



**RETURN BIDS TO:**

**RETOURNER LES SOUMISSIONS À:**

Bid Receiving Public Works and Government  
Services Canada/Réception des soumissions Travaux  
publics et Services gouvernementaux Canada  
Pacific Region  
401 - 1230 Government Street  
Victoria, B.C.  
V8W 3X4  
Bid Fax: (250) 363-3344

**SOLICITATION AMENDMENT  
MODIFICATION DE L'INVITATION**

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

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

**Comments - Commentaires**

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

**Issuing Office - Bureau de distribution**  
Public Works and Government Services Canada - Pacific  
Region  
401 - 1230 Government Street  
Victoria, B. C.  
V8W 3X4

<b>Title - Sujet</b> Anode & Float Ladder Fabrication	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> F1571-175081/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 001
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> F1571-175081	<b>Date</b> 2018-02-16
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$XLV-591-7438	
<b>File No. - N° de dossier</b> XLV-7-40209 (591)	<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 2018-03-07</b>	<b>Time Zone</b> Fuseau horaire Pacific Standard Time PST
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> Specified Herein - Précisé dans les présentes <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Zwarich, Eric	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> xlv591
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (250) 661-2347 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

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

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F1571-175081/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F1571-175081

Amd. No. - N° de la modif.  
File No. - N° du dossier  
XLV-7-40209

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xlv591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

**Cette modification à l'invitation vise à promulguer les changements suivants :**

1. **Annexe A - Mise à jour du dessin "Ladder Installation Drawing" avec "Ladder Installation Drawing R01"**
2. **Annexe A - Inclusion des questions et réponses Rév. 2**

**Annexe <<A>> – BESOIN**

**Supprimer: Toutes les annexes <<A>> - Besoin**

**Remplacer par ce qui suit:**

**Tous les autres termes et conditions demeure inchangées**

Solicitation No. - N° de l'invitation

F1571-175081/A

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

F1571-175081

Amd. No. - N° de la modif.

File No. - N° du dossier

XLV-7-40209

Buyer ID - Id de l'acheteur

xl591

CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## **ANNEXE « A » - BESOIN**

**FABRICATION DES ÉCHELLES FLOTTANTES ET DES ANODES  
ÉNONCÉ DE TRAVAIL**

PÊCHES ET OCÉANS CANADA  
PORTS POUR PETITS BATEAUX – RÉGION DU PACIFIQUE

200 – 401, rue Burrard  
Vancouver (Colombie-Britannique)  
V6C 3S4

**Personne-ressource du Ministère**  
Richard Chan – Ingénieur de projet  
Ports pour petits bateaux (PPB) – Région du Pacifique  
[Richard.Chan@dfo-mpo.gc.ca](mailto:Richard.Chan@dfo-mpo.gc.ca)  
604-666-1271

## Section 00 01 10 – Table des matières

Numéro de la section	Titre de la section	N <sup>bre</sup> de pages
01 11 00	SOMMAIRE DES TRAVAUX	5
01 33 00	EXIGENCES DES SOUMISSIONS	1
02 50 00	ANODES	1
02 59 21	ÉCHELLES FLOTTANTES	3
Dessins de référence ANODES II	Anode en aluminium pour application marine répondant aux spécifications militaires Dessins d'installation de l'échelle	1 1



## Section 01 11 00 – Sommaire des travaux

### Partie 1 Généralités

#### 1.1 EXIGENCES CONNEXES

##### .1 Section 01 33 00 – EXIGENCES ET ÉVALUATION DES SOUMISSIONS

#### 1.2 DÉFINITIONS

- .1 Les mots « propriétaire », « autorité contractante », « administration portuaire », « entrepreneur », « ingénieur » ou « Ministère » qui figurent dans le présent contrat doivent être définis comme suit :
- .1 Propriétaire et autorité contractante  
Programme des ports pour petits bateaux de Pêches et Océans Canada,  
401, rue Burrard, bureau 200, Vancouver (Colombie-Britannique) V6C 3S4
- .2 Ingénieur ou représentant du Ministère  
Un employé du propriétaire ou de l'ingénieur désigné par le propriétaire à titre d'ingénieur dans le cadre de ce projet, ou le représentant de l'ingénieur désigné par l'ingénieur comme son représentant pour le projet.
- .3 Entrepreneur  
La partie acceptée par le propriétaire avec qui une entente officielle est conclue pour effectuer les travaux dans le cadre de ce projet.
- .4 Ministère  
Pêches et Océans Canada.

#### 1.3 EMBLACEMENT

- .1 Le port pour petits bateaux de Steveston est situé à Steveston, en Colombie-Britannique, qui fait aujourd'hui partie de la municipalité de Richmond.

#### 1.4 TRAVAUX VISÉS PAR LE CONTRAT

- .1 Les travaux visés par la présente section comprennent la fourniture et la fabrication de l'une des deux catégories de travaux suivantes ou des deux :
- Catégorie I. Fabrication d'anodes  
Catégorie II. Fabrication d'échelles flottantes
- .2 Tous les matériaux doivent être fournis par l'entrepreneur, et l'entrepreneur doit fournir toute la main-d'œuvre et les matériaux nécessaires à la fabrication.
- .3 L'entrepreneur doit livrer les articles terminés au port de Steveston (Colombie-Britannique)
- .4 Les quantités obligatoires d'unités fabriquées pour chaque catégorie d'article décrite au paragraphe 1.5 Portée des travaux doivent être complètes et livrables selon le calendrier suivant :

##### **Catégorie I**

###### Article 1 (600 unités)

- 100 % 13 avril 2018

###### Article 2 (400 unités)

- 100 % 13 avril 2018



**Catégorie II**

Article 3 (1 200 unités)

- 8,3 % (100 unités) 13 avril 2018
- 50 % 28 septembre 2018
- 100 % 12 avril 2019

Article 4 (250 unités)

- 100 % 13 avril 2018

- .5 Les quantités supplémentaires optionnelles d'unités énumérées ci-dessous fabriquées pour chaque catégorie d'article décrite au paragraphe 1.5 Portée des travaux doivent être complètes et livrables dans un délai de 12 semaines à compter de l'exercice de l'option. L'autorité contractante peut exercer l'option au cours des douze (12) mois qui suivent l'attribution du contrat en transmettant un avis écrit à l'entrepreneur.

**Catégorie I**

Article 1 (300 unités)

Article 2 (200 unités)

**Catégorie II**

Article 3 (600 unités)

Article 4 (100 unités)

1.5 PORTÉE DES TRAVAUX

CATÉGORIE 1

.1 ANODE EN ALUMINIUM AVEC CÂBLE DE 30 PI

.1 Fabrication et approvisionnement

Les travaux qui doivent être exécutés par l'entrepreneur en vertu de cet élément comprennent l'ensemble de la main-d'œuvre, des matériaux et de l'équipement pour la fourniture d'anodes, afin qu'elles puissent être installées sur les structures des ports pour petits bateaux par d'autres. Il s'agit habituellement, sans toutefois s'y limiter, des tâches suivantes :

- .1 Fourniture d'une anode en aluminium avec un câble 30 pi, y compris toute la quincaillerie et tous les accessoires nécessaires à l'installation. 1 L'entrepreneur doit fournir tous les articles figurant sur le dessin ANODE II : ANODE EN ALUMINIUM POUR APPLICATION MARINE RÉPONDANT AUX SPÉCIFICATIONS MILITAIRES. L'entrepreneur doit livrer les anodes à l'adresse suivante :

Port de Stevenson, Richmond (C.-B.)  
12740, Trites Road  
Richmond (C.-B.)  
V7E 3R8

- .1 L'entrepreneur doit emballer les anodes sur des palettes dont le poids ne dépassera pas 2 000 lb.
- .2 Chaque palette doit comporter une étiquette claire et lisible apposée sur l'emballage indiquant le matériel et la quantité connexe contenus dans celui-ci.



- .3 L'entrepreneur doit donner au représentant du Ministère au moins deux semaines de préavis avant la livraison du matériel sur le site.
- .2 ANODE EN ALUMINIUM AVEC CÂBLE DE 15 PI
  - .1 Fabrication et approvisionnement  
Les travaux qui doivent être exécutés par l'entrepreneur en vertu de cet élément comprennent l'ensemble de la main-d'œuvre, des matériaux et de l'équipement pour la fourniture d'anodes, afin qu'elles puissent être installées sur les structures des ports pour petits bateaux par d'autres. Il s'agit habituellement, sans toutefois s'y limiter, des tâches suivantes :
    - .1 Fourniture d'une anode en aluminium avec un câble 15 pi, y compris toute la quincaillerie et tous les accessoires nécessaires à l'installation. 1
      - .1 L'entrepreneur doit fournir tous les articles figurant sur le dessin ANODE II : ANODE EN ALUMINIUM POUR APPLICATION MARINE RÉPONDANT AUX SPÉCIFICATIONS MILITAIRES, hormis le câble dont la longueur sera de 15 pi au lieu de 30 pi
    - .2 L'entrepreneur doit livrer les anodes à l'adresse suivante :

Port de Stevenson, Richmond (C.-B.)  
12740, Trites Road  
Richmond (C.-B.)  
V7E 3R8
  - .1 L'entrepreneur doit emballer les anodes sur des palettes dont le poids ne dépassera pas 2 000 lb.
  - .2 Chaque palette doit comporter une étiquette claire et lisible apposée sur l'emballage indiquant le matériel et la quantité connexe contenus dans celui-ci.
  - .3 L'entrepreneur doit donner au représentant du Ministère au moins deux semaines de préavis avant la livraison du matériel sur le site.

## CATÉGORIE II

- .3 ÉCHELLES FLOTTANTES AVEC TROUSSES D'INSTALLATION
  - .1 Fabrication et approvisionnement  
Les travaux qui doivent être exécutés par l'entrepreneur en vertu de cet élément comprennent l'ensemble de la main-d'œuvre, des matériaux et de l'équipement pour la fourniture d'anodes, afin qu'elles puissent être installées sur les structures des ports pour petits bateaux par d'autres. Il s'agit habituellement, sans toutefois s'y limiter, des tâches suivantes :
    - .1 L'entrepreneur doit fournir une échelle en aluminium à cinq barreaux.
      - .1 L'entrepreneur doit fournir tous les articles figurant sur le DESSIN D'INSTALLATION DE L'ÉCHELLE.





- .2 L'échelle doit être recouverte d'un revêtement en poudre de couleur jaune de sécurité côtière du haut de celle-ci au 3<sup>e</sup> barreau inclus, conformément aux spécifications du fabricant.
- .2 Cet article comprend la fourniture de toute la quincaillerie et de tous les accessoires nécessaires à l'installation de l'échelle qui sont énumérés dans le DESSIN D'INSTALLATION DE L'ÉCHELLE.
- .3 Cet article comprend la livraison d'échelles flottantes à l'adresse suivante :

Port de Stevenson, Richmond (C.-B.)  
12740, Trites Road  
Richmond (C.-B.)  
V7E 3R8
- .1 L'entrepreneur doit emballer les échelles flottantes sur des palettes dont le poids ne dépassera pas 2 000 lb.
- .2 Chaque palette doit comporter une étiquette claire et lisible apposée sur l'emballage indiquant le matériel et la quantité connexe contenus dans celui-ci.
- .3 L'entrepreneur doit donner au représentant du Ministère au moins deux semaines de préavis avant la livraison du matériel sur le site.
- .4 Toute la quincaillerie et tous les accessoires nécessaires à l'installation de chaque unité doivent être emballés dans un sac en polyéthylène industriel transparent de 4 mils d'épaisseur, fermé par une attache autobloquante et fixé à l'aide de ruban adhésif sur chaque échelle.
  - 1. Toute la quincaillerie doit être emballée dans un sac en polyéthylène industriel transparent de 4 mils d'épaisseur distinct qui sera placé dans le sac d'accessoires qui sera fixé sur les échelles.
- .4 TROUSSES D'INSTALLATION DES ÉCHELLES FLOTTANTES
  - .1 Fabrication et approvisionnement

Les travaux qui doivent être exécutés en vertu de cet élément comprennent l'ensemble de la main-d'œuvre, des matériaux et de l'équipement pour la fourniture d'anodes, afin qu'elles puissent être installées sur les structures des ports pour petits bateaux par d'autres. Il s'agit habituellement, sans toutefois s'y limiter, des tâches suivantes :

    - .1 Cet article comprend uniquement la fourniture de toute la quincaillerie et de tous les accessoires nécessaires à l'installation de l'échelle qui sont énumérés dans le DESSIN D'INSTALLATION DE L'ÉCHELLE.
    - .2 Cet article ne comprend pas l'échelle figurant dans le DESSIN D'INSTALLATION DE L'ÉCHELLE.
    - .3 Cet article comprend la livraison d'échelles flottantes à l'adresse suivante :

Port de Stevenson, Richmond (C.-B.)  
12740, Trites Road



Richmond (C.-B.)  
V7E 3R8

- .1 L'entrepreneur doit emballer les échelles flottantes sur des palettes dont le poids ne dépassera pas 2 000 lb.
- .2 Chaque palette doit comporter une étiquette claire et lisible apposée sur l'emballage indiquant le matériel et la quantité connexe contenus dans celui-ci.
- .3 L'entrepreneur doit donner au représentant du Ministère au moins deux semaines de préavis avant la livraison du matériel sur le site.
- .4 Toute la quincaillerie et tous les accessoires nécessaires à l'installation de chaque unité doivent être emballés dans un sac en polyéthylène industriel transparent de 4 mils d'épaisseur.
  - 1. Toute la quincaillerie doit être emballée dans un sac en polyéthylène industriel transparent de 4 mils d'épaisseur distinct qui sera placé dans le sac d'accessoires qui sera fixé sur les échelles.

#### 1.6 DOCUMENTS REQUIS

- .1 L'entrepreneur doit conserver sur le lieu de travail un exemplaire de chacun des documents suivants :
  - .1 Dessins et spécifications du contrat et tous les ajouts.
  - .2 Ordres de modification et autres modifications du contrat.
  - .3 Copie du calendrier des travaux approuvé.
- .2 Toutes les soumissions doivent être conformes à la section 01 33 00 – EXIGENCES ET ÉVALUATION DES SOUMISSIONS

#### **Partie 2 Produits**

- 2.1 SANS OBJET
  - .1 Sans objet.

#### **Partie 3 Exécution**

- 3.1 SANS OBJET
  - .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**



Section 01 33 00 – Exigences et évaluation des soumissions

**Partie 1 Généralités**

**1.1 SECTIONS CONNEXES**

- .1 Section 01 11 00 – SOMMAIRE DES TRAVAUX

**1.2 ADMINISTRATION**

- .1 Présenter les soumissions au représentant ministériel pour examen. Présenter les soumissions rapidement et de façon ordonnée afin de ne pas retarder les travaux.
  - .1 Le représentant ministériel examinera et fournira une réponse dans les 48 heures qui suivent la soumission.
- .2 Les travaux pour lesquels on exige le dépôt d'une soumission ne doivent pas être entrepris avant la fin de l'examen.
- .3 Les mesures indiquées sur les dessins d'atelier, les fiches techniques et les échantillons de produits et d'ouvrages doivent être exprimées en unités métriques.
- .4 L'entrepreneur doit fournir toutes les mesures dans l'unité métrique applicable. On accepte les conversions d'autres mesures.
- .5 L'entrepreneur doit examiner les soumissions avant de les remettre au représentant ministériel. Par cette vérification, l'entrepreneur confirme que les exigences du contrat applicables aux travaux ont été ou seront déterminées et vérifiées par lui et que chacun des documents et des échantillons soumis a été examiné et trouvé conforme aux exigences des travaux et des documents contractuels. Les soumissions qui ne seront pas estampillées, signées par l'entrepreneur, datées et identifiées en rapport avec le projet particulier seront retournées sans être examinées et elles seront considérées comme rejetées.
- .6 Assurer la coordination des mesures sur le terrain par rapport aux travaux qui ont lieu à proximité.
- .7 Le fait que les soumissions présentées soient examinées par le représentant ministériel ne dégage en rien l'entrepreneur de sa responsabilité à l'égard des erreurs et des omissions.
- .8 Le fait que les soumissions présentées soient examinées par le représentant ministériel ne dégage en rien l'entrepreneur de sa responsabilité à l'égard des écarts par rapport aux exigences des documents contractuels.

**Partie 2 Produits**

**2.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**Partie 3 Exécution**

**3.1 SANS OBJET**

- .1 Sans objet.

**FIN DE LA SECTION**



## Section 02 50 00 – Anodes

### Partie 1 Généralités

#### 1.1 DESSINS DE RÉFÉRENCE

.1 ANODE II : ANODE EN ALUMINIUM POUR APPLICATION MARINE RÉPONDANT AUX SPÉCIFICATIONS MILITAIRES

### Partie 2 Produits

#### 2.1 GÉNÉRALITÉS

.1 L'ingénieur peut inspecter les matériaux et les produits à toutes les étapes de fabrication et de transport sur le site du projet. Une inspection satisfaisante à n'importe quelle étape n'empêche pas un rejet ultérieur s'il est par la suite déterminé que les matériaux ou les produits ne sont pas uniformes ou ne sont pas conformes aux exigences précisées.

#### 2.2 MATÉRIAUX

.1 L'alliage d'aluminium doit être composé des éléments figurant sur le dessin ANODE II : ANODE EN ALUMINIUM POUR APPLICATION MARINE RÉPONDANT AUX SPÉCIFICATIONS MILITAIRES.

.2 Tôles de montage en acier : conformes à la norme CSA G40.20/G40.21, nuance 300W.

.3 Les serres-câbles doivent être en acier inoxydable.

#### 2.5 FABRICATION

.1 La fabrication doit être effectuée dans un atelier convenablement équipé, bien éclairé et assurant des conditions environnementales favorisant le confort du travailleur et la fabrication de qualité. Si la fabrication en atelier n'est pas possible, fournir des abris temporaires pour faire en sorte que la qualité des travaux ne soit pas compromise par l'inconfort des travailleurs ou des conditions défavorables pour les matériaux.

.2 Fabriquer les pièces pour qu'elles soient d'équerre, d'aplomb et bien ajustées, et qu'elles comportent des joints et des intersections étanches.

.3 S'assurer que les soudures apparentes sont continues sur toute la longueur de chaque joint. Limer ou meuler les soudures apparentes pour qu'elles soient lisses et affleurantes.

#### 2.7 QUINCAILLERIE EN ACIER

.1 L'entrepreneur fournira avec les anodes toute la quincaillerie requise pour l'installation, y compris les tôles et les serre-câbles.

### Partie 3 Exécution

#### 3.1 MANIPULATION DES MATÉRIAUX

.1 Les anodes ne seront pas acceptées si elles sont endommagées de quelque manière que ce soit au cours de la manipulation, y compris si les dommages sont causés par le cerclage ou les élingues.

.2 L'entrepreneur doit réparer ou remplacer tous les matériaux endommagés pendant leur manipulation, leur entreposage ou leur installation.



**FIN DE LA SECTION**



## Partie 1 Généralités

### 1.1 DESSIN DE RÉFÉRENCE

#### .1 DESSIN D'INSTALLATION DE L'ÉCHELLE

### 1.2 RÉFÉRENCES

- .1 Aluminium Association Inc. (AA)
  - .1 AA DAF 45-[03(R2009)], Système de désignation pour les finis d'aluminium.
- .2 ASTM International
  - .1 ASTM A325M-[09], *Standard Specification for Structural Bolts, Steel, Heat Treated, 830 MPa Minimum Tensile Strength [Metric]*.
  - .2 ASTM B209M-[07], *Standard Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Sheet and Plate [Metric]*.
  - .3 ASTM B210M-[05], *Standard Specification for Aluminum and Aluminum-Alloy Drawn Seamless Tubes [Metric]*.
  - .4 ASTM B211M-[03], *Standard Specification for Aluminum and Aluminum Alloy Bar, Rod and Wire [Metric]*.
  - .5 ASTM F593-[02(2008)], *Standard Specification for Stainless Steel Bolts, Hex Cap Screws, and Studs*.
- .3 American Welding Society (AWS)
  - .1 AWS - A5.10/A5.10M[1999(R2007)], *Specification for Bare Aluminum and Aluminum Alloy Welding Electrodes and Rods*.
- .4 CSA International :
  - .1 CAN/CSA G164-[M92(R2003)], *Hot Dip Galvanizing of Irregularly Shaped Articles*.
  - .2 CAN/CSA-S157-F05/S157.1-F05 (C2015), *Calcul de la résistance mécanique des éléments en aluminium/Commentaire sur la CSA S157-05, Calcul de la résistance mécanique des éléments en aluminium*
  - .3 CSA W47.2-[M1987(R2008)], *Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium*.
  - .4 CSA W59.2-[M1991(R2008)], *Construction soudée en aluminium*.

### 1.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- .1 L'entrepreneur doit remettre un exemplaire des rapports d'essais en usine du fabricant qui indiquent les propriétés chimiques et physiques et d'autres détails de l'aluminium qui sera intégré aux ouvrages, et ce, au moins deux semaines avant la fabrication de l'aluminium de structure.

### 1.4 TRANSPORT, ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

- .1 L'entrepreneur doit livrer, entreposer et manutentionner le matériel conformément aux instructions écrites du fabricant.



- .2 Il doit respecter les exigences en matière de livraison et d'acceptation suivantes : livrer le matériel sur le site de fabrication dans son emballage d'usine d'origine et étiqueté avec le nom et l'adresse du fabricant.
- .3 Il doit respecter les exigences en matière d'entreposage et de manutention suivantes :
  - .1 Entreposer les matériaux au-dessus du sol, conformément aux recommandations du fabricant.
  - .2 Entreposer l'aluminium et le protéger des entailles, égratignures et imperfections.
  - .3 Remplacer les matériaux défectueux ou endommagés par des matériaux neufs.

## Partie 2 Produits

### 2.1 GÉNÉRALITÉS

- .1 L'ingénieur peut inspecter les matériaux et les produits à toutes les étapes de fabrication et de transport sur le site du projet. Une inspection satisfaisante à n'importe quelle étape n'empêche pas un rejet ultérieur s'il est par la suite déterminé que les matériaux ou les produits ne sont pas uniformes ou ne sont pas conformes aux exigences précisées.

### 2.2 MATÉRIAUX

- .1 Barre, tige, fil en aluminium : conformément à la norme ASTM B211M.
- .2 Barre, tiges, fil, profilés et tubes extrudés en aluminium et en alliage d'aluminium : conformément à la norme ASTM B221M.
- .3 Tôles ou plaques d'aluminium : conformément à la norme ASTM B209M.
- .4 Tubes étirés en aluminium : conformément à la norme ASTM B210M.
- .5 Boulons et rivets en aluminium : conformément à la norme ASTM B316M.
- .6 Fil de soudage : conformément à la norme AWS-A5.10/A5.10M.
- .7 Boulons en acier inoxydable : conformément à la norme ASTM F593.
- .8 Boulons en acier inoxydable : conformément à la norme ASTM A325M.
- .9 Peinture bitumineuse : MPI - EXT 5.5D, sans diluant.
- .10 Galvanisation : Écrous en acier galvanisé à chaud conformément à la norme CAN/CSA-G164, revêtement en zinc d'au moins 600 g/m<sup>2</sup>

### 2.3 FABRICATION

- .1 Fabrication selon la norme CAN/CSA-S157.
- .2 La fabrication doit être effectuée dans un atelier convenablement équipé, bien éclairé et assurant des conditions environnementales favorisant le confort du travailleur et la fabrication de qualité. Si la fabrication en atelier n'est pas possible, fournir des abris temporaires pour faire en sorte que la qualité des travaux ne soit pas compromise par l'inconfort des travailleurs ou des conditions défavorables pour les matériaux.
- .3 Fabriquer les pièces pour qu'elles soient d'équerre, d'aplomb et bien ajustées, et qu'elles comportent des joints et des intersections étanches.
- .4 Toutes les soudures apparentes doivent être continues sur toute la longueur de chaque joint. L'entrepreneur doit limer ou meuler les soudures apparentes pour qu'elles soient lisses et affleurantes.



## 2.4 FINITIONS

.1 La finition des surfaces exposées des composants en aluminium doit être conforme au système de désignation pour la finition de l'aluminium Association (AA).

- .1 Fini transparent anodisé : désignation AA-A41
- .2 Fini : mat ordinaire

## 2.5 QUINCAILLERIE EN ACIER

.1 L'entrepreneur fournira avec les échelles toute la quincaillerie en acier requise pour l'installation, toute la quincaillerie en acier doit être galvanisée.

### Partie 3 Exécution

3.1 L'entrepreneur doit effectuer l'installation selon les normes suivantes :

- .1 Ouvrages en aluminium de structure conformes à la norme CAN/CSA 3-S157
- .2 Soudage conforme à la norme CSA W59.2

FIN DE LA SECTION





Solicitation No. - N° de l'invitation  
F1571-175081/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F1571-175081

Amd. No. - N° de la modif.  
001  
File No. - N° du dossier  
XLV-7-40209


Buyer ID - Id de l'acheteur  
xlv591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

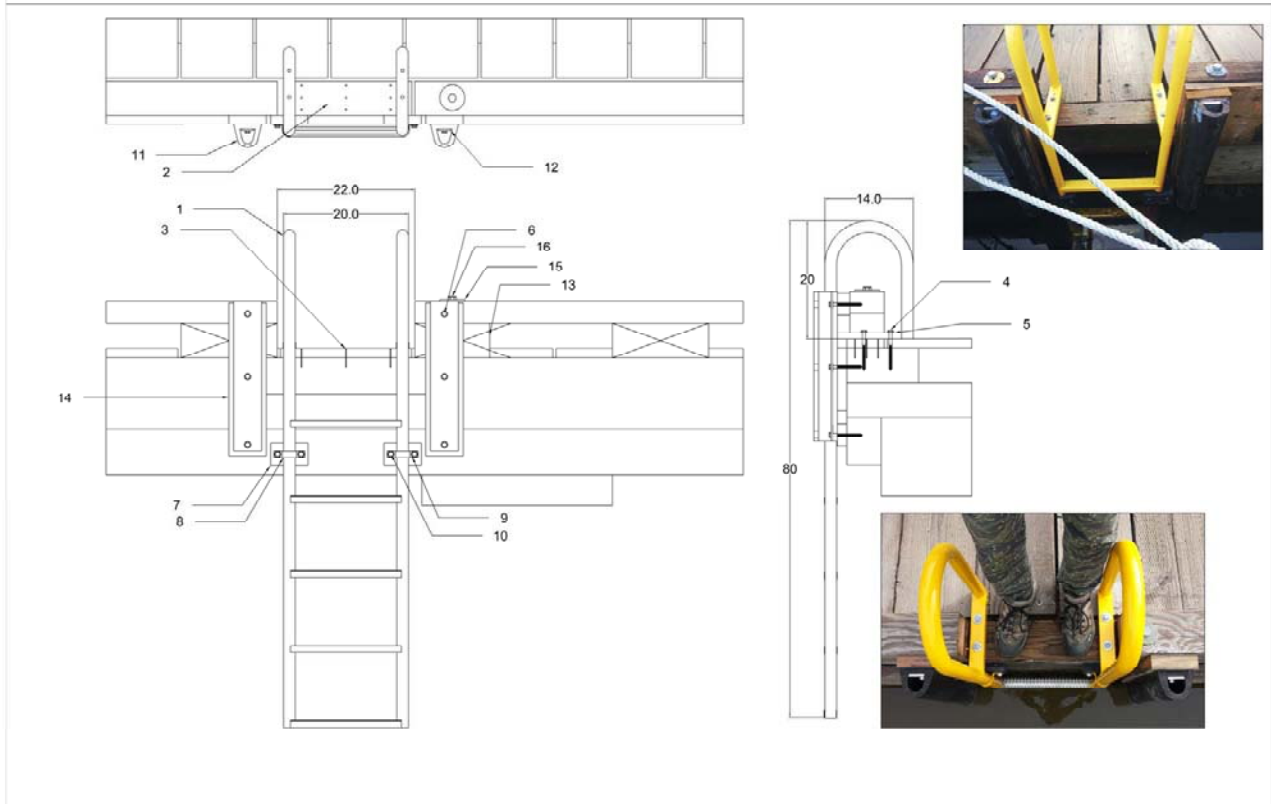
---

## **ANNEXE "A-1" – Dessins**

	Remainder
- ALUMINUM (Al)	0.004% (MAX)
- COPPER (Cu)	0.090% (MAX)
- IRON (Fe)	0.014% - 0.020%
- INDIUM (In)	0.001% (MAX)
- MERCURY (Hg)	0.080% - 0.200%
- SILICON (Si)	4.000% - 6.500%
- ZINC (Zn)	



 <b>FISHERIES AND OCEANS CANADA</b> SMALL CRAFT HARBOURS BRANCH		SCALE NTS	
MIL-SPEC MARINE ALUMINUM ANODE		DATE <b>JULY 18, 2006</b>	
		DRAWING NUMBER <b>ANODE II</b>	
		REVISION	
		APPROVED	
		APPROVED	
DESIGNED	DESIGNER		
CHECKED	BY <b>AW</b>		
CHECKED			
RECOMPRESSED			
APPROVED			
APPROVED			
DWG. NO.	REFERENCE DRAWINGS	NOTES	NO. DATE
			REVISIONS



DEPARTMENT OF FISHERIES AND OCEANS CANADA	LADDER INSTALLATION DRAWING, R01	DRAWN BY TS, REVISED BY MA	PART NUMBER	PART NAME	QUANTITY	NOTES
	DRAWING 1 OF 2	PRINT ON ANSI B	7	2 x 6x 4 PLASTIC LUMBER (HDPE) LADDER SPACER	2	1) ALL EXPOSED WOOD MUST BE CAULKED OR FIELD TREATED
ALL DIMENSIONS IN INCHES	TOLERANCES ARE ± 1/16 IN	DRAWING NOT TO SCALE	8	PIPE CLAMP	2	
BILL OF MATERIALS			9	Ø0.375 HDG WASHER	4	2) LADDERS CANNOT HAVE A FLOAT PERIMETER DISTANCE SPACING GREATER THAN 60 METERS
PART NUMBER	PART NAME	QUANTITY	10	Ø0.375 X 5 LAG HDG BOLT	4	3) DO NOT SECURE LADDER SPACERS TO FLANGE.
1	LADDER	1	11	4.5 x 3.75 x 24 RUBBER BUMPER	2	
2	2 x 6 x 21 RED CEDAR DECK BOARD	1	12	1.5 x 0.125 x 24 BUMPER BOLT PLATE	2	4) PHOTO SHOWS INCORRECT BUMPERS.
3	3 IN 88 DECK NAIL	6	13	6 x 6 X 12 YELLOW CEDAR BULL RAIL RISER	1	
4	Ø0.5 x 6 HDG LAG BOLT	4	14	2 x 6 x 24 PLASTIC LUMBER (HDPE) BUMPER SPACER	2	
5	Ø0.5 HDG WASHER	4	15	0.750 400 HDG WASHER	1	
6	Ø0.5 x 5 HDG LAG BOLT	6	16	Ø0.75 x 14 HDG LAG BOLT	1	5)
						Updated 14/02/2018

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F1571-175081/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F1571-175081

Amd. No. - N° de la modif.  
001  
File No. - N° du dossier  
XLV-7-40209

Buyer ID - Id de l'acheteur  
xlv591  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## **ANNEX "A-2" – Questions et réponses**

# F1571-175081 Anodes et échelles - Questions et réponses

Rév. 2

N°	Date de réception	Question	Réponse	Date de retour
1	30/01/2018	Les échelles sont-elles une « conception-construction »? Et devons-nous fournir des plans scellés par un ingénieur?	Non	13/02/2018
2	30/01/2018	Si l'échelle n'est pas une conception-construction, pouvez-vous préciser les dimensions du matériau utilisé pour la construire?	Veillez consulter le « Dessin R01 d'installation de l'échelle », qui a été révisé.	13/02/2018
3	31/01/2018	Sur la liste des pièces de l'échelle, pouvez-vous confirmer le type de matériau à utiliser pour les parties 7/2/14/13?	Veillez consulter le « Dessin R01 d'installation de l'échelle », qui a été révisé.	13/02/2018
4	31/01/2018	Pour tous les composants en bois, pouvez-vous préciser le type de bois et le traitement requis?	Veillez consulter le « Dessin R01 d'installation de l'échelle », qui a été révisé.	13/02/2018
5	31/01/2018	Pouvez-vous préciser l'épaisseur requise pour la rondelle galvanisée par immersion à chaud (HDG) de la partie 15?	Les soumissionnaires doivent supposer une épaisseur de 6 mm (1/4 po).	13/02/2018
6	31/01/2018	Quel est le rayon prévu pour les coudes de l'échelle, est-ce qu'il s'agit de deux coudes de 90 degrés, ou d'un seul coude de 180 degrés?	Les soumissionnaires doivent supposer un de 180 degrés.	13/02/2018
7	31/01/2018	Il est indiqué de mettre toute la quincaillerie et les pièces dans un sac et de l'attacher à l'échelle; cela aura pour effet de réduire considérablement le nombre d'échelles sur une palette et comme nous fournissons déjà des ensembles supplémentaires non attachés aux échelles, serait-il acceptable de déposer les sacs d'articles sur des palettes séparées des échelles pour la livraison?	Veillez noter que l'annexe A, section 01 11 00 <i>Sommaire des travaux</i> 1.5.3.4 a été révisée et doit se lire comme suit : .4 Toute la quincaillerie et les accessoires nécessaires pour l'installation de chaque unité doivent être emballés dans un sac en polyéthylène transparent industriel de 4 mils d'épaisseur. 1. Toute la quincaillerie doit être emballée dans un sac en polyéthylène transparent de 4 mils d'épaisseur distinct qui sera ensuite placé dans le sac avec les accessoires.	13/02/2018
8	06/02/2018	La photo présente une échelle jaune, mais la spécification indique « Finition transparente anodisée : désignation AA-A41 Finition : mat ordinaire ». L'échelle doit-elle être jaune (au complet, sauf les 2 échelons du bas) avec un revêtement transparent?	Les soumissionnaires doivent supposer qu'un revêtement en poudre doit être appliqué à l'échelle, conformément à l'annexe A, section 01 11 00 <i>Sommaire des travaux</i> 1.5.3.1.1.2 . Veillez retirer l'article 2.4.1.1 de la section 05 59 21 <i>Échelles de quais flottants</i> de l'annexe A.	13/02/2018
9	06/02/2018	Le dessin indique que les tuyaux de l'échelle doivent être en aluminium et mesurer 2 po; est-ce qu'il s'agit de 2 po de nomenclature 40, ce qui correspond à un diamètre extérieur de 2,375 po, ou d'un tuyau de 1,5 po avec diamètre extérieur de 1,9 po?	Veillez consulter le « Dessin R01 d'installation de l'échelle », qui a été révisé.	13/02/2018
10	06/02/2018	Quels sont les dimensions et les matériaux à utiliser pour les échelons, leur surface doit-elle être rugueuse ou lisse?	Les soumissionnaires doivent supposer 16 po de longueur, 3 trous de 0,125 po, en aluminium 5052H32, surface de traction, 1,625 po de largeur.	13/02/2018
11	06/02/2018	Deux longueurs sont indiquées pour la longueur totale de l'échelle, 80 et 81 po, quelle est la bonne longueur?	Veillez consulter le « Dessin R01 d'installation de l'échelle », qui a été révisé.	13/02/2018
12	06/02/2018	Quel est le matériau à utiliser pour les plaques de boulonnage des butoirs?	Les soumissionnaires doivent supposer qu'il s'agit de plaques de 1/4 x 2 x 24 po en acier doux A36.	13/02/2018
13	06/02/2018	Pouvons-nous livrer des quantités d'anodes ou d'échelles plus tôt que les dates prévues dans les documents?	Le soumissionnaire doit s'en tenir aux quantités et aux dates de livraison indiquées pour le processus d'appel d'offres.	13/02/2018
14	06/02/2018	Si un atelier est certifié par le BCS conformément à la « norme W 47.1 de la CSA, division 2 » soudage par fusion de l'acier, cela est-il acceptable?	Non	13/02/2018
15	06/02/2018	Quelle est la pièce entre les deux cerceaux soudés de chaque côté, au-dessus de l'article 2 (planche de tablier)?	Veillez consulter le « Dessin R01 d'installation de l'échelle », qui a été révisé.	
16	06/02/2018	Est-ce qu'il y a d'autres photos des échelles existantes et sont-elles disponibles?	Non.	
17	06/02/2018	Devons-nous concevoir ces échelles ou travailler à partir du croquis et d'informations supplémentaires?	Voir les questions 1 et 2.	