. Les factures doivent être distribuées comme suit:
  - a) L'original et un (1) exemplaire doivent être envoyés à l'adresse qui apparaît à la page 1 du contrat / Commande subséquente à une offre à commandes pour attestation et paiement.
  - b) Un (1) exemplaire doit être envoyé à [DFOinvoicing-MPfacturation@dfo-mpo.gc.ca](mailto:DFOinvoicing-MPfacturation@dfo-mpo.gc.ca); and
  - C) Un (1) exemplaire doit être envoyé à l'autorité contractante identifiée sous l'article intitulé « Responsables » du contrat.

#### 6.6 Assurances

Clause du *Guide des CCUA* G1005C (2008-05-12), Assurances

#### 6.7 Clauses du *Guide des CCUA*

B7500C (2006-06-16) Marchandises excédentaires

## 6.8 Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Manquement de la part de l'entrepreneur

Lorsqu'un Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi a été conclu avec Emploi et Développement social Canada (ESDC) – Travail, l'entrepreneur reconnaît et s'engage, à ce que cet accord demeure valide pendant toute la durée du contrat. Si l'Accord pour la mise en oeuvre de l'équité en matière d'emploi devient invalide, le nom de l'entrepreneur sera ajouté à la liste des « soumissionnaires à admissibilité limitée » du PCF. L'imposition d'une telle sanction par ESDC fera en sorte que l'entrepreneur sera considéré non conforme aux modalités du contrat.

## 6.9 Rajustement relatif à la fluctuation du taux de change

1. Le montant en monnaie étrangère est défini comme la portion du prix ou du taux qui varie directement en fonction des fluctuations du taux de change. Ce montant devrait comprendre l'ensemble des taxes, des droits et des autres frais payés par la soumissionnaire et qui seront compris dans le montant de rajustement.
2. Pour chaque article pour lequel un montant en monnaie étrangère est déterminé, le Canada assume les risques et les avantages liés à la fluctuation du taux de change, conformément à la Base de paiement. Pour ces articles, le montant de rajustement du taux de change est déterminé conformément à la disposition de la présente clause.
3. Le prix total payé par le Canada sur chaque facture sera rajusté au moment du paiement, selon le montant en monnaie étrangère et la disposition relative à la fluctuation du taux de change du contrat. Le montant de rajustement du taux de change sera calculé conformément à la formule suivante :

$$\text{Rajustement} = \text{montant en monnaie étrangère} \times \text{Qté} \times (i_1 - i_0) / i_0$$

où les variables de la formule correspondent à :

### Montant en monnaie étrangère

Montant en monnaie étrangère (par unité)

$i_0$

taux de change initial (\$ CA par unité de monnaie étrangère [p. ex., 1 \$ US])

$i_1$

taux de change aux fins du rajustement (\$ CA par unité de monnaie étrangère [p. ex., 1 \$ US])

**Qté**


quantité d'unités


4. Le taux de change initial correspond habituellement au cours à midi, publié par la Banque du Canada à la date de clôture de la demande de soumissions.
5. Pour les biens, le taux de change aux fins du rajustement correspondra au cours à midi, publié par la Banque du Canada à la date de livraison des biens. Pour les services, le taux de change aux fins du rajustement correspondra au cours à midi, publié par la Banque du Canada pour le dernier jour ouvrable du mois durant lequel la prestation a eu lieu. Pour les paiements anticipés, le taux de change aux fins du rajustement correspondra au cours à midi à la date à laquelle le paiement était dû. Le plus récent cours à midi sera utilisé pour les jours non ouvrables.
6. L'entrepreneur doit indiquer le montant total de rajustement du taux de change (soit à la hausse, à la baisse ou invariable) séparément sur chaque facture ou demande de paiement présentée

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

dans le cadre du contrat. Dans le cas où un rajustement s'applique, l'entrepreneur doit joindre à sa facture le formulaire [PWGSC-TPSGC 450](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html)  <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html> - f, Demande de rajustement du taux de change.

7. Le rajustement du taux de change sera uniquement appliqué lorsque la fluctuation du taux de change varie de plus de 2% (augmentation ou diminution), calculé conformément à la colonne 8 du formulaire [PWGSC-TPSGC 450](http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html)  <http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/app-acq/forms/formulaires-forms-fra.html> - f (c.-à-d.  $[i_1 - i_0 / i_0]$ ).
8. Le Canada se réserve le droit de vérifier toute révision de coûts et prix en vertu de la présente clause.

#### 6.9.1 Taux de change initial

Le taux de change initial est le cours à midi, publié par la Banque du Canada à la date de clôture de la demande de sollicitation.

#### 6.9.2 Le taux de change aux fins du rajustement

Le taux de change aux fins du rajustement sera le cours à midi, publié par la Banque du Canada la date d'expédition directe, tel qu'indiqué dans le formulaire B3-3 de l'Agence des services frontaliers du Canada (ou un formulaire équivalent de l'Agence des services frontaliers du Canada)

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## **ANNEXE « A »**

### **ÉNONCÉ DES TRAVAUX**

Voir ci-joint.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## **ANNEXE « B »**

### **Matériel d'amarrage pour les aides à la navigation – Spécification technique**

**Voir ci-joint.**

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

**ANNEXE « C »**

**Ancres et crapauds d'amarrage dentelés en fonte – Spécification technique**

**Voir ci-joint.**

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## ANNEXE « D »

### Base de paiement - Catalogue des pièces et liste de prix

<i>No. Catalogue</i>	<i>Utiliser avec chaîne #</i>	<i>Description</i>	<i>Unité</i>	<i>Poids Kg Est.</i>	<i>Prix Maritime</i>	<i>Prix Pacifique</i>
<b>101</b>	<b>101</b>	<b>Chaîne d'amarres Standard; Dessin 101, Acier U2</b>				
<b>101-14</b>	<b>14</b>	Chaîne d'amarres standard, 14 mm	<b>mètre</b>			
<b>101-20</b>	<b>20</b>	Chaîne d'amarres standard, 20 mm	<b>meter/mètre</b>			
<b>101-26</b>	<b>26</b>	Chaîne d'amarres standard, 26 mm	<b>meter/mètre</b>			
<b>101-32</b>	<b>32</b>	Chaîne d'amarres standard, 32 mm	<b>meter/mètre</b>			
<b>101-38</b>	<b>38</b>	Chaîne d'amarres standard, 38 mm	<b>meter/mètre</b>			
<b>102</b>	<b>102</b>	<b>Maillon de bout; Dessin 102, Acier U2</b>				
<b>102-18</b>	<b>14</b>	Chaîne d'amarres standard, 14 mm, Maillon de bout installé	<b>Chaque</b>			
<b>102-24</b>	<b>20</b>	Chaîne d'amarres standard, 20 mm, Maillon de bout installé	<b>Each/Chaque</b>			
<b>102-32</b>	<b>26</b>	Chaîne d'amarres standard, 26 mm, Maillon de bout installé	<b>Each/Chaque</b>			
<b>102-38</b>	<b>32</b>	Chaîne d'amarres standard, 32 mm, Maillon de bout installé	<b>Each/Chaque</b>			
<b>102-46</b>	<b>38</b>	Chaîne d'amarres standard, 38 mm, Maillon de bout installé	<b>Each/Chaque</b>			
<b>103</b>	<b>103</b>	<b>Chaîne d'amarres à mailles longues; Dessin 103; U2</b>				
<b>103-14</b>	<b>14</b>	Chaîne d'amarres à mailles longues, 14 mm	<b>meter/mètre</b>			
<b>103-20</b>	<b>20</b>	Chaîne d'amarres à mailles longues, 20 mm	<b>meter/mètre</b>			
<b>103-26</b>	<b>26</b>	Chaîne d'amarres à mailles longues, 26 mm	<b>meter/mètre</b>			
<b>103-32</b>	<b>32</b>	Chaîne d'amarres à mailles longues, 32 mm	<b>meter/mètre</b>			
<b>103-38</b>	<b>38</b>	Chaîne d'amarres à mailles longues, 38 mm	<b>meter/mètre</b>			
<b>104</b>	<b>104</b>	<b>Anneau de bride; Dessin 104; Acier U2 , installé</b>				
<b>104-20</b>	<b>14</b>	Anneau de bride, 14 mm, installé	<b>Chaque</b>			
<b>104-28</b>	<b>20</b>	Anneau de bride, 20 mm, installé	<b>Each/Chaque</b>			
<b>104-36</b>	<b>26</b>	Anneau de bride, 26 mm, installé	<b>Each/Chaque</b>			
<b>104-45</b>	<b>32</b>	Anneau de bride, 32 mm, installé	<b>Each/Chaque</b>			
<b>104-53</b>	<b>38</b>	Anneau de bride, 38 mm, installé	<b>Each/Chaque</b>			

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

<i>No. Catalogue</i>	<i>Utiliser avec chaîne #</i>	<i>Description</i>	<i>Unité</i>	<i>Poids Kg Est.</i>	<i>Prix Maritime</i>	<i>Prix Pacifique</i>
<b>301</b>	<b>301</b>	<b>Manille de bride; Dessin 301, Acier U2, XX mm nominal</b>				
<b>301-18</b>	<b>14</b>	Manille de bride, 14 mm	<b>Chaque</b>			
<b>301-24</b>	<b>20</b>	Manille de bride, 20 mm	<b>Each/Chaque</b>			
<b>301-32</b>	<b>26</b>	Manille de bride, 26 mm	<b>Each/Chaque</b>			
<b>301-38</b>	<b>32</b>	Manille de bride, 32 mm	<b>Each/Chaque</b>			
<b>301-46</b>	<b>38</b>	Manille de bride, 38 mm	<b>Each/Chaque</b>			
<b>301 Pins</b>	<b>301 Pins</b>	<b>Manille de bride; Dessin 301, Goupille seulement</b>				
<b>301-18P</b>	<b>14</b>	Manille de bride, 14 mm, goupilles seulement	<b>Qtée 100</b>			
<b>301-24P</b>	<b>20</b>	Manille de bride, 20 mm, goupilles seulement	<b>Qty/Qtée 100</b>			
<b>301-32P</b>	<b>26</b>	Manille de bride, 26 mm, goupilles seulement	<b>Qty/Qtée 100</b>			
<b>301-38P</b>	<b>32</b>	Manille de bride, 32 mm, goupilles seulement	<b>Qty/Qtée 100</b>			
<b>301-46P</b>	<b>38</b>	Manille de bride, 38 mm, goupilles seulement	<b>Qty/Qtée 100</b>			
<b>301-CK</b>	<b>301-CK</b>	<b>Manille de bride; Dessin 301, Clavette seulement</b>				
<b>301-CK1</b>	<b>301-CK1</b>	Manille de bride, clavette, CK1	<b>Qtée 100</b>			
<b>301-CK2</b>	<b>301-CK2</b>	Manille de bride, clavette, CK2	<b>Qty/Qtée 100</b>			
<b>301-CK3</b>	<b>301-CK3</b>	Manille de bride, clavette, CK3	<b>Qty/Qtée 100</b>			
<b>302</b>	<b>302</b>	<b>Manille Lyre; Dessin 302, U2, XX mm nominal</b>				
<b>302-18</b>	<b>14</b>	Manille Lyre, 14 mm	<b>Chaque</b>			
<b>302-24</b>	<b>20</b>	Manille Lyre, 20 mm	<b>Each/Chaque</b>			
<b>302-32</b>	<b>26</b>	Manille Lyre, 26 mm	<b>Each/Chaque</b>			
<b>302-38</b>	<b>32</b>	Manille Lyre, 32 mm	<b>Each/Chaque</b>			
<b>302-46</b>	<b>38</b>	Manille Lyre, 38 mm	<b>Each/Chaque</b>			
<b>401</b>	<b>401</b>	<b>CLINCH SHACKLE; Dwg 401; U2 Steel; XX mm nominal</b>				
<b>401-20</b>	<b>14</b>	Manille de type Clinch, 14 mm	<b>Chaque</b>			
<b>401-28</b>	<b>20</b>	Manille de type Clinch, 20 mm	<b>Each/Chaque</b>			
<b>401-36</b>	<b>26</b>	Manille de type Clinch, 26 mm	<b>Each/Chaque</b>			
<b>401-45</b>	<b>32</b>	Manille de type Clinch, 32 mm	<b>Each/Chaque</b>			
<b>401-53</b>	<b>38</b>	Manille de type Clinch, 38 mm	<b>Each/Chaque</b>			

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

<i>No. Catalogue</i>	<i>Utiliser avec chaîne #</i>	<i>Description</i>	<i>Unité</i>	<i>Poids Kg Est.</i>	<i>Prix Maritime</i>	<i>Prix Pacific</i>
<b>501</b>	<b>501</b>	<b>Émerillon avec anneaux de bout; Dessin 501; XX mm nominal</b>				
<b>501-18</b>	<b>14</b>	Émerillon avec anneaux de bout, 14 mm installé	<b>Each/Chaque</b>			
<b>501-24</b>	<b>20</b>	Émerillon avec anneaux de bout, 20 mm installé	<b>Each/Chaque</b>			
<b>501-32</b>	<b>26</b>	Émerillon avec anneaux de bout, 26 mm installé	<b>Each/Chaque</b>			
<b>501-38</b>	<b>32</b>	Émerillon avec anneaux de bout, 32 mm installé	<b>Each/Chaque</b>			
<b>501-46</b>	<b>38</b>	Émerillon avec anneaux de bout, 38 mm installé	<b>Each/Chaque</b>			
<b>701</b>	<b>701</b>	<b>Contre-Poids; Dessin 701; Fonte et Acier U2</b>				
<b>701-0025</b>	<b>-</b>	Contre-Poids, 25 Kg	<b>Chaque</b>	<b>25.0</b>		
<b>701-0050</b>	<b>-</b>	Contre-Poids, 50 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>50.0</b>		
<b>701-0075</b>	<b>-</b>	Contre-Poids, 75 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>75.0</b>		
<b>701-0100</b>	<b>-</b>	Contre-Poids, 100 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>100.0</b>		
<b>701-0200</b>	<b>-</b>	Contre-Poids, 200 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>200.0</b>		
<b>701-0400</b>	<b>-</b>	Contre-Poids, 400 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>400.0</b>		
<b>701-0750</b>	<b>-</b>	Contre-Poids, 750 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>750.0</b>		
<b>701-1000</b>	<b>-</b>	Contre-Poids, 1000 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>1,000.0</b>		
<b>703</b>	<b>703</b>	<b>Crapeau d'amarrage dentelé ; Dessin 703; Fonte &amp; Acier U2</b>				
<b>703-0060</b>	<b>-</b>	Crapaud, 60 Kg	<b>Chaque</b>	<b>60.0</b>		
<b>703-0100</b>	<b>-</b>	Crapaud, 100 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>100.0</b>		
<b>703-0200</b>	<b>-</b>	Crapaud, 200 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>200.0</b>		
<b>703-0400</b>	<b>-</b>	Crapaud, 400 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>400.0</b>		
<b>703-0600</b>	<b>-</b>	Crapaud, 600 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>600.0</b>		
<b>703-0800</b>	<b>-</b>	Crapaud, 800 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>800.0</b>		
<b>703-1000</b>	<b>-</b>	Crapaud, 1000 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>1,000.0</b>		
<b>703-1500</b>	<b>-</b>	Crapaud, 1500 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>1,500.0</b>		
<b>703-2000</b>	<b>-</b>	Crapaud, 2000 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>2,000.0</b>		
<b>703-3000</b>	<b>-</b>	Crapaud, 3000 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>3,000.0</b>		
<b>703-3500</b>	<b>-</b>	Crapaud, 3500 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>3,500.0</b>		
<b>703-4000</b>	<b>-</b>	Crapaud, 4000 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>4,000.0</b>		
<b>704</b>	<b>704</b>	<b>Dentelé d'ancrage; Dessin 704; Fonte &amp; Acier U2</b>				
<b>704-0100</b>	<b>-</b>	Dentelé d'ancrage, 100 Kg	<b>Chaque</b>	<b>100.0</b>		
<b>704-0200</b>	<b>-</b>	Dentelé d'ancrage, 200 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>200.0</b>		
<b>704-0400</b>	<b>-</b>	Dentelé d'ancrage, 400 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>400.0</b>		
<b>704-0600</b>	<b>-</b>	Dentelé d'ancrage, 600 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>600.0</b>		

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

<b>704-0800</b>	-	Dentelé d'ancrage, 800 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>800.0</b>		
<i>No. Catalogue</i>	<i>Utiliser avec chaîne #</i>	<i>Description</i>	<i>Unité</i>	<i>Poids Kg Est.</i>	<i>Prix Maritime</i>	<i>Prix Pacific</i>
<b>704-1000</b>	-	Dentelé d'ancrage, 1000 Kg	<b>Chaque</b>	<b>1,000.0</b>		
<b>704-2000</b>	-	Dentelé d'ancrage, 2000 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>2,000.0</b>		
<b>704-3000</b>	-	Dentelé d'ancrage, 3000 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>3,000.0</b>		
<b>704-3500</b>	-	Dentelé d'ancrage, 3500 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>3,500.0</b>		
<b>704-4000</b>	-	Dentelé d'ancrage, 4000 Kg	<b>Each/Chaque</b>	<b>4,000.0</b>		

n.b. L'estimé du poids des chaînes, manilles, goupilles et émerillon sont requis mais il ne font pas partie intégrante de l'évaluation

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

## ANNEXE « E » de la PARTIE 5 – DEMANDE D'OFFRE À COMMANDES

### PROGRAMME DE CONTRATS FÉDÉRAUX POUR L'ÉQUITÉ EN MATIÈRE D'EMPLOI – ATTESTATION

Je, l'offrant, en présentant les renseignements suivants au responsable de l'offre à commandes, atteste que les renseignements fournis sont exacts à la date indiquée ci-dessous. Les attestations fournies au Canada peuvent faire l'objet d'une vérification à tout moment. Je comprends que le Canada déclarera une offre non recevable, pourra mettre de côté une offre à commandes, ou mettra l'entrepreneur en défaut, si une attestation est jugée fausse, que ce soit pendant la période d'évaluation des offres, pendant la durée de l'offre à commandes, ou pendant la durée du contrat. Le Canada aura le droit de demander des renseignements supplémentaires pour vérifier les attestations d'un offrant. À défaut de répondre à toute demande ou exigence imposée par le Canada, l'offre peut être déclarée non recevable ou pourrait entraîner la mise de côté de l'offre à commandes ou constituer un manquement aux termes du contrat.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi, visitez le site Web [d'Emploi et Développement social Canada \(EDSC\) – Travail](#).

Date : \_\_\_\_\_ (AAAA/MM/JJ) [si aucune date n'est indiquée, la date de clôture de la DOC sera utilisée]

Compléter à la fois A et B.

A. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

- ( ) A1. L'offrant atteste qu'il n'a aucun effectif au Canada.
- ( ) A2. L'offrant atteste qu'il est un employeur du secteur public.
- ( ) A3. L'offrant atteste qu'il est un [employeur sous réglementation fédérale](#), en vertu de la [Loi sur l'équité en matière d'emploi](#).
- ( ) A4. L'offrant atteste qu'il a un effectif combiné de moins de 100 employés au Canada (l'effectif combiné comprend les employés permanents à temps plein, les employés permanents à temps partiel et les employés temporaires [les employés temporaires comprennent seulement ceux qui ont travaillé pendant 12 semaines ou plus au cours d'une année civile et qui ne sont pas des étudiants à temps plein]).
- A5. L'offrant a un effectif combiné de 100 employés ou plus au Canada; et
- ( ) A5.1. L'offrant atteste qu'il a conclu un [Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi](#) valide et en vigueur avec EDSC – Travail.

OU

- ( ) A5.2. L'offrant a présenté l'[Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi \(LAB1168\)](#) à EDSC - Travail. Comme il s'agit d'une condition à l'émission d'une offre à commandes, remplissez le formulaire Accord pour la mise en œuvre de l'équité en matière d'emploi (LAB1168), signez-le en bonne et due forme et transmettez-le à EDSC – Travail.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

B. Cochez seulement une des déclarations suivantes :

☐ B1. L'offrant n'est pas une coentreprise.

**OU**

☐ B2. L'offrant est une coentreprise et chaque membre de la coentreprise doit fournir au responsable de l'offre à commandes l'annexe Programme de contrats fédéraux pour l'équité en matière d'emploi – Attestation. (Consultez l'article sur les coentreprises des instructions uniformisées.)

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## **ANNEXE « F »**

### **Exigences d'établissement de rapport**

Les fournisseurs doivent présenter un rapport trimestriel portant sur les activités liées aux commandes subséquentes et aux contrats. Ces rapports peuvent contenir, entre autres, les renseignements suivants :

- i. le numéro de l'offre à commandes
- ii. le nom du fournisseur;
- iii. la période visée par le rapport;
- iv. le numéro de la commande subséquente et du contrat pour chaque commande subséquente et contrat, y compris les modifications;
- v. le ministère client;
- vi. l'autorité contractante;
- vii. la date de la commande subséquente et du contrat;
- viii. la période de la commande subséquente et du contrat;
- ix. les articles acquis et les services fournis;
- x. la valeur de la commande subséquente et du contrat, la taxe sur les produits et services ou a taxe de vente harmonisée incluse, selon le cas.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

**ANNEXE « G »**

**ÉVALUATION FINANCIÈRE**

<b>Evaluation by Assembly</b>								
<i>No.de Catalogue</i>	<i>Description</i>	<i>Unite</i>	<i>Prix Maritime</i>			<i>Prix Pacific</i>		
<b>Évaluation Accessoires d'amarrage, 14 mm</b>			<i>Prix unitaire</i>	<i>QTY</i>	<i>Sous total</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>QTY</i>	<i>Sous total</i>
101-14	Chaîne d'amarres standard, 14 mm	Mètre		110			110	
102-18	Chaîne d'amarres standard, 14 mm, Maillon de bout installé	Chaque		8			8	
104-20	Anneau de bride, 14 mm, installé	Chaque		1			1	
501-18	Émerillon avec anneaux de bout, 14 mm installé	Chaque		1			1	
				<b>Total</b>			<b>Total</b>	

<i>No.de Catalogue</i>	<i>Description</i>	<i>Unite</i>	<i>Prix Maritime</i>			<i>Prix Pacific</i>		
<b>Évaluation Accessoires d'amarrage, 20 mm</b>			<i>Prix unitaire</i>	<i>QTY</i>	<i>Sous total</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>QTY</i>	<i>Sous total</i>
101-20	Chaîne d'amarres standard, 20 mm	Mètre		110			110	
102-24	Chaîne d'amarres standard, 20 mm, Maillon de bout installé frais ci-bas	Chaque		8			8	
104-28	Anneau de bride, 20 mm, installé frais ci-bas	Chaque		1			1	
501-24	Émerillon avec anneaux de bout, 20 mm installé frais ci-bas	Chaque		1			1	
				<b>Total</b>			<b>Total</b>	

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Evaluation by Assembly								
<i>No.de Catalogue</i>	<i>Description</i>	<i>Unite</i>	<i>Prix Maritime</i>			<i>Prix Pacific</i>		
Évaluation Accessoires d'amarrage, 26 mm			<i>Prix unitaire</i>	<i>QTY</i>	<i>Sous total</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>QTY</i>	<i>Sous total</i>
101-26	Chaîne d'amarres standard, 26 mm	Mètre		110			110	
102-32	Chaîne d'amarres standard, 26 mm, Maillon de bout installé <i>frais ci-bas</i>	Chaque		8			8	
104-36	Anneau de bride, 26 mm, installé <i>frais ci-bas</i>	Chaque		1			1	
501-32	Émerillon avec anneaux de bout, 26 mm installé <i>frais ci-bas</i>	Chaque		1			1	
				<b>Total</b>			<b>Total</b>	

<i>No.de Catalogue</i>	<i>Description</i>	<i>Unite</i>	<i>Prix Maritime</i>			<i>Prix Pacific</i>		
Évaluation Accessoires d'amarrage, 32 mm			<i>Prix unitaire</i>	<i>QTY</i>	<i>Sous total</i>	<i>Prix unitaire</i>	<i>QTY</i>	<i>Sous total</i>
101-32	Chaîne d'amarres standard, 32 mm	Mètre		110			110	
102-38	Chaîne d'amarres standard, 32 mm, Maillon de bout installé <i>frais ci-bas</i>	Chaque		8			8	
104-45	Anneau de bride, 32 mm, installé <i>frais ci-bas</i>	Chaque		1			1	
501-38	Émerillon avec anneaux de bout, 32 mm installé <i>frais ci-bas</i>	Chaque		1			1	
				<b>Total</b>			<b>Total</b>	

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

Evaluation by Assembly								
<i>No.de Catalogue</i>	<i>Description</i>	<i>Unite</i>	<i>Prix Maritime</i>			<i>Prix Pacific</i>		
Evaluation Mooring Hardware, 38 mm			<i>Unit Price</i>	<i>QTY</i>	<i>Subtotal</i>	<i>Unit Price</i>	<i>QTY</i>	<i>Subtotal</i>
101-26	Chaîne d'amarres standard, 38 mm	Mètre		110			110	
102-32	Chaîne d'amarres standard, 38 mm, Maillon de bout installé <i>frais ci-bas</i>	Chaque		8			8	
104-36	Anneau de bride, 38 mm, installé <i>frais ci-bas</i>	Chaque		1			1	
501-32	Émerillon avec anneaux de bout, 38 mm installé <i>frais ci-bas</i>	Chaque		1			1	
				Total			Total	

<i>No. de Catalogue</i>	Utiliser avec chaîne #	<i>Description</i>	<i>Unité</i>	<i>QTY</i>	<i>Prix Maritime</i>	<i>Prix Pacific</i>
<b>103</b>	<b>103</b>	<b>Long link Chain; Dwg 103; U2 Steel;</b>				
103-14	14	Chaîne d'amarres à mailles longues, 14 mm	mètre	1		
103-20	20	Chaîne d'amarres à mailles longues, 20 mm	mètre	1		
103-26	26	Chaîne d'amarres à mailles longues, 26 mm	mètre	1		
103-32	32	Chaîne d'amarres à mailles longues, 32 mm	mètre	1		
103-38	38	Chaîne d'amarres à mailles longues, 38 mm	mètre	1		

<i>Catalogue No.</i>	Use with chain #	<i>Description (English)</i>	<i>Unit</i>	<i>QTY</i>	<i>Price Maritime</i>	<i>Price Pacific</i>
<b>301</b>	<b>301</b>	<b>Buoy Bridle Shackle; Dwg 301; U2; to suit XX mm chain</b>				
301-18	14	Manille de bride, 14 mm	Chaque	1		
301-24	20	Manille de bride, 20 mm	Chaque	1		
301-32	26	Manille de bride, 26 mm	Chaque	1		
301-38	32	Manille de bride, 32 mm	Chaque	1		
301-46	38	Manille de bride, 38 mm	Chaque	1		

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

<b>Catalogue No.</b>	Use with chain #	<b>Description (English)</b>	<b>Unit</b>	<b>QTY</b>	<b>Price Maritime</b>	<b>Price Pacific</b>
<b>301 Pins</b>	<b>301 Pins</b>	<b>Buoy Bridle Shackle, PINS ONLY</b>				
301-18P	14	Manille de bride, 14 mm, goupilles seulement	Qty100	1		
301-24P	20	Manille de bride, 20 mm, goupilles seulement	Qty100	1		
301-32P	26	Manille de bride, 26 mm, goupilles seulement	Qty100	1		
301-38P	32	Manille de bride, 32 mm, goupilles seulement	Qty100	1		
301-46P	38	Manille de bride, 38 mm, goupilles seulement	Qty100	1		

<b>Catalogue No.</b>	Use with chain #	<b>Description (English)</b>	<b>Unit</b>	<b>QTY</b>	<b>Price Maritime</b>	<b>Price Pacific</b>
<b>301-CK</b>	<b>301-CK</b>	<b>Buoy Bridle Shackle, Cotter Key</b>				
301-CK1	301-CK1	Manille de bride, clavette, CK1	Qty100	1		
301-CK2	301-CK2	Manille de bride, clavette, CK2	Qty100	1		
301-CK3	301-CK3	Manille de bride, clavette, CK3	Qty100	1		

<b>Catalogue No.</b>	Use with chain #	<b>Description (English)</b>	<b>Unit</b>	<b>QTY</b>	<b>Price Maritime</b>	<b>Price Pacific</b>
<b>302</b>	<b>302</b>	<b>BOW KEY SHACKLE; Dwg 302; U2; to suit XX mm chain</b>				
302-18	14	Manille Lyre, 14 mm	Qty100	1		
302-24	20	Manille Lyre, 20 mm	Qty100	1		
302-32	26	Manille Lyre, 26 mm	Qty100	1		
302-38	32	Manille Lyre, 32 mm	Qty100	1		
302-46	38	Manille Lyre, 38 mm	Qty100	1		

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

<b>Catalogue No.</b>	<b>Use with chain #</b>	<b>Description (English)</b>	<b>Unit</b>	<b>QTY</b>	<b>Price Maritime</b>	<b>Price Pacific</b>
<b>401</b>	<b>401</b>	<b>CLINCH SHACKLE; Dwg 401; U2; to suit XX mm chain</b>				
401-20	14	Manille de type Clinch, 14 mm	Chaque	1		
401-28	20	Manille de type Clinch, 20 mm	Chaque	1		
401-36	26	Manille de type Clinch, 26 mm	Chaque	1		
401-45	32	Manille de type Clinch, 32 mm	Chaque	1		
401-53	38	Manille de type Clinch, 38 mm	Chaque	1		

<b>Catalogue No.</b>	<b>Use with chain #</b>	<b>Description (English)</b>	<b>Unit</b>	<b>QTY</b>	<b>Price Maritime</b>	<b>Price Pacific</b>
<b>701</b>	<b>701</b>	<b>CounterWeight, Dwg 701; Cast Iron &amp; U2 Steel;</b>				
701-0025	-	Contre-Poids, 25 Kg	Chaque	1		
701-0050	-	Contre-Poids, 50 Kg	Chaque	1		
701-0075	-	Contre-Poids, 75 Kg	Chaque	1		
701-0100	-	Contre-Poids, 100 Kg	Chaque	1		
701-0200	-	Contre-Poids, 200 Kg	Chaque	1		
701-0400	-	Contre-Poids, 400 Kg	Chaque	1		
701-0750	-	Contre-Poids, 750 Kg	Chaque	1		
701-1000	-	Contre-Poids, 1000 Kg	Chaque	1		

<b>Catalogue No.</b>	<b>Use with chain #</b>	<b>Description (English)</b>	<b>Unit</b>	<b>QTY</b>	<b>Price Maritime</b>	<b>Price Pacific</b>
<b>703</b>	<b>703</b>	<b>Serrated Sinker; Dwg 703; Cast Iron &amp; U2 Steel;</b>				
703-0060	-	Crapaud, 60 Kg	Chaque	1		
703-0100	-	Crapaud, 100 Kg	Chaque	1		
703-0200	-	Crapaud, 200 Kg	Chaque	1		
703-0400	-	Crapaud, 400 Kg	Chaque	1		
703-0600	-	Crapaud, 600 Kg	Chaque	1		
703-0800	-	Crapaud, 800 Kg	Chaque	1		
703-1000	-	Crapaud, 1000 Kg	Chaque	1		
703-1500	-	Crapaud, 1500 Kg	Chaque	1		
703-2000	-	Crapaud, 2000 Kg	Chaque	1		
703-3000	-	Crapaud, 3000 Kg	Chaque	1		
703-3500	-	Crapaud, 3500 Kg	Chaque	1		

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

703-4000	-	Crapaud, 4000 Kg	Each	1		
----------	---	------------------	------	---	--	--

<b>Catalogue No.</b>	Use with chain #	<b>Description (English)</b>	<b>Unit</b>	<b>QTY</b>	<b>Price Maritime</b>	<b>Price Pacific</b>
<b>704</b>	<b>704</b>	<b>Serrated Anchor; Dwg 704; Cast Iron &amp; U2 Steel;</b>				
704-0100	-	Dentelé d'ancrage, 100 Kg	Chaque	1		
704-0200	-	Dentelé d'ancrage, 200 Kg	Chaque	1		
704-0400	-	Dentelé d'ancrage, 400 Kg	Chaque	1		
704-0600	-	Dentelé d'ancrage, 600 Kg	Chaque	1		
704-0800	-	Dentelé d'ancrage, 800 Kg	Chaque	1		
704-1000	-	Dentelé d'ancrage, 1000 Kg	Chaque	1		
704-2000	-	Dentelé d'ancrage, 2000 Kg	Chaque	1		
704-3000	-	Dentelé d'ancrage, 3000 Kg	Chaque	1		
704-3500	-	Dentelé d'ancrage, 3500 Kg	Chaque	1		
704-4000	-	Dentelé d'ancrage, 4000 Kg	Chaque	1		

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7047-140073/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7047-140073

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
027mlF7047-140073

Buyer ID - Id de l'acheteur  
027ml  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

**ANNEXE « H »**

**DEMANDE DE RAJUSTEMENT DU TAUX DE CHANGE**

Voir ci-joint.



Pêches et Océans  
Canada

Fisheries and Oceans  
Canada

EKME # 3353141

Garde côtière  
canadienne

Canadian  
Coast Guard

# *Matériel d'amarrage pour les aides à la navigation*



*Énoncé de travail*  
*Garde côtière canadienne*

Canada 

## Publié sous l'autorité de la

Direction générale des Services techniques intégrés  
Pêches et Océans Canada  
Garde côtière canadienne  
Ottawa, Ontario, K1A 0E6  
<http://intra.coast-guard.ca/accueil>

Matériel d'amarrage pour les aides à la navigation  
3353141  
2<sup>e</sup> Édition, janvier 2015

Available in English, EKME: 3353133, **Mooring Hardware for Aids to Navigation**

### Registre des modifications

#	Date	Description	Initiales
1	25 avril, 2007	1 <sup>er</sup> Édition	-
v2	9 Janvier 2015	Révision	MP

### Approbations

Bureau de première responsabilité (BPR)	Marius Parent	Approuvé : Date : 9 Janvier 2015
Gestionnaire de catégorie, Aides à la navigation, STI	Henry Latchman	Approuvé : Date : 9 Janvier 2015
Directeur, Infrastructure Maritime et Civil (ICM) et Intervention Environnementale (IE), STI	Fernando Mojica	Approuvé : Date: 9 Janvier 2015

## 1 INTRODUCTION

---

La Garde côtière canadienne (GCC) a besoin de divers composants et assemblages pour l'installation de ses aides à la navigation. Ces assemblages sont composés d'éléments tels que : chaînes, brides, manilles, contrepoids et divers composants nécessaires pour amarrer les aides à la navigation flottantes installées et entretenues dans différentes régions du pays.

### 1.1 SPÉCIFICATIONS

Les composants doivent répondre aux exigences des documents de la DFO-MPO et au document de référence indiqué ci-dessous:

- Matériel d'amarrage pour les aides à la navigation, Spécification Technique, Nov. 2014. Doc. EKME : 2349519
- Ancres et crapauds d'amarrage dentelés en fonte, Spécification Technique, Nov. 2014. Doc. EKME : 2349500
- *Lloyd's Register*, réglementation pour la fabrication, test et certification des matériaux (Juillet 2014)

## 2 ÉNONCÉ DE TRAVAIL

---

### 2.1 EXIGENCES

La Garde côtière Canadienne (GCC) a des besoins récurrent pour le matériel d'amarrage dans les dimensions de : 14, 20, 26, 32 et 38mm. Les soumissionnaires doivent être en mesure de fournir le matériel dans les spécifications du paragraphe 1.2 ci-dessus et autres documents demandé dans cet ÉDT, une liste de ces documents est au chapitre 3.

Les soumissionnaires fourniront des ensembles de chaîne à la GCC, selon la conception et en quantité demandé par la GCC, le matériel peut également être commandé à l'unité en quantité spécifique.

Compléter votre soumission en remplissant le fichier Excel : MECTS-#3355790-Mooring\_Hardware\_Chain\_Bid\_Evaluation\_Annex\_C&D.XLS. Le prix doit tenir compte du lieu de livraison et inclure les coûts de livraison. Ce fichier Excel contient aussi les règles de sélection du ou des gagnants.

### 2.2 QUANTITÉS

Tableau 1 est réalisé avec les données de l'année fiscale (AF) 2013-14, c'est une estimation des besoins annuels de la GCC pour divers ensembles de chaînes et matériel individuel. Ces quantités seront utilisées pour évaluation seulement, ce n'est pas un engagement par la GCC pour commander les quantités de matériel citées.

EKME # 3353141  
: MATÉRIEL D'AMARRAGE POUR LES AIDES À LA NAVIGATION  
**Énoncé de travail**

Noter : Pour réduire les coûts d'inspection et de transport pour la GCC et le soumissionnaire, les commandes émises par le passé ont été faites pour utiliser la capacité de tonnage maximum des conteneurs, et nous prévoyons conserver cette pratique.

**Tableau 1: Quantité annuelle évalué (AF 2013-14)**

Assemblage de chaîne standard (27.5 mètre de chaîne et 2 maillons de bout)		
Description	Quantité (unité)	Tonnage (TM)
Chaîne Dia. Nominal (mm): 14, 20, 26, 32, 38	1400	400
Matériel d'amarrage, Ancres et crapauds en fonte		
Description	Quantité (unité)	Tonnage (TM)
Chaîne maille longue (103), Anneau de patte d'oie (104), Manille de patte d'oie (301), Manille Lyre (302), Manille à rivet (401), Émerillon (501), Dia. Nominal (mm): 14, 20, 26, 32, 38	10,500	25
Description	Quantité (unité)	Tonnage (TM)
Contre poids, ancres et crapauds : 25 – 1000 kg (701, 703 et 704)	250	50
Contre poids, ancres et crapauds : 1000 – 4000 kg (701, 703 et 704)	30	65

## 2.3 LIVRAISON

### Emplacement

Le soumissionnaire doit indiquer dans son offre si le prix varie selon le lieu de livraison : côte est, Dartmouth, côte ouest : Victoria, (détails ici-bas). Lors du bon de commande la GCC choisira le lieu de livraison, le prix étant déjà déterminé. La livraison sera faite avec des remorques de type plateforme ouverte (flatbed).

Côte Est	BIO - Bedford Institute of Oceanography 1 Challenger Dr., Burnside, Dartmouth, Nouvelle Écosse, B2Y 4A2
Côte Ouest	Ministère des Pêches et Océans 25 rue Huron, Victoria, Colombie Britannique, V8V 4V9

### Temps (de livraison)

Le soumissionnaire doit indiquer dans son offre le temps requis (moyen) pour livrer le matériel suite à l'émission d'un bon d'achat, il doit préciser si le temps de livraison varie d'un endroit à l'autre (est/ouest).

## 2.4 ASSURANCE QUALITÉ

Le fabricant doit maintenir un système d'inspection d'assurance qualité pour s'assurer que seulement le matériel et les services qui sont conformes aux spécifications, sont présentés à la Couronne.

Le fabricant doit avoir un système d'assurance qualité opérationnel (AQ) et certifié ISO 9001: 2000 ou équivalent. Il doit joindre une copie du certificat d'enregistrement d'AQ ou placer une copie du manuel(s) d'assurance qualité à la disposition du responsable technique et des autorités d'inspection.

## 2.5 TEST, CERTIFICATION ET INSPECTION

Toutes les composantes et assemblages doivent être testées et inspectées par le fabricant avant l'expédition et être en conformité avec les exigences du *Lloyd's Register*, et la spécification technique Matériel d'amarrage listée section 1, ainsi que les tests de la Spécification Technique nommée ci-dessous. Les certificats doivent être fournis avec les documents d'expédition.

Ancres et crapauds d'amarrage dentelés en fonte, Spécification Technique (ST).

- Annexe C.1.1, Essai de choc en chute libre
- Annexe C.1.2, Essai de coup de mouton

## 2.6 CERTIFICAT DES MATÉRIAUX

L'entrepreneur doit fournir à la GCC, les certificats des matériaux de Lloyd provenant de la sidérurgie pour chacune des cuves d'acier utilisé dans la fabrication de composantes d'amarrage. Le certificat doit indiquer le numéro de la cuve, le type d'acier, la composition chimique, la limite d'élasticité, la résistance à la traction, l'allongement et la quantité d'acier que représente le certificat. Ces certificats des matériaux doivent être fournis à la GCC avant l'inspection finale.

## 2.7 TRAÇABILITÉ

L'entrepreneur doit maintenir la traçabilité de l'acier tout au long de la fabrication, des tests et du processus d'inspection pour toutes les composantes d'amarrage. Chaque composante doit être liée au numéro de lot de la cuve d'acier à partir de laquelle elles ont été faite.

## 2.8 INSPECTION FINALE

Toutes les composantes d'amarrage doivent passer à l'inspection visuelle arrivée à destination. La préparation pour l'inspection, la manutention des matériaux et la réalisation des essais spécifiés sont à la charge de la GCC. L'inspection finale n'est pas destinée à limiter ou remplacer des inspections ou des tests normalement effectués par l'entrepreneur et / ou le fabricant pour assurer la qualité du produit.

## 2.9 EMPAQUETAGE

Toutes les chaînes ayant un diamètre de barre supérieure à 26mm, doivent être regroupées (attachées en paquet) pour assurer une manipulation et livraison sûre. Toutes les autres chaînes et

raccords doivent être expédiés dans de gros sacs de manutention (Big - bag *FIBC*). Les matériaux servant au transport deviendront la propriété de la Garde côtière. L'envoi doit être emballé de manière à faciliter un déchargement sécuritaire une fois à destination en utilisant des équipements de levage standard, la charge maximale des sacs est de 2,5 TM.

## **2.10 MARQUAGE**

Tous les paquets et sacs de transport doivent être identifiés avec des étiquettes métalliques ou de plastiques. Elles doivent indiquer : le nom, l'adresse du destinataire, le numéro de contrat, le numéro d'article du contrat, le numéro de lot, numéro de cuvée, la quantité contenue, le format, le grade de qualité des matériaux et le nom du fabricant \ entrepreneur.

Page laissée en blanc intentionnellement.

## Annexe A

---

### A.1 DOCUMENTS À FOURNIR

Cette liste de documents doit accompagner la soumission ou les articles à la livraison.

Description	Quand
<a href="#"><u>2.4 Copie du certificat : Système d'assurance qualité opérationnel (AQ) et certifié ISO 9001: 2000 ou équivalent</u></a>	Avec la soumission
<a href="#"><u>2.5 Certificats tests de résistance des composantes et des dimensions.</u></a>	À la livraison
<a href="#"><u>2.5 Certificats des tests de chute libre et coup du mouton.</u></a>	À la livraison

### A.2 LISTE DE CONTRÔLE POUR LES CRITÈRES OBLIGATOIRES

Référence	Nom	Critère	Méthode de vérification	Coté (O/N)
Fiche technique 101	Chaîne standard	Toutes les dimensions, tolérances et notes des matériaux	EC	
Fiche technique 102	Maillon de bout	Toutes les dimensions, tolérances et notes de matériaux	SOC	
Fiche technique 103	Chaîne à maillons longs	Toutes les dimensions, tolérances et notes de matériaux	SOC	
Fiche technique 104	Anneau de patte d'oie	Toutes les dimensions, tolérances et notes de matériaux	SOC	
Fiche technique 105	Maillon de crapaud d'amarrage ou d'ancre	Toutes les dimensions, tolérances et notes de matériaux	SOC	
Fiche technique 301	Manille de patte d'oie	Toutes les dimensions, tolérances et notes de matériaux	SOC	
Fiche technique 302	Manille lyre	Toutes les dimensions, tolérances et notes de matériaux	SOC	
Fiche technique 401	Manille à rivet	Toutes les dimensions, tolérances et notes de matériaux	SOC	
Fiche technique 501	Ensemble d'émerillon	Toutes les dimensions, tolérances et notes de matériaux	SOC	
Fiche technique 601	Maillon démontable de type <i>Kenter</i>	Toutes les dimensions, tolérances et notes de matériaux	SOC	
Fiche technique 701	Contrepoids	Toutes les dimensions, tolérances et notes de matériaux	SOC	



Pêches et Océans  
Canada

Fisheries and Oceans  
Canada

57-013-000-EU-TF-004

Garde côtière  
canadienne

Canadian  
Coast Guard

# *Matériel d'amarrage pour les aides à la navigation*



*Spécification technique*  
*Garde côtière canadienne*

Canada 

**Publié sous l'autorité de la :**

Direction générale des Services techniques intégrés  
Pêches et Océans Canada  
Garde côtière canadienne  
Ottawa, Ontario

K1A 0E6

57-013-000-EU-TF-004

MATÉRIEL D'AMARRAGE POUR LES AIDES À LA NAVIGATION

PREMIÈRE ÉDITION – JUILLET 2011

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2010

EKME# 2349519

Disponible sur le site de la GCC :

<http://ccg-gcc.ncr.dfo-mpo.gc.ca>

Modèle de document : Français  
Format d'impression : Recto seulement  
Révisé le : Novembre 2014  
Compatibilité : Word 97 et 2002 (XP)

Available in English : **Mooring Hardware for Aids to  
Navigation MGCE: 2349523**

## Contrôle du document

### Registre des modifications

#	Date	Description	Initiales
1	Janvier 2011	Ébauche 1	TM
2	Juillet 2011	Première édition	TM
3	Septembre 2012	Le dessine pour les manilles sont mise à jour qui pour montrer la largeur de tête de les clavettes	TM
4	Octobre 2013	Changements ont fait à de date de TDS dessin	TM
5	Avril 2013	Changements ont fait à l'anneau d'ancre	TM
6	Novembre 2014	Changements mineurs de format à certains dessins	TM
10	Novembre 2014	Mise à jour de la version 10	TM

### Approbations

Bureau de première responsabilité (BPR)	Antonio Maso	Approuvé:	
		Date:	Le 15 novembre 2014
Gestionnaire, Infrastructure maritime et civile	Stephanie Verbit	Approuvé:	
		Date:	Le 15 novembre 2014
Directeur, Infrastructure maritime et civile et intervention environnementale	Fernando Mojica	Approuvé:	
Services techniques intégrés		Date:	Le 15 novembre 2014
Directeur général, Services techniques intégrés	Michel Cécire	Approuvé:	
		Date:	Le 15 novembre 2014

Page laissée en blanc intentionnellement.

## Table des matières

<b>GESTION DU DOCUMENT .....</b>	<b>VII</b>
1.    AUTORITÉ .....	VII
2.    RESPONSABILITÉ .....	VII
3.    DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS ET/OU RÉVISIONS.....	VII
<b>CHAPTER 1    GÉNÉRALITÉS .....</b>	<b>1</b>
1.1    OBJECTIF .....	1
1.2    PRIORITÉ DES DOCUMENTS.....	1
1.3    DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE .....	1
1.4    DESSINS DE RÉFÉRENCE .....	1
1.5    SOURCE DES DOCUMENTS.....	2
<b>CHAPTER 2    EXIGENCES .....</b>	<b>3</b>
2.1    GÉNÉRALITÉS.....	3
2.2    CERTIFICATS DE CONFORMITÉ.....	3
<b>CHAPTER 3    CONCEPTION.....</b>	<b>5</b>
3.1    CHAÎNES ET PATTES D'OIE.....	5
3.2    MANILLES ET ÉMERILLONS .....	5
3.3    CONTREPOIDS .....	5
3.4    CLAVETTES .....	5
3.5    FINITION.....	5
<b>CHAPTER 4    ASSURANCE DE LA QUALITÉ, INSPECTION ET ESSAI .....</b>	<b>7</b>
4.1    INSPECTION ET ESSAI.....	7
4.2    MATÉRIAUX .....	7
4.3    DIMENSIONS ET TOLÉRANCES.....	7
4.4    IDENTIFICATION .....	7
4.5    CERTIFICATION .....	7
<b>ANNEXE A    FICHES TECHNIQUES (FT).....</b>	<b>1</b>

Page laissée en blanc intentionnellement.

## Gestion du document

### 1. Autorité

Ce document est émis par le Directeur général des Services techniques intégrés, Autorité technique nationale de la GCC, sous la délégation du Sous-ministre des Pêches et Océans et du Commissaire de la Garde côtière canadienne.

### 2. Responsabilité

- a) a) Le directeur de l'infrastructure maritime et civile et de l'intervention environnementale (STI) est responsable de ce qui suit : la réalisation et divulgation de ce document; et
- l'identification d'un Bureau de première responsabilité (BPR) qui est responsable de la coordination et du contenu du document.
- b) Le BPR est responsable de :
- la validité et de l'exactitude du contenu ;
  - la disponibilité de cette information ;
  - la mise à jour au besoin ;
  - la révision périodique; et
  - du suivi auprès du demandeur de toutes requêtes, demandes et/ou suggestions reçues.

### 3. Demandes de renseignements et/ou révisions

Toute demande de renseignements à propos de ce document, y compris les propositions de révision et les demandes d'interprétation, doivent être envoyés au Bureau de première responsabilité (BPR) suivant :

Titre du poste : Gestionnaire, Infrastructure maritime et civile  
Adresse : 200 Kent, Street, 7W106  
Ottawa, ON  
K1A 0E6

Toutes les demandes doivent :

- Être claires et concises; et
- Renvoyer à un chapitre, à une section, à une figure ou à un tableau spécifique de ce document.

Page laissée en blanc intentionnellement.

## Chapter 1 GÉNÉRALITÉS

---

### 1.1 OBJECTIF

Cette spécification énonce les exigences de la Garde côtière canadienne du ministère des Pêches et des Océans en matière de matériel d'amarrage utilisable sur les aides à la navigation aux fins de la navigation maritime.

### 1.2 PRIORITÉ DES DOCUMENTS

S'il y a incompatibilité entre les documents ou les dessins liés aux exigences des commandes, l'ordre de priorité suivant doit prévaloir :

- a) le contrat;
- b) la spécification; et
- c) les dessins.

S'il y a incompatibilité entre le texte de ce document et les références énoncées aux présentes, le texte de ce document a préséance. Toutefois, rien dans ce document ne remplace les lois et les règlements applicables à moins qu'une exemption particulière ait été spécifiée.

### 1.3 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Les documents énumérés dans la présente section font partie de cette spécification dans la mesure dont il est fait renvoi aux présentes. Cette section ne comprend pas les documents énoncés dans d'autres sections de cette spécification recommandés comme renseignements supplémentaires ou comme exemples. Bien que toutes les mesures possibles aient été prises pour assurer l'exhaustivité de la liste, les utilisateurs des documents sont avisés qu'ils doivent satisfaire à toutes les exigences spécifiées qui sont énoncées dans les chapitres 2 et 3 de cette spécification.

- |   |                        |  |
|---|------------------------|--|
| 1 | Lloyd's Registry       | “Rules and Regulations for the Classification of Special Service Craft”. Règles et règlements pour la classification de navire de servitude spécial Juillet 2006 |
| 2 | 57-013-000-EU-TF-003 1 | Ancres et crapauds d'amarrage dentelés en fonte  |

### 1.4 DESSINS DE RÉFÉRENCE

Le matériel doit être dimensionné et formé conformément aux dessins pertinents énumérés ci-dessous.

- |   |          |  |
|---|----------|--|
| 1 | Annexe A | Fiches techniques (FT) – font partie de cette spécification. |
|---|----------|--|

## **1.5 SOURCE DES DOCUMENTS**

On peut obtenir les documents des sources suivantes :

### **1.5.1 Documents du gouvernement canadien**

Office des normes générales du Canada (ONGC)

Centre des ventes de l'ONGC

Place du Portage III - 6B1,

11 rue Laurier,

Hull, (Québec) K1A 1G6

### **1.5.2 Documents de l'industrie**

Association canadienne des normes (CSA)

5060 Spectrum Way, Suite 100

Mississauga, Ontario L4W 5N6

Association internationale de signalisation maritime (AISM)

20 ter Rue Schnapper

78100 St Germain-en-Laye

France

Lloyd's Registry, Rules and Regulations

Rules for the Manufacture, Testing and Certification of Materials (LR Rules Part 2) ,2006

71 Fenchurch St, London

United Kingdom

## **Chapter 2      EXIGENCES**

---

### **2.1      GÉNÉRALITÉS**

Tous les composants et les ensembles doivent être fabriqués conformément à la plus récente édition du 'Lloyd's Register' sur les « Rules and Regulations for the Classification of Ships, Part 2, Rules for the Manufacture, Testing and Certification of Materials, Chapter 10, Equipment for Mooring and Anchoring, Section 2 Stud Link Chain Cables for Ships » (Règles et règlements pour la classification de navires, partie 2, Règles de fabrication, d'essai et de certification des matériaux, chapitre 10, Équipement pour l'amarrage et l'ancrage, section 2 Chaîne étançonnée pour les navires), selon le cas pour les chaînes non étançonnées et accastillages de qualité U2.

En conséquence, tous les composants et ensembles pour les aides d'amarrage de navigation doivent être fabriqués par un fabricant de câbles et d'accastillages pour câbles certifié par le Lloyd's Register, comme étant certifié pour câble-chaîne et accastillages de qualité U2.

Les exigences techniques des divers composants utilisés pour les ensembles d'amarrage sont fournies dans les fiches techniques (FT) ci-jointes à l'annexe « A » du présent document.

### **2.2      CERTIFICATS DE CONFORMITÉ**

Le fabricant doit confirmer, conformément au Lloyd's Register, par la délivrance d'un certificat de conformité, que toutes les chaînes et matériaux sont conformes à cette spécification, ces dessins et ces normes. Le certificat doit également inclure l'information originale suivante:

- Certificat d'essais en usine relatif au matériel d'acier utilisé,
- Rapport / certificat de l'historique thermique relatif au traitement thermique,
- Rapport / certificat de l'essai de traction,
- Rapport / certificat de l'essai de dureté Brinell.

Les rapports et les certificats distincts fournis doivent être rattachables au certificat de conformité.

Page laissée en blanc intentionnellement.

## **Chapter 3      CONCEPTION**

---

### **3.1      CHÂÎNES ET PATTES D'OIE**

L'entrepreneur doit concevoir, construire et maintenir l'équipement pour la fabrication de chaînes, de pattes d'oie et de tous les assemblages à partir des composants décrits dans la fiche de données techniques (FT) à l'annexe A.

### **3.2      MANILLES ET ÉMERILLONS**

Les manilles, les émerillons et les maillons de raccordement mécaniques doivent être conformes à la fiche de données techniques (FT). De plus, ils doivent satisfaire aux exigences indiquées aux sous-paragraphes qui suivent.

Les émerillons doivent être formés par refoulement par forgeage par refoulement et le soudage d'un manchon solide sur l'axe de pivotement. La conception et le processus de fabrication d'émerillon soudé doivent être conformes aux règles de Lloyd's Register (LR), partie 2 et préautorisés par le responsable technique de la GCC. Les émerillons doivent être de formes, de dimensions et de tolérances indiquées dans la FT et doivent tourner librement. Le filetage et le goupillage ne seront pas acceptés.

### **3.3      CONTREPOIDS**

Les contrepoids doivent être fabriqués pour satisfaire aux exigences de la FT et doivent être conformes aux règles de LR, partie 2.

### **3.4      CLAVETTES**

Les clavettes doivent être faites d'acier inoxydable de type 316.

### **3.5      FINITION**

Tous les rebords aigus et bavures doivent être éliminés.

Page laissée en blanc intentionnellement.

## **Chapter 4      ASSURANCE DE LA QUALITÉ, INSPECTION ET ESSAI**

---

Tous les composants et les ensembles doivent être fabriqués à l'aide des règles du fabricant dans le Lloyd's Register, et en conséquence, le fabricant doit avoir en place un programme d'assurance de la qualité certifié selon la partie 2 des règles.

### **4.1      INSPECTION ET ESSAI**

L'entrepreneur doit effectuer toutes les inspections et les essais nécessaires pour assurer que le matériel soumis à la Garde côtière est conforme aux exigences de cette spécification. Tous les composants et ensembles doivent être soumis à des essais de charge et de force de rupture conformément aux exigences des règles de LR, partie 2, chapitre 10, sections 2.9, 2.10, et 2.11 et les maillons de bout, section 2.14.6.

### **4.2      MATÉRIAUX**

Tous les matériaux utilisés dans la fabrication des composants et des ensembles devront respecter les exigences des règles de LR partie 2, chapitre 10, section 2 pour l'acier de qualité U2.

### **4.3      DIMENSIONS ET TOLÉRANCES**

Tous les composants et les ensembles devront satisfaire aux exigences de dimension et de tolérance des règles de LR, partie 2, chapitre 10, sections 2.12 et 2.15 ou selon les indications sur le dessin.

### **4.4      IDENTIFICATION**

Tous les composants et les ensembles doivent être marqués conformément aux exigences des règles de LR, partie 2, chapitre 10, section 2.16. De plus, les marquages suivants devront être marqués de façon lisible avec un lettrage de 5 mm de haut de la façon suivante :

- Identification du fabricant (ABCD) en lettres moulées en relief de police Arial
- Numéro de lot (BN:(XXXX))
- Année de fabrication (par ex., 2014)

### **4.5      CERTIFICATION**

Tous les composants et les ensembles doivent être fournis avec une certification conformément aux exigences des règles de LR, partie 2, chapitre 10, section 2.17.

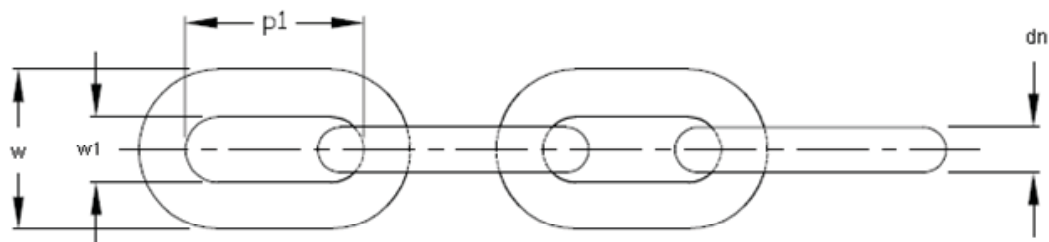
Page laissée en blanc intentionnellement.

## **Annexe A FICHES TECHNIQUES (FT)**

---

<b>N° de FT</b>	<b>Description</b>
101	<b>Chaîne standard</b>
102	<b>Maillon de bout</b>
103	<b>Chaîne à maillons longs</b>
104	<b>Anneau de patte d'oie</b>
105	<b>Maillon de crapaud d'amarrage ou d'ancre</b>
301	<b>Manille de patte d'oie</b>
302	<b>Manille lyre</b>
401	<b>Manille à rivet</b>
501	<b>Ensemble d'émerillon</b>
601	<b>Maillon démontable de type Kenter</b>
701	<b>Contrepoids</b>

**Fiche technique**  
**Composantes d'amarres**



Chaîne standard							
Numéro de catalogue	Dimension (mm)				Charge d'épreuve et de rupture (kN)		
	Diamètre de la barre	Pas de chaîne	Largueur in.	Largueur ext.	Charge d'utilisation	Charge d'épreuve	Charge de rupture
	dn	p1	w1	w(ref)			
101-14	14	56	20	48	18	45	90
101-20	20	80	28	68	37	93	185
101-26	26	104	36	88	62	155	310
101-32	32	128	45	109	93	233	465
101-38	38	152	53	129	130	325	650
101-44	44	176	62	150	172	430	860
101-50	50	200	70	170	220	550	1100

**Notes de dimensions :**

- Les tolérances de fabrication sont de  $\pm 2,5 \%$   
Toutes les mesures doivent être prise après le test de charge d'épreuve.

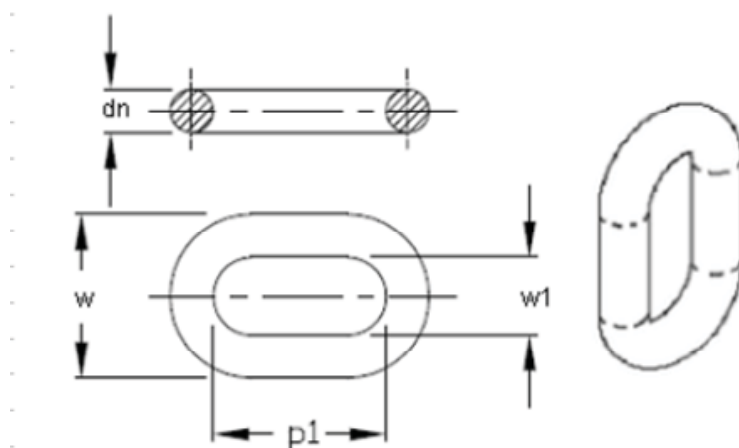
**Notes de matériaux :**

- Enlever tous bords et toutes barbes tranchantes
- Tous les maillons doivent être faits en matériaux conformes aux normes du Lloyd's Register pour l'acier laminé Grade U2.

	<b>Fiche technique 101</b>
<b>Chaîne standard</b>	<b>page 1 de 1</b>
	<b>Rév 2014.09.25</b>



**Fiche technique**  
**Composantes d'amarres**



Maillon de bout								
Numéro de catalogue	Utilise avec la chaîne de diamètre	Dimensions (mm)				Charge d'épreuve et de rupture (kN)		
		Diamètre de la barre	Pas de chaîne	Largueur in.	Largueur ext.	Charge d'utilisation	Charge d'épreuve	Charge de rupture
		dn	p1	w1	w(ref)			
102-18	14	18	72	23	59	18	45	90
102-24	20	24	96	31	79	37	93	185
102-32	26	32	128	42	106	62	155	310
102-38	32	38	152	49	125	93	233	465
102-46	38	46	184	60	152	130	325	650
102-53	44	53	212	69	175	172	430	860
102-60	50	60	240	78	198	220	550	1100

**Notes de dimensions :**

- Les tolérances de fabrication sont de  $\pm 2,5 \%$

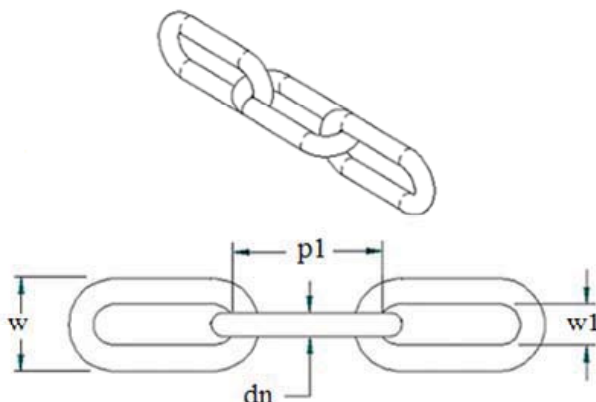
Toutes les mesures doivent être prise après le test de charge d'épreuve.

**Notes de matériaux :**

- Enlever tous bords et toutes barbes tranchantes

- Tous les maillons doivent être faits en matériaux conformes aux normes du Lloyd's Register pour l'acier laminé Grade U2.

	<b>Fiche technique 102</b>
<b>Maillon de bout</b>	<b>page 1 de 1</b>
	<b>Rév 2014.09.25</b>

**Fiche technique****Composantes d'amarres**

Chaîne à maillons longs							
Numéro de catalogue	Dimensions (mm)				Charge d'épreuve et de rupture (kN)		
	Diamètre de la barre	Pas de chaîne	Largueur in.	Largueur ext.	Charge d'utilisation	Charge d'épreuve	Charge de rupture
	dn	p1	w1	w (ref)			
103-14	14	98	20	48	18	45	90
103-20	20	140	28	68	37	93	185
103-26	26	182	36	88	62	155	310
103-32	32	224	45	109	93	233	465
103-38	38	266	53	129	130	325	650
103-44	44	308	62	150	172	430	860
103-50	50	350	70	170	220	550	1100

**Notes de dimensions :**

- Les tolérances de fabrication sont de  $\pm 2,5\%$

Toutes les mesures doivent être prise après le test de charge d'épreuve.

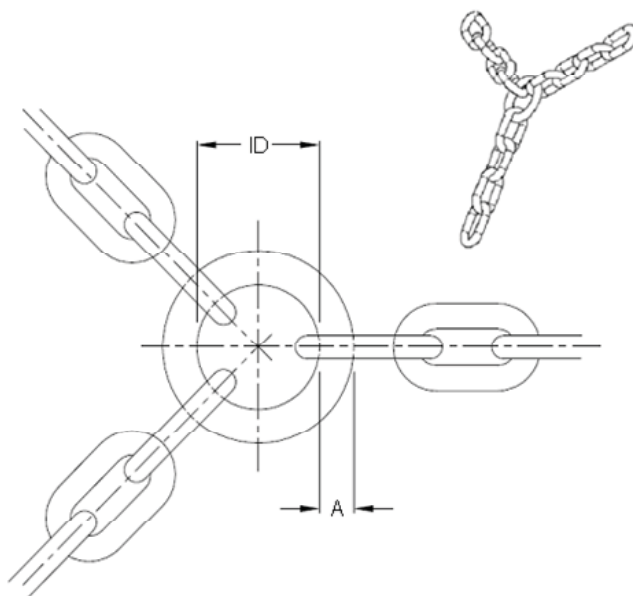
**Notes de matériaux :**

- Tous les maillons doivent être faits en matériaux conformes aux normes du Lloyd's Register pour l'acier laminé Grade U2.

	<b>Fiche technique 103</b>
<b>Chaîne à maillons longs</b>	<b>page 1 de 1</b>
	<b>Rév 2014.09.25</b>

## Fiche technique

### Composantes d'amarres



Anneau de patte d'oie						
Numéro de catalogue	Dimensions (mm)			Charge d'épreuve et de rupture (kN)		
	Utilise avec la chaîne de diamètre	Diamètre de la barre	Diamètre d'anneau in.	Charge d'utilisation	Charge d'épreuve	Charge de rupture
		A	ID			
104-20	14	20.0	70	18	45	90
104-28	20	28.0	100	37	93	185
104-36	26	36.0	130	62	155	310
104-45	32	45.0	160	93	233	465
104-53	38	53.0	190	130	325	650
104-62	44	62.0	220	172	430	860
104-70	50	70.0	250	220	550	1100

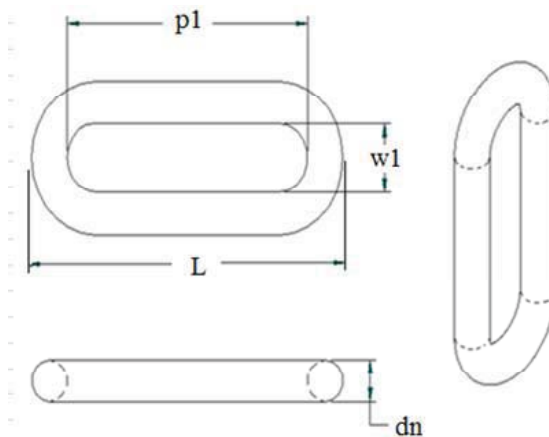
#### Notes de dimensions :

- Les tolérances de fabrication sont de +/- 2,5 %
- Toutes les mesures doivent être prise après le test de charge d'épreuve.
- kN = Kilonewton

#### Notes de matériaux :

- Tous les maillons doivent être faits en matériaux conformes aux normes du Lloyd's Register pour l'acier laminé Grade U2.

	<b>Fiche technique 104</b>
<b>Anneau de patte d'oie</b>	<b>page 1 de 1</b>
	<b>Rév 2014.09.25</b>

**Fiche technique****Composantes d'amarres**

Numéro de catalogue	Dimensions (mm)				Charge d'épreuve et de rupture (kN)		
	Diamètre de la barre	Pas	Largueur in.	Longueur ext.	Charge d'utilisation	Charge d'épreuve	Charge de rupture
	dn	p1	w1	L (ref)			
105-14	14	140	38	168	18	45	90
105-26	26	250	80	302	62	155	310
105-32	32	380	76	444	93	233	465
105-38	38	350	100	426	130	325	650
105-44	44	565	100	653	172	430	860
105-50	50	600	120	700	220	550	1100
105-60	60	835	120	955	310	775	1550

**Notes de dimensions :**

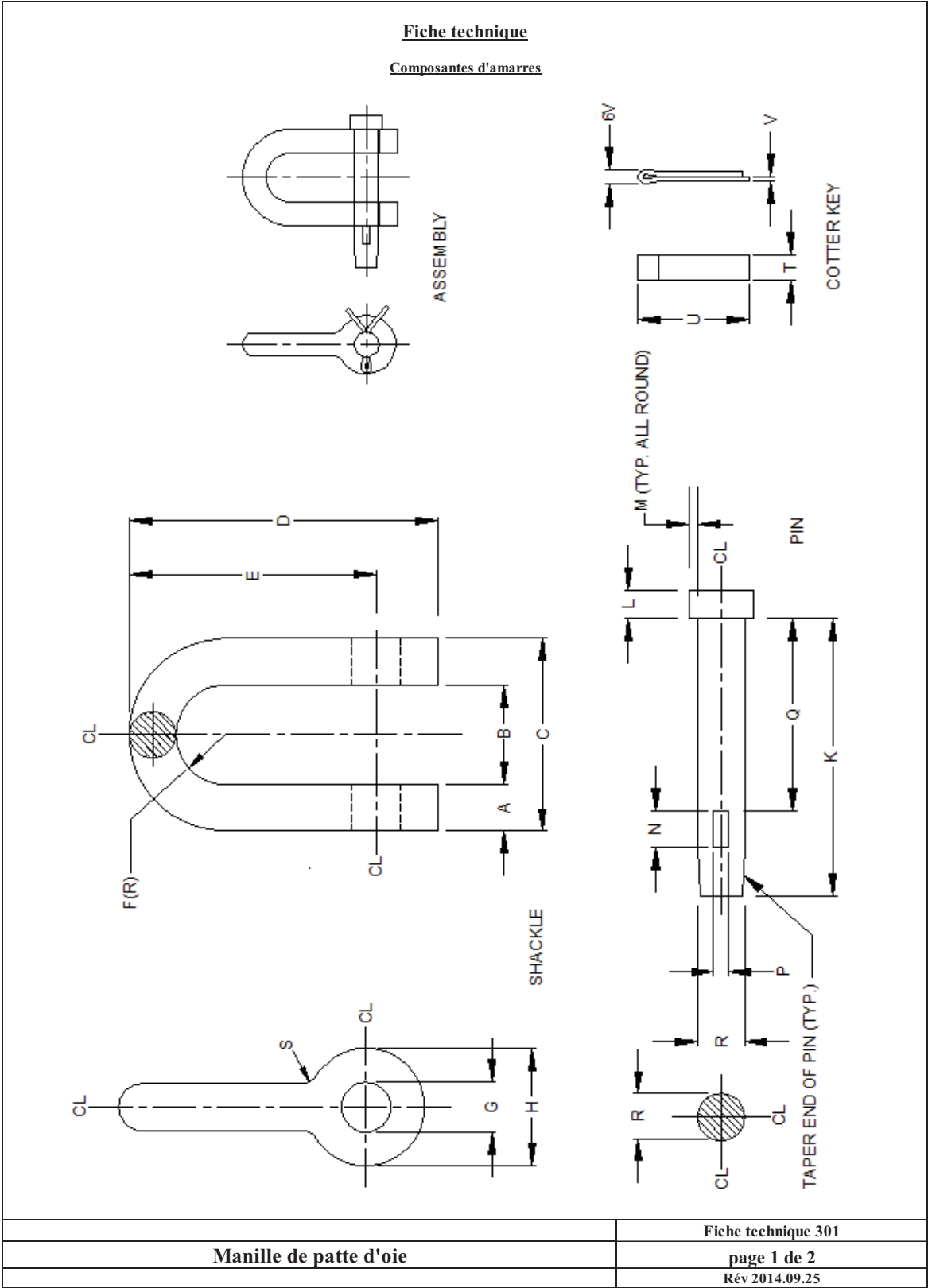
- Les tolérances de fabrication sont de  $\pm 2,5\%$

Toutes les mesures doivent être prise après le test de charge d'épreuve.

**Notes de matériaux :**

-Tous les maillons doivent être faits en matériaux conformes aux normes du Lloyd's Register pour l'acier laminé Grade U2.

	<b>Fiche technique 105</b>
<b>Maillon de crapaud d'amarrage ou d'ancre</b>	<b>page 1 de 1</b>
	<b>Rév 2014.09.25</b>



**Fiche technique****Composantes d'amarres**

Ensemble de manille												
Manille												
Dimensions (mm)										Charge d'épreuve et de rupture (kN)		
Numéro de catalogue	Utilisé avec la chaîne de diamètre	Dimensions de la barre A	B	C	D	E	F	G (dia)	H (dia)	Charge d'utilisation	Charge d'épreuve	Charge de rupture
301-18	14	18	44	80	120	98	22	19	40	18	45	90
301-20	16	20	56	95	150	125	28	21	50	24	60	120
301-24	20	24	65	113	180	150	33	25	60	37	93	185
301-32	26	32	80	149	230	190	43	33	80	62	155	310
301-38	32	38	85	156	250	202	50	39	95	93	233	465
301-46	38	46	120	196	330	272	60	47	115	130	325	650
301-53	44	53	140	246	380	312	70	54	135	172	430	860
301-60	50	60	160	280	430	355	80	61	150	220	550	1100
Goupilles									Clavettes			
Dimensions (mm)									Dimensions (mm)			
Numéro de catalogue	K	L	M	N	P	Q	R(dia)	S(dia)	Numéro de catalogue	T	U	V
301-18P	120	19	6	24	8	80	18	18	301-CK1	20	90	2
301-20P	140	19	6	24	10	95	20	20	301-CK2	20	90	4
301-24P	160	19	6	24	12	113	24	24				
301-32P	195	22	8	24	12	149	32	32				
301-38P	225	22	8	30	12	156	38	38	301-CK3	26	110	4
301-46P	270	36	8	30	16	196	46	46				
301-53P	308	36	10	30	16	246	53	53				
301-60P	350	36	10	30	16	280	60	60				

**Notes de dimensions :**

- La manille comprend la goupille et la clavette appropriées.

-À l'assemblage, la goupille doit passer librement dans le trou de la manille

-Enlever tous bords et toutes barbes tranchantes

-Les goupilles doivent être droites; les courbures sont inadmissibles. Le tête et le corps de la goupille doivent être concentrique de l'une à l'autre.

Dimensions de la barre : + 5 %, - 0 %

Goupille: + 0 %, - 2,5 %

Trou : + 2,5 %, -0 %

Autres dimensions : ± 2,5 %

**Notes de matériaux :**

- Tout les manilles et goupilles doivent être faits en matériaux conformes aux normes du Lloyd's Register pour l'acier laminé Grade U2.

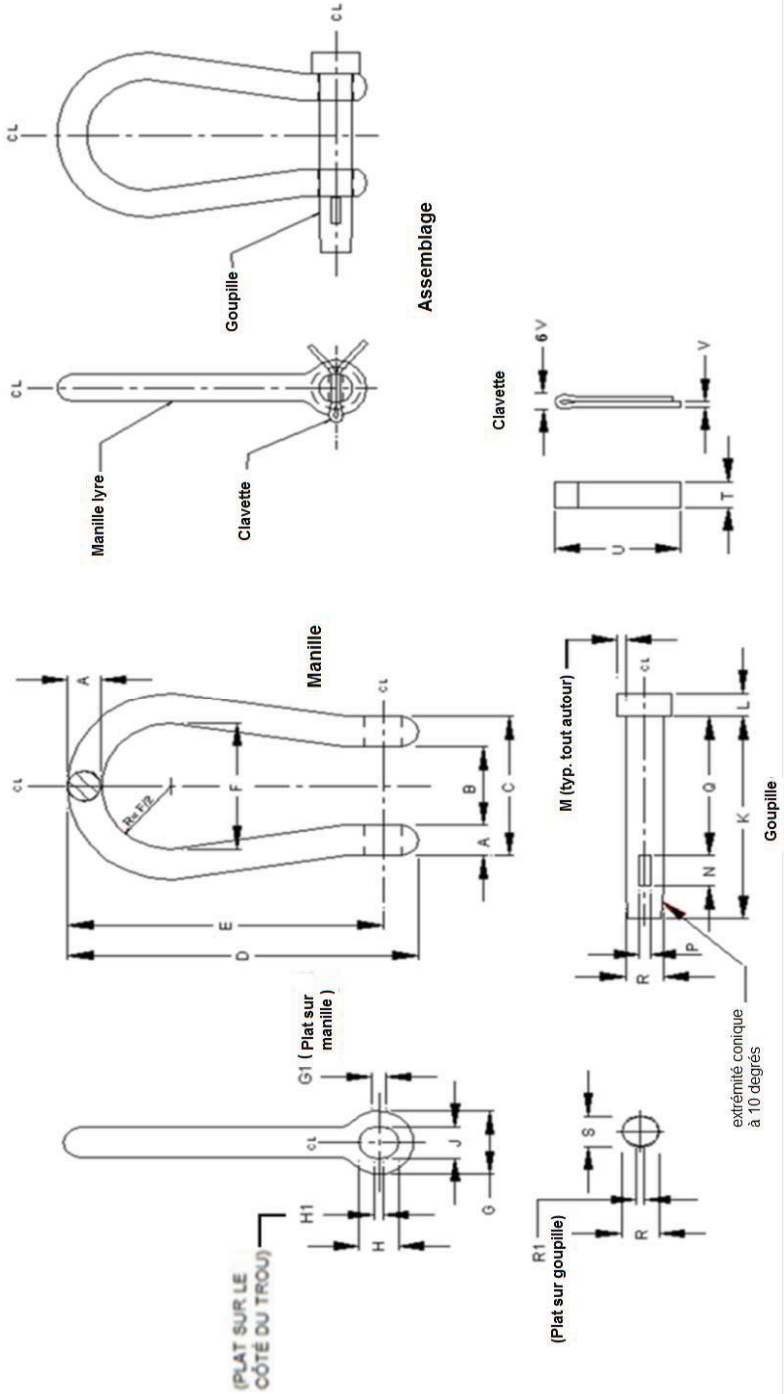
- Aucune soudure n'est permise sur les goupilles

Fiche technique 301

Manille de patte d'oie

page 2 de 2

Rév 2014.09.25

<p><b>Fiche technique</b></p> <p><b>Composantes d'amarres</b></p>  <p><b>Manille lyre</b></p> <p><b>Clavette</b></p> <p><b>Goupille</b></p> <p><b>Assemblage</b></p> <p><b>Manille</b></p> <p><b>Goupille</b></p> <p><b>extrémité conique à 10 degrés</b></p> <p><b>(Plat sur le côté du trou)</b></p> <p><b>G1 (Plat sur manille)</b></p> <p><b>(Plat sur goupille)</b></p> <p><b>M (typ. tout autour)</b></p>	
<b>Manille lyre</b>	<b>Fiche technique 302</b>
	<b>page 1 de 2</b>
	<b>Rév 2014.09.25</b>

**Fiche technique****Composantes d'amarres**

Ensemble de manille															
Manille															
	Dimensions (mm)												Charge d'épreuve et de rupture (kN)		
Numéro de catalogue	Utilise avec la chaîne de diamètre	Dimens ions de la barre											Charge d'utilisation	Charge d'épreuve	Charge de rupture
			A	B	C	D	E	F	G	G1	H	H1			
302-18	14	18	54	90	200	178	94	44	6	26	5	21	18	45	90
302-20	16	20	58	98	250	226	98	48	6	27	5	23	24	60	120
302-24	20	24	62	110	260	226	100	50	6	29	5	24	37	93	185
302-32	26	32	56	120	272	240	100	64	6	37	6	31	62	155	310
302-38	32	38	64	140	320	281	105	78	13	48	13	35	93	233	465
302-46	38	46	58	150	340	294	105	92	19	59	19	40	130	325	650
302-53	44	53	64	170	380	326	110	108	21	69	21	45	172	430	860
302-60	50	60	70	190	430	367	110	126	24	75	24	54	220	550	1100
Goupilles										Clavettes					
Dimensions (mm)										Dimensions (mm)					
Numéro de catalogue	K	L	M	N	P	Q	R	R1		Numéro de catalogue	T	U	V		
302-18P	135	12	6	24	8	90	25	5		302-CK1	20	90	2		
302-20P	140	12	6	24	10	98	26	5							
302-24P	160	12	6	30	12	110	28	5							
302-32P	170	12	8	30	12	120	36	6		302-CK2	26	110	3		
302-38P	190	12	8	30	12	140	47	13							
302-46P	205	19	8	36	12	150	58	19							
302-53P	225	19	10	36	12	170	68	21		302-CK3	32	140	4		
302-60P	250	19	10	36	12	190	74	24							

**Notes de dimensions :**

- La manille comprend la goupille et la clavette appropriées.

- Les tolérances de dimension :

Dimensions de la barre : + 5 %, - 0 %

Goupille : + 0 %, - 2,5 %

Trou : + 2,5 %, - 0 %

Autres dimensions : ± 2,5 %

- À l'assemblage, la goupille doit passer librement dans le trou de la manille

- Enlever tous bords et toutes barbes tranchantes

- Les goupilles doivent être droites; les courbures sont inadmissibles. Le tête et le corps de la goupille doivent être concentrique de l'une à l'autre.

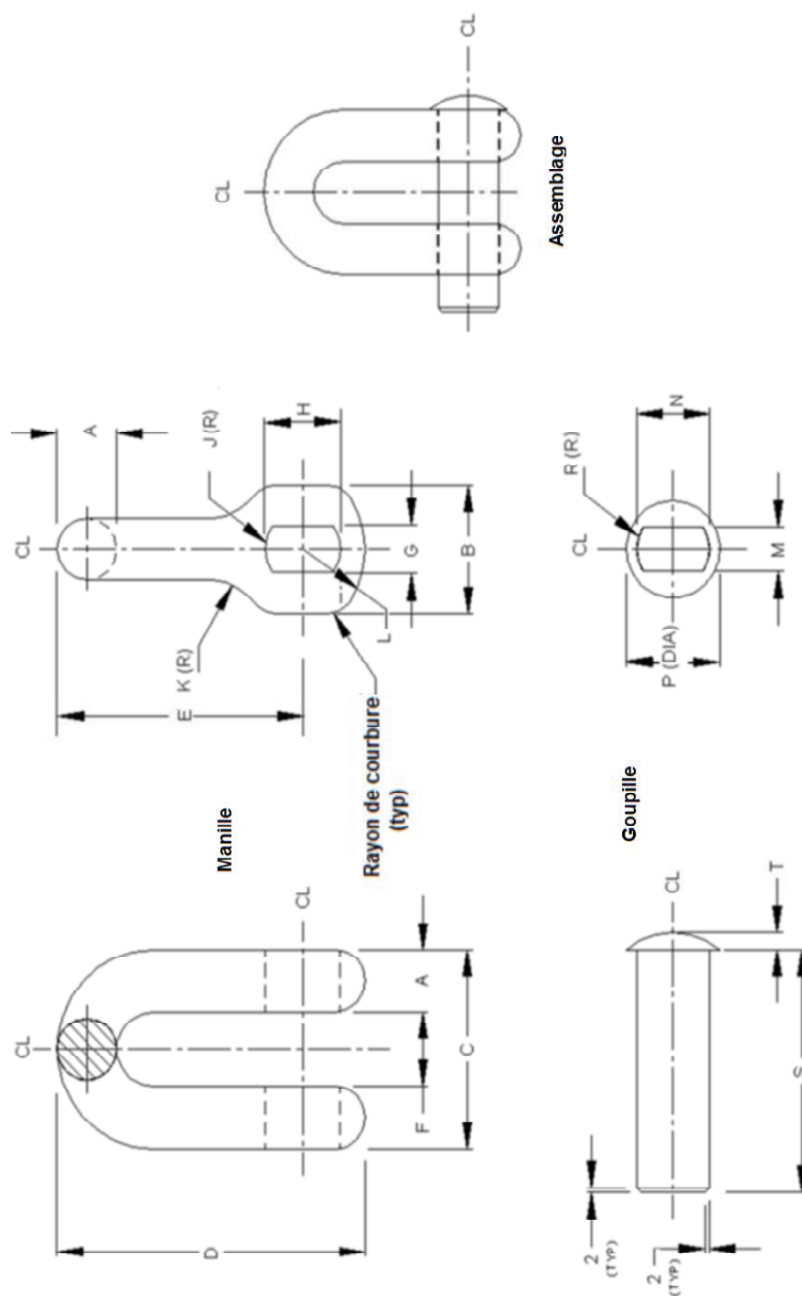
**Notes de matériaux :**

- Tout les manilles et goupilles doivent être faits en matériaux conformes aux normes du Lloyd's Register pour l'acier laminé Grade U2.

- Aucune soudure n'est permise sur les goupilles

	<b>Fiche technique 302</b>
<b>Manille lyre</b>	<b>page 2 de 2</b>
	<b>Rév 2014.09.25</b>

### Composantes d'amarres



	Fiche technique 401
<b>Manille à rivet</b>	<b>page 1 de 2</b>
	Rév 2014.09.25

**Fiche technique****Composantes d'amarres**

Ensemble de manille															
Manille															
Numéro de catalogue	Utilise avec la chaîne de diamètre	Dimensions (mm)											Charge d'épreuve et de rupture (kN)		
		Dimensions de la barre A	B	C	D	E	F	G	H	J (rad)	K (rad)	L	Charge d'utilisation	Charge d'épreuve	Charge de rupture
401-20	14	20	40	64	100	78	24	16	25	13	17	22	18	45	90
401-28	20	28	58	90	145	116	34	22	35	18	25	29	37	93	185
401-36	26	36	75	116	190	149	44	28	45	23	32	41	62	155	310
401-45	32	45	92	144	235	183	54	34	55	28	39	52	93	233	465
401-53	38	53	110	170	275	216	64	41	65	33	47	59	130	325	650
401-62	44	62	127	198	320	250	74	47	75	38	54	70	172	430	860
401-70	50	70	144	224	365	289	84	53	85	43	62	76	220	550	1100

Goupilles						
Dimensions (mm)						
Numéro de catalogue	M	N	P (dia)	R (dia)	S	T
401-20P	15	24	34	12	84	6
401-22P	16	27	35	13	91	6
401-28P	21	34	44	17	110	8
401-36P	27	44	54	22	136	8
401-45P	33	54	66	27	164	9
401-53P	40	64	76	32	190	9
401-62P	46	74	92	37	218	13
401-70P	52	84	102	42	244	13

**Notes de dimensions :**

- Les tolérances de dimension :

Dimensions de la barre : + 5 %, - 0 %

Goupille : + 0 %, - 2,5 %

Trou : + 2,5 %, - 0 %

Autres dimensions : ± 2,5 %

- À l'assemblage, la goupille doit passer librement dans le trou de la manille

- Les goupilles doivent être droites; les courbures sont inadmissibles. Le tête et le corps de la goupille doivent être concentrique de l'une à l'autre.

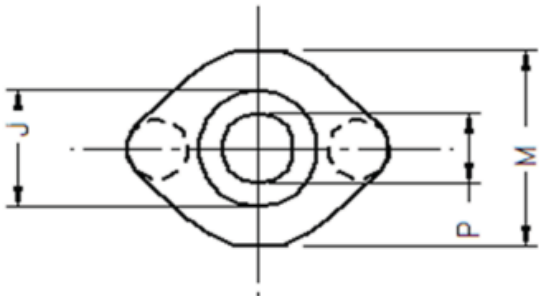
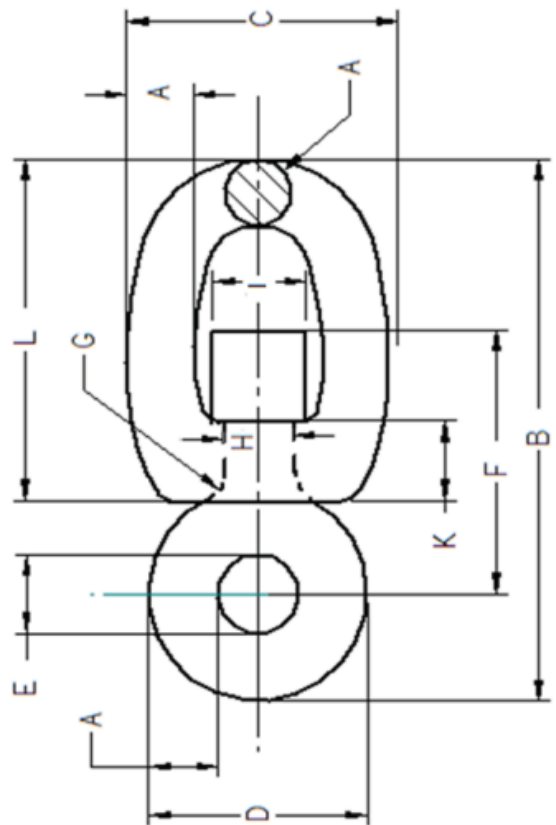
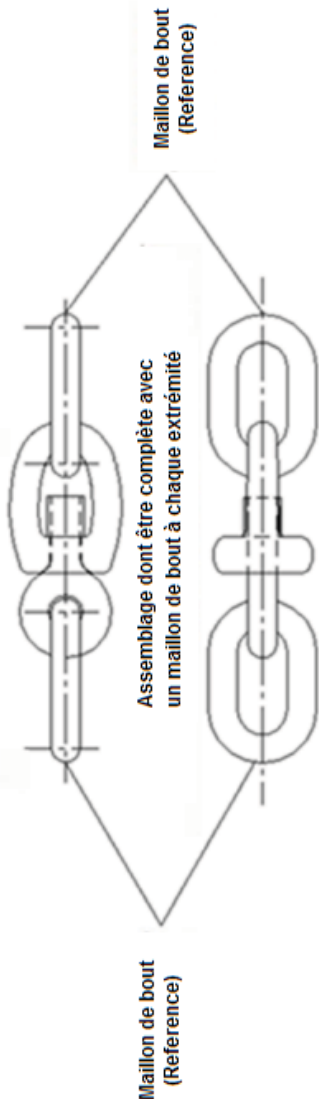
- Enlever tous bords et toutes barbes tranchantes

**Notes de matériaux :**

- Aucune soudure n'est permise sur les goupilles

- Tout les manilles et goupilles doivent être faits en matériaux conformes aux normes du Lloyd's Register pour l'acier laminé Grade U2.

	<b>Fiche technique 401</b>
<b>Manille à rivet</b>	<b>page 2 de 2</b>
	<b>Rév 2014.09.25</b>

<div><div><div>Fiche technique</div><div>Composantes d'amarres</div></div><div></div><div></div><div></div></div>	
Ensemble d'émerillon	Fiche technique 501
	page 1 de 2
	Rév 2014.09.25

**Fiche technique****Composantes d'amarres**

Ensemble d'émerillon												
Émerillon												
Dimensions (mm)												
Numéro de catalogue	Utilise avec la chaîne de diamètre	Dimens ions de la barre										
			A	B	C	D (dia)	E	F	G (rad)	H (dia)	J (dia)	K
501-18	14	18	151	70	62	26	73	13	18	41	23	96
501-20	16	20	168	78	69	29	81	14	20	46	25	106
501-24	20	24	230	93	80	32	97	16	24	48	30	127
501-32	26	32	269	124	104	40	129	17	32	60	40	170
501-38	32	38	319	148	122	46	154	18	38	68	48	202
501-46	38	46	387	179	146	54	186	19	46	78	58	244
501-53	44	53	445	206	169	63	214	19	53	90	67	281
501-60	50	60	504	233	192	72	242	25	60	102	76	318
Dimensions (mm)										Charge d'épreuve et de rupture (kN)		
Numéro de catalogue	M(dia)		I	P(dia)				Maillon de bout standard	Charge d'utilisatio n	Charge d'épreuve	Charge de rupture	
501-18	54		25	21				102-18	18	45	90	
501-20	60		29	23				102-20	24	60	120	
501-24	72		33	27				102-24	37	93	185	
501-32	96		45	35				102-32	62	155	310	
501-38	115		51	41				102-38	93	233	465	
501-46	139		59	49				102-46	130	325	650	
501-53	160		70	56				102-53	172	430	860	
501-60	181		77	63				102-60	220	550	1100	

**Notes de dimensions :**

- L'émerillon comprend deux anneaux de bout

- Les tolérances de dimension :

Dimensions de la barre : + 5 %, - 0 %

Autres dimensions : ± 2,5 %

- Tous les mailles de bout doivent être conforme à No de catalogue 102.

**Notes de matériaux :**

- L'émerillon ainsi que les maillons de bout doivent être faits en matériaux conformes aux normes du Lloyd's Register pour l'acier laminé Grade U2.

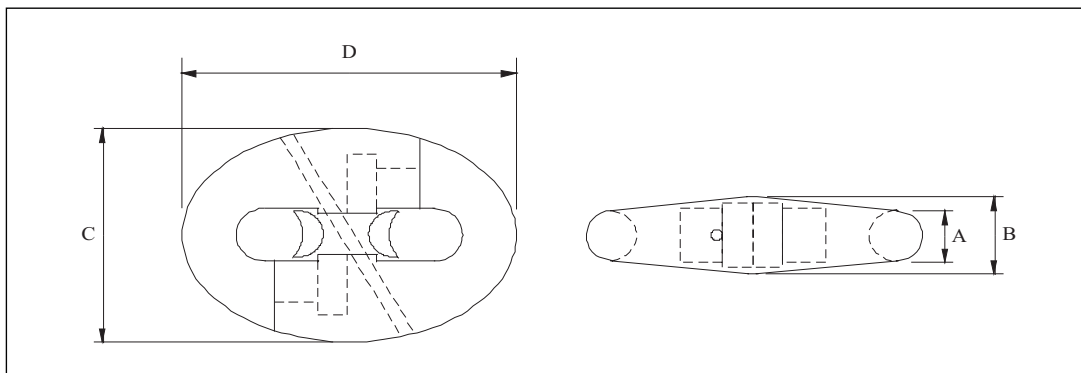
- Le dégagement entre l'oculaire et le pivot ne dépassera pas 1 mm

- La goupille d'émerillon doit être fabriquée par refoulage

- Le filletage et goupillage ne seront pas acceptables.

- Enlever tous bords et toutes barbes tranchantes

	Fiche technique 501
Ensemble d'émerillon	page 2 de 2
	Rév 2014.09.25

**Fiche technique****Composantes d'amarres**

Numéro de catalogue	Dimensions (mm)				Charge d'épreuve et de rupture (kN)		
	Dimensions de la barre A	B	C	D	Charge d'utilisation	Charge d'épreuve	Charge de rupture
601-14	16.8	25.2	70	99	9	45	90
601-20	24	36	100	142	19	93	185
601-26	31.2	46.8	130	184	31	155	310
601-32	38.4	57.6	160	227	47	233	465
601-38	45.6	68.4	189	269	65	325	650
601-44	52.8	79.2	219	312	86	430	860
601-50	60	90	249	354	110	550	1100

**Notes de dimensions :**

- Les tolérances de dimension :  
     Dimensions de la barre : + 5 %, - 0 %  
     Autres dimensions :  $\pm 2,5$  %
- Les tolérances de fabrication sont de  $\pm 2,5$  %
- Enlever tous bords et toutes barbes tranchantes

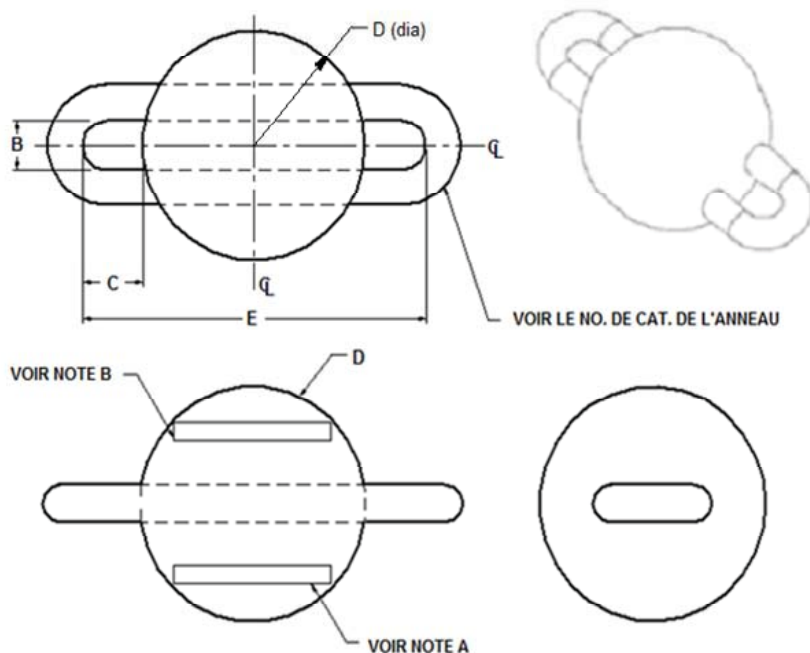
**Notes de matériaux :**

- Tous les maillons doivent être faits en matériaux conformes aux normes du Lloyd's Register pour l'acier laminé Grade U2.

	<b>Fiche technique 601</b>
<b>Maillon démontable de type Kenter</b>	<b>page 1 de 1</b>
	Rév 2014.09.25

## Fiche technique

### Composantes d'amarres



Numéro de	Poids (kg)	Dimensions (mm)				
		No de cat. de	B	C	D (ref)	E
701-0025	25	105-32	76	103	174	380
701-0050	50			75	230	
701-0075	75	105-44	100	156	252	565
701-0100	100			140	285	
701-0200	200			98	370	
701-0400	400	105-60	100	186	462	835
701-0750	750			127	580	
701-1000	1000			96.5	642	

#### Notes de dimensions :

- Les tolérances de dimension :

#### Notes de matériaux :

- Le maillon doit être faits en matériaux conformes aux normes du Lloyd's Register pour l'acier
- Les contre-poids doivent être en fonte
- Note A: La date de fabrication, le numéro du fabricant (XXXXX), le numéro de lot (XXXX). Tous ces détails doivent être inscrits en lettrage en relief de 25 mm de hauteur.
- Note B: Le poids en kilogrammes (XXXX kg), lettrage en relief, 50 mm de
- Toutes les dimensions doit être symétriques a partir des lignes de centre.

	Fiche technique 701
<b>Contrepoids</b>	<b>page 1 de 1</b>
	Rév 2014.09.25



Pêches et Océans  
Canada

Fisheries and Oceans  
Canada

57-013-000-EU-TF-002

Garde côtière  
canadienne

Canadian  
Coast Guard

# *Ancres et crapauds d'amarrage dentelés en fonte*



*Spécification technique*  
*Garde côtière canadienne*

**Publié sous l'autorité de la :**

Direction générale des Services techniques intégrés  
Pêches et Océans Canada  
Garde côtière canadienne  
Ottawa, Ontario

K1A 0E6

57-013-000-EU-TF-002  
ANCRES ET CRAPAUDS D'AMARRAGE DENTELÉS EN FONTE

PREMIÈRE ÉDITION – JUIN 2011

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2011

MECTS#: 2349500

Disponible sur le site de la GCC :  
<http://ccg-gcc.ncr.dfo-mpo.gc.ca>

Modèle de document : Français  
Format d'impression : Recto seulement  
Révisé le : août 2011  
Compatibilité : Word 97 et 2002 (XP)

Available in English : **Serrated Cast Iron Anchors &  
Sinkers – Technical Specification**



Imprimé sur du papier recyclé

---

## Contrôle du document

### Registre des modifications

#	Date	Description	Initiales
<b>1.0</b>	Janvier 2011	Ébauche 1	TM
<b>2.0</b>	Juin 2011	Première édition	TM
<b>3.0</b>	Novembre 2014	Vérification administrative	TM
<b>10.0</b>	Novembre 2014	Mise à jour de la version 10	TM

### Approbations

Bureau de première responsabilité (BPR)	A.Maso	Approuvé:	
		Date:	Novembre 2014
Gestionnaire, Infrastructure maritime et civile	S. Verbit	Approuvé:	
		Date:	Novembre 2014
Directeur, Infrastructure maritime et civile et Interventions environnementales	F. Mojica	Approuvé:	
		Date:	Novembre 2014
Directeur général, Services techniques intégrés	M. Cécire	Approuvé:	
		Date:	Novembre 2014

Page laissée en blanc intentionnellement.

## Table des matières

<b>GESTION DU DOCUMENT .....</b>	<b>V</b>
1. AUTORITÉ .....	V
2. RESPONSABILITÉ .....	V
3. DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS ET/OU RÉVISIONS.....	V
<b>CHAPITRE 1 GÉNÉRALITÉS .....</b>	<b>1</b>
1.1 OBJECTIF .....	1
1.2 PRIORITÉ DES DOCUMENTS.....	1
1.3 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE .....	1
1.4 DESSINS DE RÉFÉRENCE .....	2
1.5 SOURCE DES DOCUMENTS.....	2
1.5.1 Documents du gouvernement canadien.....	2
1.5.2 Documents de l'industrie.....	2
<b>CHAPITRE 2 EXIGENCES .....</b>	<b>3</b>
2.1 GÉNÉRALITÉS.....	3
2.2 MOULES À MODÈLE .....	3
2.3 SPÉCIFICATIONS DES MATÉRIAUX .....	3
2.3.1 Corps d'ancre ou de crapaud d'amarrage.....	3
2.3.2 Maillon de levage .....	3
2.4 TRAITEMENT THERMIQUE.....	3
2.5 CERTIFICATS DE CONFORMITÉ.....	3
<b>CHAPITRE 3 CONCEPTION.....</b>	<b>5</b>
3.1 CORPS D'ANCRE OU DE CRAPAUD D'AMARRAGE .....	5
3.2 MAILLON DE LEVAGE D'ANCRE OU DE CRAPAUD D'AMARRAGE .....	5
3.2.1 Énergie de rupture .....	5
3.3 POIDS .....	5
3.4 SURFACES .....	5
3.5 MARQUAGES COULÉS.....	5
3.6 FINITION.....	6
<b>CHAPITRE 4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ, INSPECTION ET ESSAI .....</b>	<b>7</b>
4.1 INSPECTION ET ESSAIS .....	7
4.2 INSPECTION DES MATÉRIAUX .....	7
4.3 POIDS .....	7

**Gestion du document**

4.4	ESSAI DE LOT .....	7
4.5	TRAÇABILITÉ.....	7
<b>CHAPITRE 5</b>	<b>EMBALLAGE ET MARQUAGE.....</b>	<b>9</b>
5.1	EMBALLAGE .....	9
5.2	MARQUAGES .....	9
5.3	CERTIFICATS DES MATÉRIAUX.....	9
5.4	CERTIFICATS D'ESSAI .....	9
<b>APPENDICE A</b>	<b>CRAPAUDS D'AMARRAGE DENTELÉS EN FONTE .....</b>	<b>A-1</b>
<b>APPENDICE B</b>	<b>ANCRÉS DENTELES EN FONTE.....</b>	<b>B-1</b>
<b>APPENDICE C</b>	<b>PROCÉDURE D'ESSAI.....</b>	<b>C-1</b>
C.1.1	Essai de choc en chute libre.....	C-1
C.1.2	Essai de coup de mouton .....	C-1
C.1.3	Critère RÉUSSITE/ ÉCHEC .....	C-2

## Liste des tableaux

Tableau 1-1 :	Normes de référence pour les ancrés .....	1
Tableau 1-2:	Normes de référence de la GCC .....	1

## Liste des illustrations

Figure 1:	Coup latéral à l'apex de l'anneau de levage. ....	C-1
-----------	---	-----

## Gestion du document

### 1. Autorité

Ce document est émis par le Directeur général des Services techniques intégrés, Autorité technique nationale de la GCC, sous la délégation du Sous-ministre des Pêches et Océans et du Commissaire de la Garde côtière canadienne.

### 2. Responsabilité

- a) Directeur, Infrastructure maritime et civil et Intervention environnementales (STI) a la responsabilité de :
- la réalisation et divulgation de ce document; et
  - l'identification d'un Bureau de première responsabilité (BPR) qui est responsable de la coordination et du contenu du document.
- b) Le BPR est responsable de :
- la validité et de l'exactitude du contenu ;
  - la disponibilité de cette information ;
  - la mise à jour au besoin ;
  - la révision périodique; et
  - du suivi auprès du demandeur de toutes requêtes, demandes et/ou suggestions reçues.

### 3. Demandes de renseignements et/ou révisions

Toute demande de renseignements à propos de ce document, y compris les propositions de révision et les demandes d'interprétation, doivent être envoyés au Bureau de première responsabilité (BPR) suivant :

Titre du poste : Gestionnaire, Infrastructure maritime et civile  
Adresse : 200 Kent, Street, 7W106  
Ottawa, ON  
K1A 0E6

Toutes les demandes doivent :

- Être claires et concises; et
- Spécifier la référence du chapitre, de la section, la figure ou du tableau.

Page laissée en blanc intentionnellement.

## Chapitre 1 GÉNÉRALITÉS

### 1.1 OBJECTIF

Cette spécification énonce les exigences de fabrication, d'essai et d'inspection de la Garde côtière canadienne du ministère des Pêches et des Océans en matière d'ancres et de crapauds d'amarrage utilisables sur les bouées aux fins de la navigation maritime.

### 1.2 PRIORITÉ DES DOCUMENTS

S'il y a incompatibilité entre les documents ou les dessins liés aux exigences des commandes, l'ordre de priorité suivant doit prévaloir :

- a) le contrat;
- b) la spécification; et
- c) les dessins.

S'il y a incompatibilité entre le texte de ce document et les références énoncées aux présentes, le texte de ce document a préséance. Toutefois, rien dans ce document ne remplace les lois et les règlements applicables à moins qu'une exemption particulière ait été spécifiée.

### 1.3 DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Les documents énumérés dans la présente section font partie de cette spécification dans la mesure spécifié dans le présent document. Bien que toutes les mesures possibles aient été prises pour assurer l'exhaustivité de la liste, les utilisateurs des documents sont avisés qu'ils doivent satisfaire à toutes les exigences spécifiées qui sont énoncées dans les chapitres 2 et 3 de cette spécification.

**Tableau 1-1 : Normes de référence pour les ancres**

1	Registre de la Lloyd's	Registre de la Lloyd's , Règles de fabrication, d'essai et de certification des matériaux (juillet 2014).
---	------------------------	---

**Tableau 1-2: Normes de référence de la GCC**

1	57-013-000-EU-TF-003	Matériel d'amarrage pour les aides à la navigation
---	----------------------	--

## **1.4 DESSINS DE RÉFÉRENCE**

Les ancrs et les crapauds d'amarrage doivent être dimensionnés et formés conformément aux dessins énumérés ci-dessous :

- |   |             |   |
|---|-------------|---|
| 1 | Appendice A | HM00002-E010-DO : Crapauds dentelés pour la GCC – fait partie de cette spécification. |
| 2 | Appendice B | HM00001-E010-DO : Ancres dentelées pour la GCC – fait partie de cette spécification.  |

## **1.5 SOURCE DES DOCUMENTS**

On peut obtenir les documents des sources suivantes :

### **1.5.1 Documents du gouvernement canadien**

Office des normes générales du Canada  
(ONGC)

Centre des ventes de l'ONGC  
Place du Portage III - 6B1,  
11 rue Laurier,  
Gatineau, (Québec) K1A 1G6

### **1.5.2 Documents de l'industrie**

Association canadienne de normalisation (CSA)  
5060 Spectrum Way, Suite 100  
Mississauga, Ontario L4W 5N6

Association internationale de signalisation maritime (AISM)  
20 ter Rue Schnapper  
78100 St Germain-en-Laye  
France

Lloyd's Register Rules and Regulations for the Classification of Ships, Part 2,  
Rules for the Manufacture, Testing and Certification of Materials (LR Rules Part 2)  
71 Fenchurch St, London  
United Kingdom

## **Chapitre 2      EXIGENCES**

---

### **2.1      GÉNÉRALITÉS**

Tous les crapauds et les ancrs d'amarrage dentelés en fonte doivent être composés d'un corps principal en fonte et d'un maillon de levage en acier laminé à froid conformément aux dessins tel qu'indiqué aux appendices A et B.

### **2.2      MOULES À MODÈLE**

Les entrepreneurs doivent concevoir, construire et maintenir les moules à modèle utilisés dans la fabrication des ancrs et des crapauds d'amarrage. Ces formes de modèles de moules doivent produire des ancrs et des crapauds d'amarrage conformes aux dimensions et aux tolérances stipulés dans les dessins.

### **2.3      SPÉCIFICATIONS DES MATÉRIAUX**

#### **2.3.1      Corps d'ancre ou de crapaud d'amarrage**

Le corps de l'ancre ou du crapaud d'amarrage doit être fabriqué d'un coulage continu et uniforme de fonte grise conforme aux sections 1, 2 et 3 du chapitre 7 du Registre de la Lloyd's.

L'introduction de profilés en acier forgé ou de toutes autres matières étrangères durant le coulage, sauf dans le cas du maillon de levage, n'est pas permise.

#### **2.3.2      Maillon de levage**

Le maillon de levage doit être fabriquée de matériau formé de barre ronde en acier U2 conformément au Registre de la Lloyd's, chapitre 3, section 9.

### **2.4      TRAITEMENT THERMIQUE**

Un rapport de l'historique thermique doit être produit pour le lot. Le traitement thermique doit être conforme aux règles de la Lloyds. Le maillon de levage doit être chauffée de façon uniforme à 200 °C avant le coulage de la fonte de façon à ce que toute tension de contraction excessive se produise dans la fonte.

### **2.5      CERTIFICATS DE CONFORMITÉ**

Conformément aux règles et règlements de la Lloyd le fabricant doit fournir un certificat de conformité délivré par le Registre de Lloyd que tous les crapauds et les ancrs d'amarrage sont conformes à cette spécification, ces dessins et ces normes. En outre, le fabricant doit également indiquer les l'information originale suivante:

**Exigences**

---

- Certificat d'essais en usine relatif au matériel d'acier utilisé (maillon de levage seulement)
- Rapport de l'historique thermique relatif au traitement thermique (maillon de levage seulement)
- Rapport et certificat de l'essai de traction (maillon de levage et coulage)
- Rapport et certificat de l'essai de dureté Brinell (maillon de levage et coulage)

Les rapports et les certificats distincts fournis doivent être rattachables au certificat de conformité.

Au maximum, un certificat peut couvrir 25 crapauds de même taille, type et matériau.

Au moment de la livraison, un inspecteur peut inspecter visuellement les crapauds d'amarrage; tout crapaud d'amarrage non conforme aux exigences de cette spécification pourrait faire l'objet d'un rejet.

## **Chapitre 3 CONCEPTION**

---

### **3.1 CORPS D'ANCRE OU DE CRAPAUD D'AMARRAGE**

Le corps d'ancre ou de crapaud d'amarrage doit être conforme aux dimensions et aux tolérances indiquées dans les dessins aux appendices A et B.

### **3.2 MAILLON DE LEVAGE D'ANCRE OU DE CRAPAUD D'AMARRAGE**

Le maillon de levage d'ancre ou de crapaud d'amarrage doit être conforme aux dimensions et aux tolérances montrées dans le dessin et doit être coulée dans le corps d'ancre de façon à ce que le corps de l'ancre et le maillon forment une seule unité.

#### **3.2.1 Énergie de rupture**

Le maillon de levage d'ancre ou de crapaud d'amarrage doit pouvoir résister aux essais de choc selon les spécifications à l'appendice C.

### **3.3 POIDS**

Chaque ancre ou crapaud d'amarrage doit dénoter son poids nominal et être conforme aux tolérances selon les indications aux appendices A et B respectivement.

### **3.4 SURFACES**

Les surfaces des ancres et des crapauds d'amarrage doivent être exemptes de sable, de calamine ou de tout autre corps étranger. Les surfaces doivent être lisses et exemptes de défauts ou de saillies qui peuvent compromettre la serviabilité et la manipulation des ancres. Les surfaces peuvent être réparées par une rectification au besoin. Les ancres ne doivent pas être peintes ou traitées en surface.

### **3.5 MARQUAGES COULÉS**

Les marquages suivants doivent être coulés dans le corps d'ancre ou de crapaud d'amarrage en caractères d'imprimerie en relief selon les indications du dessin aux appendices A et B.

- Poids nominal de l'ancre ou du crapaud d'amarrage (xxxx kg),
- Identification du fabricant (ABCD) en lettres coulées en relief de caractères Arial,
- Numéro de lot (BN:(XXXX))
- Année de fabrication

Il ne faut **pas** utiliser de la peinture ou un marquage au pochoir.

## **3.6 FINITION**

Après le coulage, toutes les scories en surface et les arêtes en saillie doivent être éliminées. Tous les rebords aigus doivent être meulés et le coulage doit être laissé à l'état propre et à la forme exacte.

## **Chapitre 4      ASSURANCE DE LA QUALITÉ, INSPECTION ET ESSAI**

---

Tous les composants et les ensembles doivent être fabriqués à l'aide des règles relatives aux fabricants dans le Registre de la Lloyd's, et en conséquence, le fabricant doit avoir un programme certifié de l'assurance de la qualité en place selon les règles de LR.

### **4.1      INSPECTION ET ESSAIS**

L'entrepreneur doit effectuer tous les essais et les inspections nécessaires pour assurer que les ancrs et les crapauds d'amarrage présentés à la Garde côtière canadienne sont conformes aux exigences de cette spécification. L'entrepreneur doit corriger tous les défauts trouvés durant ces inspections et essais, et doit éliminer la cause de ces défauts du processus de production d'ancre.

### **4.2      INSPECTION DES MATÉRIAUX**

L'entrepreneur doit s'assurer que tous les matériaux utilisés dans la fabrication des ancrs et des crapauds d'amarrage sont conformes aux exigences de cette spécification. Au moment de l'inspection finale, le représentant technique de l'agent des contrats, ci-après appelé le COTR, vérifiera la conformité. Les ancrs et les crapauds d'amarrage fabriqués avec de mauvais matériaux seront rejetés selon la section 2.5.

### **4.3      POIDS**

L'entrepreneur doit s'assurer que chaque ancre et crapaud d'amarrage offert est conforme aux exigences du paragraphe 3.3.

### **4.4      ESSAI DE LOT**

L'entrepreneur doit effectuer un essai de choc, en présence du COTR. L'échantillon d'ancres ou de crapauds d'amarrage sera choisi du même lot de même masse. Une taille d'échantillon allant jusqu'à 20 % sera choisie de chaque lot pour chaque taille d'ancre ou de crapaud d'amarrage choisie au hasard par le COTR. L'entrepreneur doit effectuer l'essai comme décrit à l'appendice C.

### **4.5      TRAÇABILITÉ**

L'entrepreneur doit maintenir la traçabilité de l'acier tout au long du processus de fabrication, d'essai et d'inspection pour tous les composants d'amarrage. Chaque composant d'amarrage doit être rattachable à la coulée d'acier, à partir de laquelle il a été fabriqué, par le numéro de lot.

Page laissée en blanc intentionnellement.

---

## **Chapitre 5 EMBALLAGE ET MARQUAGE**

---

### **5.1 EMBALLAGE**

L'entrepreneur doit s'assurer que tous les crapauds d'amarrage et les ancrs arrivent à destination intacts.

### **5.2 MARQUAGES**

Tous les crapauds d'amarrage et les ancrs doivent être étiquetés avec une étiquette d'expédition en métal indiquant les renseignements suivants : le nom et l'adresse du destinataire, le numéro du contrat, le numéro d'article au contrat, le numéro de lot, la quantité incluse, la taille, la qualité du matériau et le nom du fabricant ou de l'entrepreneur.

### **5.3 CERTIFICATS DES MATÉRIAUX**

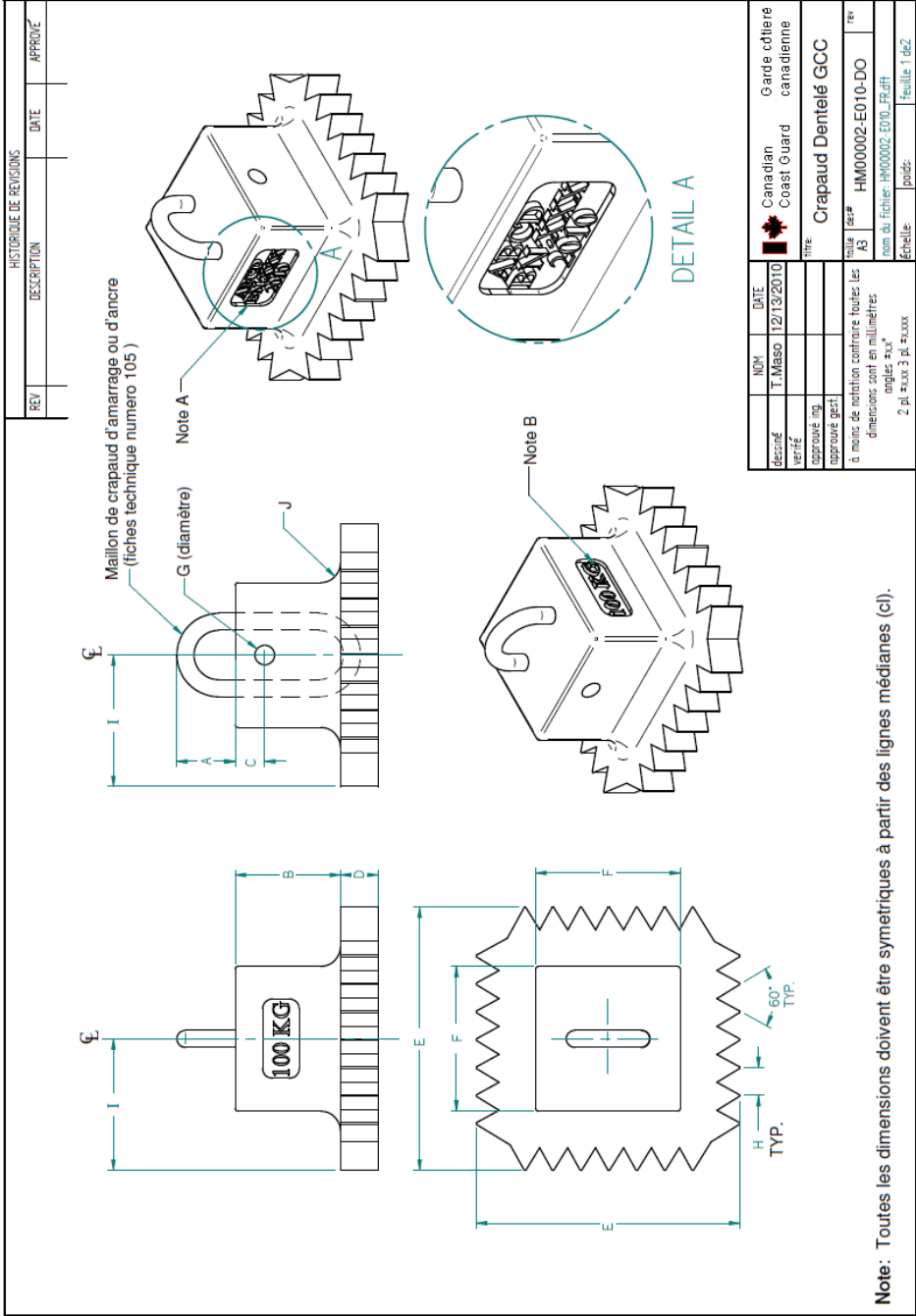
L'entrepreneur doit fournir au COTR, les certificats de matériaux de la Lloyd's provenant de l'aciérie pour chaque coulée d'acier utilisée dans la fabrication des composants d'amarrage. Le certificat doit indiquer le numéro de coulée, la qualité de l'acier, la composition chimique, la limite apparente d'élasticité, la résistance à la traction, l'allongement et la quantité d'acier représentés par le certificat. Ces certificats de matériaux doivent être donnés au COTR avant l'inspection finale.

### **5.4 CERTIFICATS D'ESSAI**

L'entrepreneur doit fournir au COTR, les certificats d'essai de chaque lot mis à l'essai conformément à l'essai de choc en chute libre et l'essai de coup de mouton selon les spécifications à la section 5. Ces certificats d'essai doivent être donnés au COTR avant l'inspection finale.

Page laissée en blanc intentionnellement.

Appendice A CRAPAUDS D'AMARRAGE DENTELÉS EN FONTE



HISTORIQUE DE REVISIONS

REV

DESCRIPTION

DATE

APPROVÉ

Dimensions (mm)												
No. de catalogue	Poids (kg)	No de cat du maillon	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
703-0060	60	105-14	60	150		50	300	180	20	35	150	20
703-0100	100	105-26	80	160	45	57	400	220		40	200	
703-0200	200			195		75	500	280	30	50	250	30
703-0400	400			250		90	650	350		65	325	
703-0600	600	105-38	120	285	75	100	750	400		75	375	
703-0800	800			310		116	800	445	50	80	400	60
703-1000	1000			335		130	850	480		85	425	
703-1500	1500	105-50	160	380	120	140	1000	500		100	500	
703-2000	2000			425		155	1100	600		110	550	
703-3000	3000			490		175	1250	690	80	125	625	90
703-3500	3500			505		195	1300	730		130	650	
703-4000	4000			540		200	1350	760		135	675	


Notes

A) Le nom du fabricant (ABCD), le numéro de lot(XXXX),l'année (eg.2010).  
Tous ces détails doivent être inscrits en police de caractères Arial ayant un hauteur de 25 mm.

B) Le poid du crapaud (KG) doit être inscrit enpolice de caractères Arial ayant une hauteur de 50 mm.

Tolérances

Poids: + 5,0% - 0%.

	NOM	DATE		Canadian Coast Guard	Garde cdtière canadienne
dessiné	T.Maso	12/13/2010			
verifié					
approuvé ing.					
approuvé gest.					
à moins de notation contraire toutes les dimensions sont en millimètres angles 30°					
2 pl #xxx 3 pl #xxx					
			titre	rev	
			Crapaud Detenlé GCC		
			taille A3	HM00002-E010-DO	
			nom du fichier HM00002-E010-FR.dft		
			échelle	feuille 2 de2	
			poide		

Appendice B    ANCRES DENTELÉES EN FONTE

Historique de révisions			
rév.	Description	Date	Approuvé
1	Corps d'ancre dentelée	12/13/2010	
2	Maison de mâtage	12/13/2010	

QTY	DATE	REVISION	CHANGEMENT	REVISION
1	12/13/2010	1	Corps d'ancre dentelée	1
2	12/13/2010	2	Maison de mâtage	2

## Appendix B

No. de catalogue		poids (kg)		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
704-0100	100	450	50	375	50	140	50	100	400	15	45	90	15	385	30	230	140	225	20	19	200	100	100	100	200	
704-0200	200	550	100	485	50	150	70	100	525	20	65	165	20	445	30	340	175	290	40	19	200	100	100	100	200	
704-0300	300	650	150	595	75	200	85	100	635	30	85	175	30	555	40	390	210	370	50	19	200	100	100	100	200	
704-0400	400	750	200	695	100	250	115	100	735	40	105	205	40	655	50	440	240	480	60	30	300	150	150	150	300	
704-0500	500	850	250	795	125	300	140	100	835	50	125	235	50	755	60	540	280	560	70	30	300	150	150	150	300	
704-0600	600	950	300	895	150	350	165	100	935	60	145	265	60	855	70	630	310	610	80	30	300	150	150	150	300	
704-0700	700	1050	350	995	175	400	180	100	1035	70	165	295	70	955	80	720	340	690	90	30	300	150	150	150	300	
704-0800	800	1150	400	1095	200	450	200	100	1135	80	185	325	80	1055	90	790	370	760	100	30	300	150	150	150	300	
704-0900	900	1250	450	1195	225	500	220	100	1235	90	205	355	90	1155	100	860	400	800	110	30	300	150	150	150	300	
704-1000	1000	1350	500	1295	250	550	240	100	1335	100	225	385	100	1255	110	880	430	830	120	30	300	150	150	150	300	
704-1100	1100	1450	550	1395	275	600	260	100	1435	110	245	415	110	1355	120	900	460	860	130	30	300	150	150	150	300	
704-1200	1200	1550	600	1495	300	650	280	100	1535	120	265	445	120	1455	130	920	490	890	140	30	300	150	150	150	300	
704-1300	1300	1650	650	1595	325	700	300	100	1635	130	285	475	130	1555	140	940	520	910	150	30	300	150	150	150	300	
704-1400	1400	1750	700	1695	350	750	320	100	1735	140	305	505	140	1655	150	960	550	940	160	30	300	150	150	150	300	
704-1500	1500	1850	750	1795	375	800	340	100	1835	150	325	535	150	1755	160	980	580	970	170	30	300	150	150	150	300	
704-1600	1600	1950	800	1895	400	850	360	100	1935	160	345	565	160	1855	170	1000	610	1000	180	30	300	150	150	150	300	
704-1700	1700	2050	850	1995	425	900	380	100	2035	170	365	595	170	1955	180	1020	640	1020	190	30	300	150	150	150	300	
704-1800	1800	2150	900	2095	450	950	400	100	2135	180	385	625	180	2055	190	1040	670	1040	200	30	300	150	150	150	300	

No. de catalogue		poids (kg)		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
704-0100	100	450	50	375	50	140	50	100	400	15	45	90	15	385	30	230	140	225	20	19	200	100	100	100	200	
704-0200	200	550	100	485	50	150	70	100	525	20	65	165	20	445	30	340	175	290	40	19	200	100	100	100	200	
704-0300	300	650	150	595	75	200	85	100	635	30	85	175	30	555	40	390	210	370	50	19	200	100	100	100	200	
704-0400	400	750	200	695	100	250	115	100	735	40	105	205	40	655	50	440	240	480	60	30	300	150	150	150	300	
704-0500	500	850	250	795	125	300	140	100	835	50	125	235	50	755	60	540	280	560	70	30	300	150	150	150	300	
704-0600	600	950	300	895	150	350	165	100	935	60	145	265	60	855	70	630	310	610	80	30	300	150	150	150	300	
704-0700	700	1050	350	995	175	400	180	100	1035	70	165	295	70	955	80	720	340	690	90	30	300	150	150	150	300	
704-0800	800	1150	400	1095	200	450	200	100	1135	80	185	325	80	1055	90	790	370	760	100	30	300	150	150	150	300	
704-0900	900	1250	450	1195	225	500	220	100	1235	90	205	355	90	1155	100	860	400	800	110	30	300	150	150	150	300	
704-1000	1000	1350	500	1295	250	550	240	100	1335	100	225	385	100	1255	110	880	430	830	120	30	300	150	150	150	300	
704-1100	1100	1450	550	1395	275	600	260	100	1435	110	245	415	110	1355	120	900	460	860	130	30	300	150	150	150	300	
704-1200	1200	1550	600	1495	300	650	280	100	1535	120	265	445	120	1455	130	920	490	890	140	30	300	150	150	150	300	
704-1300	1300	1650	650	1595	325	700	300	100	1635	130	285	475	130	1555	140	940	520	910	150	30	300	150	150	150	300	
704-1400	1400	1750	700	1695	350	750	320	100	1735	140	305	505	140	1655	150	960	550	940	160	30	300	150	150	150	300	
704-1500	1500	1850	750	1795	375	800	340	100	1835	150	325	535	150	1755	160	980	580	970	170	30	300	150	150	150	300	
704-1600	1600	1950	800	1895	400	850	360	100	1935	160	345	565	160	1855	170	1000	610	1000	180	30	300	150	150	150	300	
704-1700	1700	2050	850	1995	425	900	380	100	2035	170	365	595	170	1955	180	1020	640	1020	190	30	300	150	150	150	300	
704-1800	1800	2150	900	2095	450	950	400	100	2135	180	385	625	180	2055	190	1040	670	1040	200	30	300	150	150	150	300	

No. de catalogue		poids (kg)		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
704-0100	100	450	50	375	50	140	50	100	400	15	45	90	15	385	30	230	140	225	20	19	200	100	100	100	200	
704-0200	200	550	100	485	50	150	70	100	525	20	65	165	20	445	30	340	175	290	40	19	200	100	100	100	200	
704-0300	300	650	150	595	75	200	85	100	635	30	85	175	30	555	40	390	210	370	50	19	200	100	100	100	200	
704-0400	400	750	200	695	100	250	115	100	735	40	105	205	40	655	50	440	240	480	60	30	300	150	150	150	300	
704-0500	500	850	250	795	125	300	140	100	835	50	125	235	50	755	60	540	280	560	70	30	300	150	150	150	300	
704-0600	600	950	300	895	150	350	165	100	935	60	145	265	60	855	70	630	310	610	80	30	300	150	150	150	300	
704-0700	700	1050	350	995	175	400	180	100	1035	70	165	295	70	955	80	720	340	690	90	30	300	150	150	150	300	
704-0800	800	1150	400	1095	200	450	200	100	1135	80	185	325	80	1055	90	790	370	760	100	30	300	150	150	150	300	
704-0900	900	1250	450	1195	225	500	220	100	1235	90	205	355	90	1155	100	860	400	800	110	30	300	150	150	150	300	
704-1000	1000	1350	500	1295	250	550	240	100	1335	100	225	385	100	1255	110	880	430	830	120	30	300	150	150	150	300	
704-1100	1100	1450	550	1395	275	600	260	100	1435	110	245	415	110	1355	120	900	460	860	130	30	300	150	150	150	300	
704-1200	1200	1550	600	1495	300	650	280	100	1535	120	265	445	120	1455	130	920	490	890	140	30	300	150	150	150	300	
704-1300	1300	1650	650	1595	325	700	300	100	1635	130	285	475	130	1555	140	940	520	910	150	30	300	150	150	150	300	
704-1400	1400	1750	700	1695	350	750	320	100	1735	140	305	505	140	1655	150	960	550	940	160	30	300	150	150	150	300	
704-1500	1500	1850	750	1795	375	800	340	100	1835	150	325	535	150	1755	160	980	580	970	170	30	300	150	150	150	300	
704-1600	1600	1950	800	1895	400	850	360	100	1935	160	345	565	160	1855	170	1000	610	1000	180	30	300	150	150	150	300	
704-1700	1700	2050	850	1995	425	900	380	100	2035	170	365	595	170	1955	180	1020	640	1020	190	30	300	150	150	150	300	
704-1800	1800	2150	900	2095	450	950	400	100	2135	180	385	625	180	2055	190	1040										

historique de réunion			
rev	description	date	approuvé



- 1) Le matériel est acier nouveau de type U2 barre roulée et doit être libre de toutes fissures et défauts.
- 2) Toutes les soudures doivent être faites selon le standard de l'industrie.

NUMERO	DATE	UN	UN	DATE	UN	UN
10000	10/01/2011	10000	10000	10/01/2011	10000	10000
<p>4. Nom de l'entité (pour les personnes morales)          5. Adresse postale (pour les personnes morales)          6. Nom de l'entité (pour les personnes physiques)          7. Adresse postale (pour les personnes physiques)</p>						

Page laissée en blanc intentionnellement.

## Appendice C PROCÉDURE D'ESSAI

L'essai suivant doit être effectué sur chaque taille de lot.

### C.1.1 Essai de choc en chute libre

#### Étape 1 – Inspection visuelle

Les ancrés et les crapauds d'amarrage doivent être visuellement inspectés où le maillon de levage émerge du corps en fonte. Les deux zones à inspecter doivent comprendre une vérification circconférentielle de 360 degrés du maillon de levage où il émerge du corps en fonte. Toute rouille ou saleté importante doit être enlevée avant l'inspection.

#### Étape 2 – Essai de chute et inspection

On doit faire tomber les ancrés ou les crapauds d'une hauteur de 2 mètres sur une surface dure. Les deux mètres sont mesurés entre le dessous de l'unité et le dessus de la surface dure. L'ancré ou le crapaud d'amarrage doit être réexaminé comme défini à l'étape 1 de C.1.1 ci-dessus.

### C.1.2 Essai de coup de mouton

#### Étape 1 – Essai de coup de mouton n° 1

Utilisant une masse de 10 lb (4 kg).

Chaque maillon de levage d'ancré ou de crapaud d'amarrage doit subir un coup latéral donné perpendiculairement à l'apex de l'arc (voir la figure ci-dessous). Après ce coup de mouton le maillon de levage doit être examiné comme défini à l'étape 1 de C.1.1 ci-dessus. Le maillon de levage peut plier légèrement mais ne doit pas briser ou exhiber des fissures après l'essai.

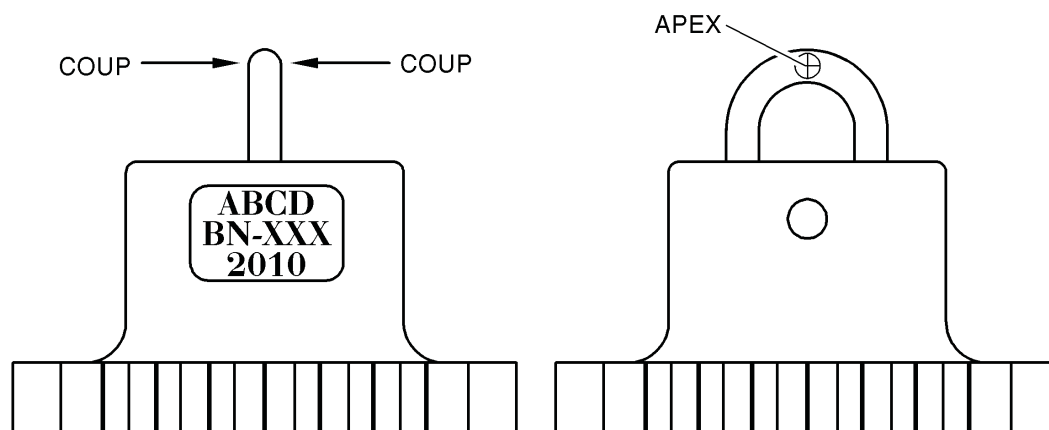


Figure 1: Coup latéral à l'apex de l'anneau de levage.

## **Étape 2 – Essai de coup de mouton n° 2**

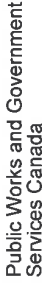
À l'aide de la même masse, on doit donner un autre coup de mouton au maillon de levage sur le côté opposé de l'essai du coup no 1. Encore une fois, le maillon de levage doit être réexaminé comme défini à l'étape 1 de C.1.1 ci-dessus.

### **C.1.3 Critère RÉUSSITE/ ÉCHEC**

Si l'anneau de levage exhibe des fracturations, des fissures, des défauts, ou une déformation durant cet essai, il sera rejeté. Quoique le pliage du maillon de levage soit admissible, aucunes fissures ne seront permises.

Si à tout point durant les essais une portion du corps en fonte se sépare et est plus de 2.5 % de la masse totale de l'ancre/crapaud d'amarrage, il sera rejeté.

Si aucunes des conditions mentionnées si haut ne sont observées à la conclusion des essais, l'ancre ou le crapaud d'amarrage sera considéré comme étant utilisable et le COTR émettra un certificat de conformité à l'endroit de ces articles\*\*. La surface dure doit se composer d'une plaque en acier, d'une épaisseur minimale de 20 mm, située sur du béton ou de l'asphalte.

Travaux publics et Services  
gouvernementaux Canada

**Annex H**  
**/ à F7047-140073**

**Claim for Exchange Rate Adjustments**  
**Demande de rajustement du taux de change**

PWGSC - TPSGC 450 (10/2013)

## Instructions

### Where:

$i_0$  = initial exchange rate (CAN\$ per unit of foreign currency [e.g. US\$1])

$i_1$  = exchange rate for adjustment purposes (CAN\$ per unit of foreign currency [e.g. US\$1])

### Instructions to bidders:

1. Bidders must complete columns (1) to (4) at time of bidding, for each line item where they want to invoke the exchange rate fluctuation provisions.
2. Where bids are evaluated in Canadian dollars, the dollar values provided in column (3) should also be in Canadian dollars, so that the adjustment amount is in the same currency as the payment.

### Instructions for Payment:

1. This form must be submitted with the invoice for payment with respect to all items with an FCC. Complete columns (1) through (7). Columns (8) and (9) will auto complete.
2. Suppliers should submit a separate calculation sheet for each invoice submitted showing the exchange rate adjustment for all line items with an FCC.
3. This form must be provided with all invoices where the exchange rate fluctuates more than 2% (increase or decrease), (i.e.  $\text{abs}[(i_1 - i_0) / i_0] > .02$ ), unless otherwise stated in the contract.

### Étant entendu que :

$i_0$  = Facteur de conversion du taux de change initial (\$ CA par unité de devise étrangère [p. ex. 1 \$ US])

$i_1$  = Taux de change aux fins du rajustement (\$ CA par unité de devise étrangère [p. ex. 1 \$ US])

### Instructions aux soumissionnaires :

1. Les soumissionnaires doivent remplir les colonnes (1) à (4) au moment de présenter leur soumission, pour chacun des produits pour lesquels ils veulent se prévaloir des dispositions relatives à la fluctuation du taux de change.
2. Lorsque les soumissions sont évaluées en dollars canadiens, les montants en dollars indiqués dans la colonne (3) doivent également être en dollars canadiens, de sorte que le montant du rajustement soit indiqué dans la même devise que pour le paiement.

### Instructions relatives au paiement :

1. Le présent formulaire doit accompagner la facture en vue du paiement pour chaque article comportant un montant en monnaie étrangère. Il faut remplir les colonnes (1) à (7). Les colonnes (8) et (9) seront remplies automatiquement.
2. Les fournisseurs doivent présenter une feuille de calcul séparée pour chaque facture et indiquer le rajustement du taux de change pour chaque article comportant un montant en monnaie étrangère.
3. Le présent formulaire doit accompagner toutes les factures pour lesquelles la fluctuation du taux de change est supérieure à 2% (augmentation ou diminution), (c. -à-d.  $\text{abs}[(i_1 - i_0) / i_0] > .02$ ), à moins d'indication contraire dans le contrat.