



**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

**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**

Ship Refits and Conversions / Radoubss et  
modifications de navires and / et

11 Laurier St. / 11, rue Laurier

6C2, Place du Portage

Gatineau, Québec K1A 0S5

<b>Title - Sujet</b> NGCC George R. Pearkes - PVN	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> F7049-200083/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 001
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> F7049-200083	<b>Date</b> 2022-02-24
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$\$MD-029-28531	
<b>File No. - N° de dossier</b> 029md.F7049-200083	<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> Eastern Daylight Saving Time EDT <b>on - le 2022-06-07</b> Heure Avancée de l'Est HAE	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Jeddi, Loubna	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> 029md
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (873) 45--383 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> (819) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

---

### **Demande de soumissions – Modification n° 001**

La présente modification vise les points suivants :

1. Inclure les questions et les réponses concernant la demande de soumissions.
  2. Pour mettre à jour l'annexe A – Énoncé Des Travaux, Partie C, élément de l'EDT E-01 section 3.1.19.
  3. Pour mettre à jour l'annexe A – Énoncé Des Travaux, Partie C, élément de l'EDT E-10 section 3.6.
  4. Pour mettre à jour l'annexe H – Énoncé Des Travaux, Ajouter des lignes à la Partie B relatives aux éléments de l'EDT ajoutés H-37, H-38 et H-39, changer la description - page 1 et modifier la ligne 3.1.5 dans l'article de l'EDT H-13.
  5. Pour mettre à jour l'annexe A – Énoncé Des Travaux, Ajouter à la Partie B les éléments de l'EDT H-37, H-38 et H-39.
- 

#### **1. Inclure les questions du fournisseur et les réponses concernant la demande de soumissions.**

**Q#1 :** La voie maritime du Saint-Laurent est fermée pendant les mois d'hiver et réouvre généralement le 24 mars. Veuillez indiquer si la période de travail proposée identifiée à la section 2.7.2 exclut les chantiers navals des Grands Lacs de la soumission d'une soumission pour ce projet. Si la période de travail proposée exclut les chantiers navals des Grands Lacs, nous demandons respectueusement que la date d'achèvement soit reportée au 24 mars 2024 ou à l'ouverture de la saison de navigation 2024.

**R#1 :** Oui. La date révisée d'achèvement des travaux en cale sèche sera le **24 mars 2024**.

**Q#2 :** Existe-t-il une section spécifique où je peux trouver des informations sur la fréquence du cycloconvertisseur et sur le calorifère ?

**R#2 :** Veuillez-vous se reporter à l'article de l'EDT E-02 pour le cycloconvertisseur et à l'article de l'EDT H-14 pour le calorifère.

#### **2. Pour mettre à jour l'annexe A – Énoncé Des Travaux, Partie C, élément de l'EDT E-01 section 3.1.19.**

Sous la partie C, élément de l'EDT E-01 – Remplacement de la génératrice de propulsion section 3.1.19 :

- Ajoutez ce qui suit à la section 3.1.19 :

La génératrice de propulsion du centre ne doit pas être éliminée par l'entrepreneur. Cette unité doit être placée dans un entrepôt intérieur, chauffé et à environnement contrôlé par l'entrepreneur immédiatement après son retrait du navire. Cette génératrice de propulsion entière doit rester comme une unité complète et emballée, protégée et mise en caisse par l'entrepreneur à la satisfaction du RT/RI de la GCC en préparation pour l'expédition. La GCC organisera le ramassage de ce moteur et de ce camion/plate-forme pour le retrait de l'installation de l'entrepreneur, cependant, l'entrepreneur doit fournir tout le grutage, le gréement, les chariots élévateurs et la main-d'œuvre nécessaires pour charger et fixer cette unité sur le camion/plate-forme. Les deux autres moteurs doivent être éliminés dans leur intégralité conformément à la réglementation provinciale tel que détaillé dans l'article de l'EDT.

#### **3. Pour mettre à jour l'annexe A – Énoncé Des Travaux, Partie C, élément de l'EDT E-10 section 3.6.**

Sous la partie C, élément de l'EDT E-10 – Inspection du guindeau:

- Section 3.6 supprimée dans son intégralité.

Toute la zone du pont sous et autour du guindeau d'ancre, y compris l'ensemble de la disposition des sièges sur laquelle l'unité est montée, doit être nettoyée/dégraissée, préparée et enduite comme indiqué dans l'article de l'EDT H-39 - Revêtements de pont. Les prises de mesures UT doivent être prises sur la zone du pont du focsle et doivent être couvertes par l'allocation détaillée à la section 12.1 de l'article de l'EDT H-01 - Services.

**4. Pour mettre à jour l'annexe H – Énoncé Des Travaux, Ajouter des lignes à la Partie B relatives aux éléments de l'EDT ajoutés H-37, H-38 et H-39 et modifier la ligne 3.1.5 dans l'article de l'EDT H-13.**

La pièce jointe annexes H Rev 1.zip est révisée.

« Le montant final sera calculé au prorata » est supprimé à la section 3.1.5 de l'article de l'EDT H-13 et remplacé par « des fins d'ajustement si nécessaire ».

**5. Pour mettre à jour l'annexe A – Énoncé Des Travaux, Ajouter à la Partie B les éléments de l'EDT H-37, H-38 et H-39.**

## **H-37 REVÊTEMENTS DE LA SUPERSTRUCTURE**

### **1.0 Portée**

- 1.1 Le but de cette spécification est de nettoyer, préparer et revêtir toute la superstructure du navire.
- 1.2 Ce travail doit être effectué en conjonction avec les éléments de l'EDT suivants :
- H-03 Nettoyage et peinture de la coque
  - H-31 Remise à neuf du hangar et renouvellement de l'acier
  - H-38 Réparations du revêtement du mât
  - H-39 Réparations de revêtement de terrasse
  - E-01 Remplacement du générateur de propulsion
- 1.3 Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de s'assurer que toutes les exigences spécifiées dans la PARTIE A de cet Énoncé des travaux, c'est-à-dire les Exigences générales (y compris les sections 1 à 12), sont prises en considération et appliquées aux exigences de travail définies pour cet article de l'EDT. Cet élément de l'EDT peut mentionner certaines exigences spécifiques de la PARTIE A. Toutefois, cela ne dispense pas l'entrepreneur de prendre en considération et d'inclure toute autre référence de la PARTIE A qui devrait également être appliquée et incluse dans les travaux de cet élément l'EDT. TOUTES les exigences doivent être évaluées et incluses, le cas échéant, pour le travail décrit dans le présent article de l'EDT. En cas de divergence entre les sources de contenu, le contenu du présent article de l'EDT doit avoir la priorité.

### **2.0 Références**

- 2.1 Normes
- Manuel de sécurité de la Flotte (MPO/5737)
  - CSA W47.1 Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier
  - Society for Protective Coatings (SSPC) Standards  
(Normes de la Société des revêtements de protection - normes internationales)
- 2.2 Règlements
- Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada - Règlement sur les machines de navires
  - Règlements sur la santé et la sécurité au travail en milieu maritime - SST(Navires)
- 2.3 Documents
- H-0023 Aménagement général – Élévation
  - H-0025 Aménagement général – Ponts
  - H-01-61\_1 & 2 Dessins de construction de la superstructure
  - H-2860 Fenêtres et feux latéraux
- 2.4 Équipement fourni par le propriétaire ou l'entrepreneur

- 2.4.1 L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires à l'exécution des travaux spécifiés, sauf indication contraire.
- 2.4.2 La GCC doit fournir un inspecteur des revêtements de niveau II de la NACE, qui fera partie de l'équipe sur place de la GCC, pour superviser tous les travaux de peinture requis par le présent article de l'EDT. L'entrepreneur doit s'assurer que la préparation de la surface, l'application de la peinture, l'épaisseur de la pellicule sèche, etc. sont à la satisfaction de l'inspecteur NACE.
- 2.4.3 Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de prendre les arrangements nécessaires pour que l'inspecteur NACE de la GCC soit présent aux moments requis pour inspecter la préparation de la surface, le niveau de propreté et toutes les applications de peinture. Les couches appliquées à chaque étape doivent également satisfaire l'inspecteur NACE de la GCC et être approuvées avant l'application de la couche suivante.

### 3.0 Description technique

#### 3.1 Généralités

- 3.1.1 Le présente article de l'EDT pour objet de renouveler l'ensemble des revêtements de la superstructure du navire. La zone complète de la superstructure s'étend sur toute la largeur du navire, de l'avant de la superstructure, à peu près au cadre 115 sur le pont principal à la cloison avant du compartiment Wire Leads jusqu'à l'extrémité du navire au niveau du cadre -11. Elle s'étend verticalement du pont principal jusqu'au sommet de la timonerie (y compris toutes les cloisons, les paliers, les montants et les supports/équerrres sur le dessus de la timonerie) et de la cheminée du moteur principal et comprend toutes les cages d'escalier, les rampes et les zones de portes extérieures. L'entrepreneur est chargé de mesurer et de confirmer toutes les surfaces.



Mise en évidence de toute la zone de la Superstructure dont les revêtements seront renouvelés dans le présent article.



Vue avant – L'ensemble de la superstructure, à partir de la cloison avant du compartiment wire leads sur le pont principal, doit avoir les revêtements renouvelés.

- 3.1.2 Avant de commencer tout travail de nettoyage ou de préparation, l'entrepreneur doit protéger et couvrir solidement tous les luminaires, les fenêtres, les portes et les événements avec du Masonite, des bâches et des feuilles de plastique épaisses, selon les besoins. Tous les drains externes, y compris les drains ½" sous chaque fenêtre coulissante, doivent tous être bien bouchés. Il est de la responsabilité de l'Entrepreneur de s'assurer qu'à aucun moment de l'eau, des gravillons ou des infiltrations ne puissent pénétrer dans le navire. Tout dommage au navire ou nettoyage supplémentaire requis en raison de l'entrée de débris de revêtement/préparation dans le navire doit être corrigé par le contractant à ses frais.
- 3.1.3 L'entrepreneur doit envelopper et coller du ruban adhésif sur tout l'équipement et la machinerie du pont afin de protéger tous les composants de toutes les activités de nettoyage, de sablage et de revêtement. Tout dommage causé à l'équipement, aux machines ou aux pièces du navire par les activités de sablage ou de revêtement doit être réparé ou remplacé aux frais de l'entrepreneur.
- 3.1.4 Point d'arrêt - Une visite du navire doit être effectuée avec le RT et/ou le RI de la GCC pour s'assurer que toutes les zones sont convenablement couvertes et protégées avant le début de tout nettoyage.
- 3.1.5 L'entrepreneur doit identifier, retirer, entreposer et réinstaller tous les éléments d'interférence nécessaires à l'exécution des travaux détaillés dans le présent cahier des charges. Tous les éléments temporairement retirés doivent être entreposés en toute sécurité et étiquetés en vue d'une réinstallation ultérieure.
- 3.1.6 L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux et équipements nécessaires à l'exécution des travaux détaillés dans le présent énoncé des travaux. Cela comprend tous les travaux nécessaires pour accéder à l'ensemble de la zone de superstructure, y compris les échafaudages, les plateformes, les monte-charges et les grues nécessaires.
- 3.1.7 L'entrepreneur doit noter qu'au niveau du pont supérieur, il y a une section de superstructure interne et externe à l'intérieur et à l'extérieur des coursives/canaux de ventilation bâbord/ tribord et du pont arrière. Les sections intérieures et extérieures de ces zones doivent être nettoyées, préparées et revêtues dans leur intégralité, comme indiqué dans le présent cahier des charges. L'ensemble de l'allée/brise-vent et de la zone de tête de pont arrière au niveau du pont supérieur

doit également être nettoyé, préparé et revêtu dans son intégralité, comme indiqué plus en détail dans le présent article de l'EDT.



Vue latérale du pont supérieur. Les sections internes et externes (blanches), ainsi que la zone complète de la tête de pont, doivent être entièrement nettoyées, préparées et revêtues comme indiqué dans le présent article.

- 3.1.8 Tous les travaux doivent être exécutés à la satisfaction du RT et/ ou du RI de la GCC et de l'inspecteur NACE. Comme indiqué à la section 2.4 ci-dessus, l'entrepreneur doit aménager et coordonner les inspections du RT/ du RI de la GCC et de l'inspecteur NACE à chaque étape des processus de nettoyage, de préparation et de revêtement. Tout travail effectué sans les inspections appropriées doit être refait par l'entrepreneur à ses propres frais.
- 3.1.9 L'entrepreneur doit s'assurer que tous les travaux de nettoyage, de préparation et de revêtement sont effectués conformément aux directives recommandées par le fabricant de peinture. L'entrepreneur doit être responsable de tout abri/encapsulation, chauffage, ventilation (air forcé) pour répondre à toutes les conditions environnementales nécessaires. Tous ces coûts doivent être inclus dans le prix ferme de l'entrepreneur pour cet article de l'EDT.
- 3.2 Nettoyage et grenaillage
- 3.2.1 L'entrepreneur doit laver à haute pression et dégraisser toute la zone de la superstructure selon la norme SP-1, à un minimum de 3 000 PSI, pour enlever toute la saleté, les débris et le sel avant de commencer le grenaillage.
- 3.2.2 L'entrepreneur doit fournir et utiliser un agent de nettoyage sans danger pour l'environnement afin de s'assurer que toute la graisse, la saleté et les sels sont complètement éliminés. Le RT du GCC doit approuver ce produit de nettoyage avant qu'il ne soit utilisé.
- 3.2.3 L'entrepreneur doit contenir toute la peinture et les débris détachés pendant le lavage à la pression et procéder à leur élimination conformément aux règlements provinciaux.
- 3.2.4 L'entrepreneur doit enlever et éliminer tout excès d'eau et doit s'assurer que toute la zone de la superstructure est sèche avant le début du grenaillage.



- 3.2.5 Après avoir reçu l'approbation du nettoyage de la part du RT et/ou du RI du GCC et de l'inspecteur NACE, toutes les zones où des revêtements se détachent et s'écaillent doivent être grenaillées selon la norme SP-10, avec une grenaille métallique presque blanche. Tous les bords doivent être rabattus de 2-3 cm vers les revêtements adhérents.
- 3.2.6 Aux fins de l'estimation, l'entrepreneur doit supposer que 30 % de la superstructure devra être décapée jusqu'au métal nu. L'entrepreneur doit fournir un coût unitaire pour 20 m<sup>2</sup> de sablage et de revêtement au cas où un ajustement du total du sablage et du revêtement du métal nu serait nécessaire. Les ajustements seront effectués au moyen de l'ajustement TPSGC 1379.
- 3.2.7 Tous les revêtements de superstructure encore intacts doivent être grenaillés au jet de sable selon la norme SP-7.
- 3.2.8 L'entrepreneur doit noter que la présence de plomb a été détectée dans certaines sections des revêtements de la superstructure du navire par le passé. Par conséquent, l'entrepreneur doit se conformer strictement à tous les règlements fédéraux et provinciaux lorsqu'il procède à l'enlèvement et à l'élimination de ces revêtements. Tous les coûts liés à la mise à l'abri du navire ou au confinement et à l'élimination de la peinture, des gravillons, des débris ou des matériaux connexes doivent être inclus dans le prix ferme de l'entrepreneur pour cet article de l'EDT. L'entrepreneur doit se référer aux évaluations de revêtement de plomb Pearkes 2020 et 2021 ci-jointes pour plus de détails sur la présence de revêtements de plomb.
- 3.3 Revêtements
- 3.3.1 L'entrepreneur doit s'assurer que toute la superstructure est sèche et exempte de tout débris et de toute poussière avant l'application de tout revêtement. Toute trace restante de gravillon doit être complètement balayée à l'air comprimé et éliminée de façon appropriée.
- 3.3.2 Tous les revêtements doivent être appliqués avant l'oxydation/la rouille. Toutes les zones qui présentent des signes d'oxydation doivent être nettoyées et grenaillées à nouveau aux frais de l'entrepreneur.
- 3.3.3 L'entrepreneur doit appliquer les revêtements conformément à ce qui suit :
1. Toutes les zones métalliques sablées et nues doivent être recouvertes d'une couche d'apprêt d'Interprime 234 à 3 mils.
  2. Toute la surface de la Superstructure doit ensuite recevoir une couche complète d'Interprime 234 à 3 mils.
  3. Une fois les deux couches d'apprêt terminées, toute la zone de la superstructure doit recevoir deux couches complètes d'Interlac 665 blanc à 3 mils par couche.
  4. La feuille d'érable de chaque côté de la cheminée (bâbord et tribord) et le nom/logo du Canada, de chaque côté de la superstructure avant (bâbord et tribord) doivent être réappliqués à leurs emplacements existants avec Interlac 665 CG Rouge et Noir à 3 mils après l'application des deux couches de finition.
  5. Toutes les rampes et cages d'escalier doivent également recevoir deux manteaux complets d'Interlac 665 blanc/noir à 3 mils par couche, conformément à entente de revêtement existante.
- Remarque : L'entrepreneur doit faire référence au Programme d'identité de la flotte de la Garde côtière canadienne. En cas de divergence, toutes les couleurs finales doivent s'aligner sur ce document.



- 3.3.4 Dans le cadre de l'article H-31 de l'EDT - Remise à neuf du hangar et remplacement de l'acier - le hangar à hélicoptères doit être retiré du navire et entreposé temporairement par l'entrepreneur pendant que les travaux de rénovation du pont sont effectués. Pendant que les sections du hangar sont temporairement retirées, l'entrepreneur doit nettoyer et revêtir complètement toutes les sections du hangar comme indiqué dans les sections 3.2 - 3.3 du présent article de l'EDT.
- 3.3.5 Tous les revêtements des sections du hangar doivent être terminés avant leur réinstallation sur le navire. Les nouveaux joints et la quincaillerie ne doivent pas être enduits et doivent être installés une fois que tous les revêtements des sections du hangar sont terminés.
- 3.3.6 Après l'achèvement de tous les revêtements et l'acceptation du RT et/ou du RI de la GCC et de l'inspecteur NACE, l'entrepreneur doit procéder à la réinstallation de tous les éléments d'interférence temporairement retirés. Tous les appareils électroniques débranchés doivent être soumis à un test par un mégohmmètre par l'entrepreneur, en présence de l'officier électricien du navire.
- 3.3.7 L'entrepreneur doit nettoyer et éliminer tous les revêtements et matériaux excédentaires ainsi que les débris connexes conformément aux règlements provinciaux. Toutes les zones touchées du navire doivent être remises à la GCC dans un état " tel que livré " à la fin des travaux.

#### **4.0 Preuve de performance**

##### **4.1 Inspections**

- 4.1.1 Tous les travaux doivent être effectués avec l'approbation du RT et/ou du RI de la GCC et de l'inspecteur NACE.
- 4.1.2 L'entrepreneur doit prendre des dispositions pour que l'inspecteur NACE inspecte toutes les étapes du processus de nettoyage, de préparation des surfaces et d'application de la peinture pour la superstructure. Cela comprend les conditions environnementales, les températures de la surface de l'acier, l'équipement, la préparation, le mélange et les processus d'application.

##### **4.2 Tests**

- 4.2.1 Au minimum, l'entrepreneur doit organiser la prise de soixante (60) mesures de l'épaisseur de la couche humide, soit trente (30) par côté, dans les zones où la superstructure a été nettoyée jusqu'à l'acier nu. Ces mesures doivent être attestées par les inspecteurs de la GCC et de la NACE et enregistrées avec les emplacements référencés sur le plan d'expansion de la coque ci-joint. Les mesures non attestées ne seront pas acceptées.
- 4.2.2 À l'aide d'une jauge DFT étalonnée, un minimum de quinze (15) mesures par 9,28 m<sup>2</sup> (100 pi<sup>2</sup>) doivent être prises et enregistrées, à une fréquence convenue avec le RT et le RI de la GCC et l'inspecteur NACE.

#### **5.0 Livrables**

##### **5.1 Dessins/Rapports**

- 5.1.1 Le contractant doit fournir au RT un rapport final, composé de deux (2) copies dactylographiées et d'une (1) copie électronique, en format PDF - contenant au minimum les informations suivantes :
- Les zones de la superstructure qui ont été réparées.
  - Les zones qui ont été grenaillées, le type de produit de grenaillage et la pression d'air.
  - Les zones qui ont été enduites, avec quel produit, et le volume d'enduit utilisé.
  - Une liste des numéros de lot avec les dates de fabrication correspondantes.
  - L'enregistrement de la quantité et du type de tout solvant ajouté.
  - Les conditions ambiantes quotidiennes mesurées et enregistrées (température de l'air et de l'acier, humidité, pression barométrique).
  - Les détails enregistrés de tous les embouts de pulvérisation et des pressions utilisées.
  - Toutes les lectures WFT et DFT prises comme prescrites dans cet article de l'EDT.
- 5.2 Certification
- 5.2.1 Des copies dactylographiées des rapports d'inspection doivent être fournies au RT après l'achèvement des travaux.

## **H-38 RÉPARATIONS DU REVÊTEMENT DU MÂT**

### **1.0 Portée**

- 1.1 Le but de cet article de l'EDT est de nettoyer, préparer et enduire tous les mâts du navire - le mât principal, le mât arrière et deux (2) plus petits mâts avant et le poteau de cloche situés sur le pont du gaillard d'avant.
- 1.2 Ces travaux doivent être exécutés conjointement avec les éléments de l'EDT suivants:
- H-37 Revêtements de superstructure
  - H-39 Revêtements de terrasse
- 1.3 Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de s'assurer que toutes les exigences spécifiées dans la PARTIE A de cet Énoncé de travail, c'est-à-dire les Exigences générales (y compris les sections 1 à 12), sont prises en considération et appliquées aux exigences de travail définies pour cet article de l'EDT. Cet élément de l'EDT peut mentionner certaines exigences spécifiques de la PARTIE A. Toutefois, cela ne dispense pas l'entrepreneur de prendre en considération et d'inclure toute autre référence de la PARTIE A qui devrait également être appliquée et incluse dans les travaux de cet élément de spécification. TOUTES les exigences doivent être évaluées et incluses, le cas échéant, pour le travail décrit dans le présent article de l'EDT. En cas de divergence entre les sources de contenu, le contenu du présent article de l'EDT doit avoir la priorité.

### **2.0 Références**

#### **2.1 Normes**

- Manuel de sécurité de la Flotte (MPO/5737)
- CSA W47.1 1983 - Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier
- CSA W47.2 - M1987(R1998) - - Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium
- Society for Protective Coatings (SSPC) Standards  
(Normes de la Société des revêtements de protection - normes internationales)

#### **2.2 Règlements**

- Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada - Règlement sur les machines de navires
- Règlements sur la santé et la sécurité au travail en milieu maritime - SST(Navires)

#### **2.3 Documents**

- H-29-10 Mât principal et mât arrière
- H-0019 Aménagement général du pont du gaillard
- H-0023 Aménagement général – Élévation
- H-0024 Aménagement général - Pont, officiers de navigation, ponts de bateaux
- H-0024 Aménagement général - Pont, officiers de navigation, ponts de bateaux
- H-0025 Aménagement général – Ponts

- H-01-61\_1 & 2 Dessins de construction de la superstructure

## 2.4 Équipement fourni par le propriétaire ou l'entrepreneur

2.4.1 L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires à l'exécution des travaux spécifiés, sauf indication contraire.

2.4.2 La GCC doit fournir un inspecteur des revêtements de niveau II de la NACE, qui fera partie de l'équipe sur place de la GCC, pour superviser tous les travaux de peinture requis par le présent article de l'EDT. L'entrepreneur doit s'assurer que la préparation de la surface, l'application de la peinture, l'épaisseur de la pellicule sèche, etc. sont à la satisfaction de l'inspecteur NACE.

2.4.3 Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de prendre les arrangements nécessaires pour que l'inspecteur NACE de la GCC soit présent aux moments requis pour inspecter la préparation de la surface, le niveau de propreté et toutes les applications de peinture. Les couches appliquées à chaque étape doivent également satisfaire l'inspecteur NACE de la GCC et être approuvées avant l'application de la couche suivante.

## 3.0 Description technique

### 3.1 Généralités

3.1.1 Le but de cet article de l'EDT est de renouveler les revêtements des mâts du navire. Cela comprend les mâts principaux et arrière, y compris les échelles, les plates-formes, les bras et les supports, situés directement à l'avant et à l'arrière de la cheminée du moteur principal, ainsi que les deux mâts plus petits et le mât de la cloche situés sur le pont du gaillard d'avant. L'entrepreneur est responsable de la mesure et de la confirmation de toutes les surfaces.

3.1.2 Avant de commencer tout travail de nettoyage ou de préparation, l'entrepreneur doit identifier, enlever temporairement et entreposer tous les articles d'interférence nécessaires à l'exécution des travaux détaillés dans le présent devis. Tous les éléments temporairement retirés doivent être entreposés en toute sécurité et étiquetés en vue d'une réinstallation ultérieure.

3.1.3 L'entrepreneur doit envelopper et fixer avec du ruban adhésif toutes les machines, les luminaires, l'électronique, le câblage et les presse-étoupes dans la zone des mâts qui pourraient être affectés par ces renouvellements de revêtement. Tous les drains externes, y compris les drains ½" sous chaque fenêtre coulissante, doivent tous être solidement bouchés. Tout dommage causé à l'équipement, aux machines ou aux pièces du navire par les activités de préparation ou de revêtement doit être réparé ou remplacé aux frais de l'entrepreneur.

3.1.4 Point d'arrêt - Une visite des mâts doit être effectuée avec le RT et/ou le RI de la GCC pour s'assurer que toutes les zones sont convenablement couvertes et protégées avant le début de tout nettoyage.

- 
- 3.1.5 L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux et équipements nécessaires à l'exécution des travaux décrits dans le présent article de spécification. Cela comprend tous les travaux nécessaires pour accéder à la zone complète de tous les mâts détaillés dans le présent article de l'EDT, y compris tous les échafaudages, plates-formes, monte-charges et grues nécessaires.
- 3.1.6 Tous les travaux doivent être exécutés à la satisfaction du RT et/ ou du RI de la GCC et de l'inspecteur NACE. Comme indiqué à la section 2.4 ci-dessus, l'entrepreneur doit prendre les arrangements nécessaires et coordonner les inspections du RT/ du RI de la GCC et de l'inspecteur NACE à chaque étape des processus de nettoyage, de préparation et de revêtement. Tout travail effectué sans les inspections appropriées doit être refait par l'entrepreneur à ses propres frais.
- 3.1.7 L'entrepreneur doit s'assurer que tous les travaux de nettoyage, de préparation et de revêtement sont effectués conformément aux directives recommandées par le fabricant de peinture. L'entrepreneur doit être responsable de tout abri/encapsulation, chauffage, ventilation (air forcé) pour répondre à toutes les conditions environnementales nécessaires. Tous ces coûts doivent être inclus dans le prix ferme de l'entrepreneur pour ce poste de spécification.
- 3.2 Nettoyage et meulage électrique
- 3.2.1 L'entrepreneur doit laver à la pression et dégraisser les quatre (4) mâts selon la norme SP-1, à un minimum de 3 000 PSI, afin d'enlever toute la saleté, les débris et le sel avant de commencer tout meulage électrique. L'entrepreneur doit prendre des précautions supplémentaires autour de tous les appareils électroniques, du câblage et de l'équipement connexe pour s'assurer que rien n'est endommagé pendant le processus de nettoyage. Tout dommage à l'équipement ou aux composants du navire doit être réparé ou remplacé aux frais de l'entrepreneur.
- 3.2.2 L'entrepreneur doit fournir et utiliser un agent de nettoyage sans danger pour l'environnement afin de s'assurer que toutes les graisses, saletés et sels sont complètement éliminés. Le RT de la GCC doit approuver ce produit de nettoyage avant qu'il ne soit utilisé.
- 3.2.3 L'entrepreneur doit contenir toute la peinture et les débris détachés pendant le lavage à la pression et procéder à leur élimination conformément aux règlements provinciaux.
- 3.2.4 L'entrepreneur doit enlever et éliminer tout excès d'eau et s'assurer que toute la zone de la superstructure est sèche avant de commencer à effectuer le meulage électrique.
- 3.2.5 Après avoir reçu l'approbation du nettoyage de la part du RT et/ou du RI de la GCC et de l'inspecteur de la NACE, toutes les zones de revêtements détachés et écaillés doivent être nettoyées à l'aide d'un outil électrique jusqu'à ce qu'elles soient conformes à la norme SP-11 (métal nu). Tous les bords doivent être rabattus de 2-3 cm vers les revêtements adhérents.

- 3.2.6 Pour les besoins de l'estimation, l'entrepreneur doit supposer que 50 % des mâts devront faire l'objet d'un meulage mécanique jusqu'au métal nu. L'entrepreneur doit fournir un coût unitaire pour 5 m<sup>2</sup> de meulage et de revêtement au cas où un ajustement du total du meulage et du revêtement en métal nu serait nécessaire. Les ajustements doivent être effectués au moyen de l'ajustement TPSGC 1379.
- 3.2.7 L'ensemble des zones de revêtement intactes restantes de tous les mâts doit être meulé de manière à répondre à la norme SP-3.
- 3.3 Revêtements
- 3.3.1 L'entrepreneur doit s'assurer que toute la superstructure est sèche et exempte de tout débris et de toute poussière avant l'application de tout revêtement.
- 3.3.2 Tous les revêtements doivent être appliqués avant l'oxydation/la rouille. Toutes les zones présentant des signes d'oxydation doivent être nettoyées et remeulées aux frais de l'entrepreneur.
- 3.3.3 L'entrepreneur doit appliquer les revêtements conformément à ce qui suit :
1. Toutes les zones métalliques nues et meulées à la machine doivent être recouvertes d'une couche d'apprêt d'Interprime 234 à 3 mils.
  2. Tous les mâts doivent ensuite recevoir une couche complète d'Interprime 234 à 3 mils.
  3. Une fois les deux couches d'apprêt terminées, les mâts, principal et arrière, doivent recevoir deux (2) couches complètes d'Interlac GCC 665 couleur chamois et noir à 3 mils chaque couche pour correspondre au schéma de revêtement existant.
  4. Les deux mâts avant et le poteau de la cloche sur le pont du gaillard d'avant doivent tous recevoir deux (2) couches complètes d'Interlac 665 GCC chamois à 3 mils chaque couche.
- Remarque : L'entrepreneur doit faire référence au Programme d'identité de la flotte de la Garde côtière canadienne. En cas de divergence, toutes les couleurs finales doivent s'aligner sur ce document.
- 3.3.4 Après l'achèvement de tous les revêtements et l'acceptation de du RT et/ou du RI de la GCC et de l'inspecteur NACE, l'entrepreneur doit procéder à la réinstallation de tous les éléments d'interférence temporairement retirés. Tous les appareils électroniques débranchés doivent être soumis à un essai au mégohmmètre par l'entrepreneur, en présence de l'officier électricien du navire.
- 3.3.5 L'entrepreneur doit nettoyer et éliminer tous les revêtements excédentaires, les matériaux et les débris connexes conformément aux règlements provinciaux. Toutes les zones touchées du navire doivent être remises à la GCC dans un état " tel que livré " à la fin des travaux.

## **4.0 Preuve de Performance**

### **4.1 Inspections**

4.1.1 Tous les travaux doivent être effectués avec l'approbation du RT et/ou du RI de la GCC et de l'inspecteur NACE.

4.1.2 L'entrepreneur doit prendre des arrangements pour que l'inspecteur NACE inspecte toutes les étapes du processus de nettoyage, de préparation de la surface et d'application de la peinture pour les mâts. Cela comprend les conditions environnementales, les températures de la surface de l'acier, l'équipement, la préparation, le mélange et les processus d'application.

### **4.2 Tests**

4.2.1 Au minimum, l'entrepreneur doit prendre les arrangements nécessaires pour effectuer soixante (60) mesures de l'épaisseur de la couche humide, soit trente (30) par côté, dans les zones où les mâts ont été nettoyés jusqu'à l'acier nu. Ces mesures doivent être attestées par l'inspecteur NACE et/ou de la GCC et enregistrées avec les emplacements référencés sur le plan d'expansion de la coquille ci-joint. Les mesures non attestées ne seront pas acceptées.

4.2.2 À l'aide d'une jauge DFT étalonnée, un minimum de quinze (15) mesures par 9,28 m<sup>2</sup> (100 pi<sup>2</sup>) doivent être prises et enregistrées, à une fréquence convenue avec le RT et l'inspecteur de la GCC et/ou NACE.

## **5.0 Livrables**

### **5.1 Dessins et documents**

5.1.1 L'entrepreneur doit fournir au RT un rapport final, composé de deux (2) copies dactylographiées et d'une (1) copie électronique, en format PDF - contenant au minimum les informations suivantes :

- Les zones des mâts qui ont été réparées.
- Les zones qui ont été meulées avec des outils mécaniques.
- Les zones qui ont été enduites, avec quel produit, et le volume d'enduit utilisé.
- Une liste des numéros de lot avec les dates de fabrication correspondantes.
- L'enregistrement de la quantité et du type de tout solvant ajouté.
- Mesure et enregistrement de toutes les conditions ambiantes quotidiennes (température de l'air et de l'acier, humidité, pression barométrique).
- Détails enregistrés de toutes les buses de pulvérisation et des pressions utilisées.
- Toutes les lectures WFT et DFT prises comme prescrites dans cette spécification.



## 5.2 Certification

- 5.2.1 Des copies dactylographiées des rapports d'inspection doivent être fournies au RT après l'achèvement des travaux.

## **H-39 RÉPARATIONS DU REVÊTEMENT DU PONT**

### **1.0 Portée**

- 1.1 Le but de cet article de l'EDT est de nettoyer, préparer et revêtir tous les ponts extérieurs du navire ainsi que les zones intérieures du pavois, en particulier les ponts principal, gaillard et supérieur.
- 1.2 Ce travail doit être effectué en conjonction avec les articles de l'EDT suivants :
- H-03 Nettoyage et peinture de la coque
  - H-31 Remise à neuf du hangar et remplacement de l'acier
  - H-37 Revêtements de la superstructure
  - H-38 Réparations du revêtement du mât
  - E-10 Étude du guindeau de l'ancre
- 1.3 Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de s'assurer que toutes les exigences spécifiées dans la Partie A de cet Énoncé des travaux, c'est-à-dire les Exigences générales (y compris les sections 1 à 12), sont prises en considération et appliquées aux exigences de travail définies pour cet article de l'EDT. Cet élément de l'EDT peut mentionner certaines exigences spécifiques de la PARTIE A. Toutefois, cela ne dispense pas l'entrepreneur de prendre en considération et d'inclure toute autre référence de la PARTIE A qui devrait également être appliquée et incluse dans les travaux de cet élément de l'EDT. TOUTES les exigences doivent être évaluées et incluses, le cas échéant, pour le travail décrit dans le présent article de l'EDT. En cas de divergence entre les sources de contenu, le contenu du présent article de l'EDT doit avoir la priorité.

### **2.0 Références**

#### **2.1 Normes**

- Manuel de sécurité de la Flotte (MPO/5737)
- CSA W47.1 1983 - Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier
- CSA W47.2 - M1987(R1998) - - Certification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium
- Society for Protective Coatings (SSPC) Standards  
(Normes de la Société des revêtements de protection - normes internationales)

#### **2.2 Règlements**

- Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada - Règlement sur les machines de navires
- Règlements sur la santé et la sécurité au travail en milieu maritime - SST(Navires)

#### **2.3 Documents**

- H-0005 Pont principal
- H-0007 Pont supérieur

- H-0008 Pont de bateau
- H – 0009 Pont des officiers et de la passerelle
- H-0016-18 Aménagement général - Logements des ponts principal et supérieur
- H-0019 Aménagement général du pont du gaillard
- H-0020-21 Aménagement général – Logements du pont de bateau et pont de passerelle
- H-0023 Aménagement général – Élévation
- H-0024 Aménagement général - Pont de passerelle, des officiers de navigation, ponts des bateaux
- H-0025 Aménagement général – Ponts
- H-2740 Trous d'homme et couvertures d'accès
- H-2860 Fenêtres et fenêtres latérales

#### 2.4 Équipement fourni par le gouvernement / l'entrepreneur

2.4.1 L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux, l'équipement et les pièces nécessaires à l'exécution des travaux spécifiés, sauf indication contraire.

2.4.2 La GCC doit fournir un inspecteur des revêtements de niveau II de la NACE, qui fera partie de l'équipe sur place de la GCC, pour superviser tous les travaux de peinture requis par cet élément de l'EDT. L'entrepreneur est responsable de s'assurer que la préparation des surfaces, l'application de la peinture, l'épaisseur de la pellicule sèche, etc. sont à la satisfaction de l'inspecteur NACE.

2.4.3 Il incombe à l'entrepreneur de prendre les dispositions nécessaires pour que l'inspecteur de la NACE de la GCC soit présent aux moments requis pour inspecter la préparation de la surface, le niveau de propreté et toutes les applications de peinture. Les couches appliquées à chaque étape doivent également être à la satisfaction de l'inspecteur NACE de la GCC et être approuvées avant l'application de la couche suivante.

### 3.0 Description technique

#### 3.1 Généralités

3.1.1 Le but de cette spécification est de renouveler les revêtements de tous les ponts extérieurs du navire. Les ponts sont les suivants :

- Ponts principal et gaillard - Renouvellement des revêtements jusqu'au sommet des pavois (garde-corps noir). Cela inclut le pont du compartiment des câbles électriques et haut, où se trouve la base de la grue rapide, et tous les encadrements de pont, les fondations/sièges, les trappes et les bornes d'amarrage.
- Pont supérieur - Renouvellement des revêtements jusqu'au et incluant le haut des pavois (garde-corps noir) et tous les cadrages de pont, les fondations/sièges, les trappes et les bornes d'amarrage.
- Pont d'hélicoptère/bateau

- Pont des officiers
- Pont de passerelle et timonerie
- Sommet de la timonerie - Y compris le sommet du boîtier du climatiseur et tous les paliers supérieurs situés au-dessus du pont.

Note : L'entrepreneur est responsable de mesurer et de confirmer toutes les superficies.

- 3.1.2 Avant de commencer tout travail de nettoyage ou de préparation, l'entrepreneur doit protéger et couvrir solidement tous les luminaires, fenêtres, portes, événements et persiennes avec du Masonite, des bâches et des feuilles de plastique épaisses, selon les besoins. Tous les couvercles de réservoir, trappes et drains externes, y compris les drains ½" sous chaque fenêtre coulissante, doivent tous être solidement fermés ou bouchés. Il est de la responsabilité de l'entrepreneur de s'assurer qu'à aucun moment l'eau, les gravillons ou les infiltrations ne puissent pénétrer dans le navire. Tout dommage au navire ou nettoyage supplémentaire requis en raison de l'entrée de débris de revêtement/préparation dans le navire doit être corrigé par l'entrepreneur à ses frais.
- 3.1.3 L'entrepreneur doit envelopper et fixer avec du ruban adhésif tout l'équipement et la machinerie du pont afin de protéger tous les composants de toutes les activités de nettoyage, de sablage et de revêtement. Tout dommage causé à l'équipement, aux machines ou aux pièces du navire par les activités de sablage ou de revêtement doit être réparé ou remplacé aux frais de l'entrepreneur.
- 3.1.4 Point d'arrêt - Une visite de toutes les zones du pont doit être effectuée avec le RT et/ou le RI de la GCC pour s'assurer que toutes les zones sont convenablement couvertes et protégées avant le début de tout nettoyage.
- 3.1.5 L'entrepreneur doit identifier, retirer, entreposer et réinstaller tous les éléments d'interférence nécessaires à l'exécution des travaux détaillés dans le présent article de l'EDT. Tous les éléments retirés temporairement doivent être entreposés en toute sécurité et étiquetés en vue d'une réinstallation ultérieure. L'entrepreneur doit noter que, spécifiquement sur la partie arrière du pont supérieur, il y a des enrouleurs de corde et des dispositifs d'amarrage connexes qui devront être temporairement enlevés, entreposés et réinstallés après l'achèvement des revêtements.
- 3.1.6 Sur le pont principal, l'entrepreneur doit retirer temporairement tout le bois de calage sur le pont, l'entreposer et le réinstaller après l'achèvement de tous les revêtements du pont. Tout encadrement/angle qui doit être libéré afin de retirer le bois de calage doit être ressoudé après la réinstallation de tout le bois de calage et les soudures doivent être testées avec un IM de 100 %.
- 3.1.7 L'entrepreneur doit fournir tous les matériaux et équipements nécessaires à l'exécution des travaux décrits dans le présent article de spécification. Cela comprend tous les travaux nécessaires pour accéder à toutes les zones du pont décrites dans cet article de spécification, y compris les échafaudages, les plateformes, les monte-charges et les grues nécessaires.

- 3.1.8 Tous les travaux doivent être exécutés à la satisfaction du RT et/ou du RI de la GCC et de l'inspecteur NACE. Comme indiqué à la section 2.4 ci-dessus, l'entrepreneur doit prendre des arrangements et coordonner les inspections du RT et/ou du RI de la GCC et de NACE à chaque étape des processus de nettoyage, de préparation et de revêtement. Tout travail effectué sans les inspections appropriées doit être refait par l'entrepreneur à ses propres frais.
- 3.1.9 L'entrepreneur est responsable de l'exécution de tous les travaux de nettoyage, de préparation et de revêtement conformément aux consignes recommandées par le fabricant de peinture. L'entrepreneur doit être responsable de tout abri/encapsulation, chauffage, ventilation (air forcé) pour répondre à toutes les conditions environnementales nécessaires. Tous ces coûts doivent être inclus dans le prix ferme de l'entrepreneur pour ce poste de spécification.



Photo regardant vers l'avant du pont principal et du pont de gaillard à partir du pont du compartiment des câbles. En plus du renouvellement de tous les revêtements extérieurs du pont, les revêtements intérieurs du pavois du pont principal, du pont de gaillard d'avant et du pont supérieur doivent être entièrement renouvelés jusqu'à la balustrade noire supérieure incluse. Le bois de calage du pont principal doit être temporairement enlevé, entreposé et réinstallé afin d'effectuer toutes les réparations du revêtement.

## 3.2 Nettoyage et grenaillage

- 3.2.1 L'entrepreneur doit faire un lavage sous pression et dégraisser toutes les zones du pont et du pavois intérieur selon la norme SP-1, à un minimum de 3 000 PSI, pour enlever toute la saleté, les débris et le sel avant de commencer les activités de grenaillage.
- 3.2.2 L'entrepreneur doit fournir et utiliser un produit de nettoyage sans danger pour l'environnement afin de s'assurer que toute la graisse, la saleté et les sels sont complètement éliminés du pont et des zones intérieures du pavois. Le RT de la GCC doit approuver ce produit de nettoyage avant qu'il ne soit utilisé.
- 3.2.3 L'entrepreneur doit contenir toute la peinture et les débris détachés pendant le lavage à la pression et procéder à leur élimination conformément aux règlements provinciaux.
- 3.2.4 L'entrepreneur doit enlever et éliminer tout excès d'eau et s'assurer que tous les ponts sont complètement secs avant le début du grenaillage.
- 3.2.5 Après avoir reçu l'approbation de nettoyage du RT / l'inspecteur de la GCC et de l'inspecteur NACE, toutes les surfaces complètes des ponts énumérés ci-dessus à la section 3.1.1 doivent être entièrement grenaillées selon une norme SP-6, grenaillage commercial. Cela comprend tous les cadres, fondations et sièges attachés à tous les équipements sur tous les ponts référencés. Tous les pavois intérieurs sur le pont principal, le pont avant et le pont supérieur doivent être grenaillés selon la norme SP-10, Near White Metal (métal presque blanc), jusqu'à et y compris la zone noire au sommet des pavois.
- 3.2.6 Sur le pont principal, l'entrepreneur doit retirer temporairement tout le bois de calage sur le pont, l'entreposer et le réinstaller après l'achèvement de tous les revêtements du pont. Tout encadrement/angle qui doit être libéré afin d'enlever le calage doit être ressoudé après la réinstallation de tout le calage et les soudures testées avec un IM de 100 %.
- 3.2.7 L'entrepreneur doit noter que, comme indiqué ci-dessus à la section 3.2.5, sur le pont principal, le pont de gaillard d'avant et le pont supérieur, il doit grenailler les revêtements existants sur les ponts et les côtés complets des pavois intérieurs jusqu'au sommet des pavois (zone de garde-corps noir). Cela inclut tous les éléments de charpente et de structure fixés aux zones intérieures des pavois.
- 3.2.8 Tous les panneaux de pont, les couvercles de réservoir, les bollards d'amarrage, les cadres de fardage et les poches de cale sur le pont principal, le gaillard et le pont supérieur doivent également être grenaillés selon la norme SP-6 en corrélation avec le grenaillage du pont.
- 3.2.9 Dans le cadre de l'article H-31 du cahier des charges - Remise à neuf du hangar et remplacement de l'acier - le hangar à hélicoptères doit être retiré du navire et entreposé temporairement par l'entrepreneur pendant que les travaux de remise à neuf du pont sont effectués. Toutes les réparations du revêtement de la zone du pont de l'hélicoptère doivent être terminées avant la réinstallation des sections du hangar. Cela inclut la réinstallation de tous les marquages du pont.
- 3.2.10 L'entrepreneur doit noter que la présence de plomb a été détectée dans certaines sections des ponts et dans les zones intérieures des pavois. Par conséquent, l'entrepreneur doit se conformer strictement à tous les règlements fédéraux et provinciaux lorsqu'il procède à l'enlèvement et à l'élimination de ces revêtements. Tous les coûts liés à la mise à l'abri de ces zones, au confinement et à l'élimination de la peinture, des gravillons, des débris ou des matériaux connexes doivent être inclus dans le prix ferme de l'entrepreneur pour cet article du devis. L'entrepreneur doit se référer aux évaluations des revêtements en plomb de Pearkes 2020 et 2021 ci-jointes pour plus de détails sur la présence de revêtements en plomb.
- 3.3 Revêtements

- 3.3.1 L'entrepreneur doit s'assurer que tous les ponts, les pavois et les zones connexes à revêtir sont secs et libres de tout débris et de toute poussière avant l'application de tout revêtement.
- 3.3.2 Tous les revêtements doivent être appliqués avant l'oxydation/la rouille. Toutes les zones qui présentent des signes d'oxydation doivent être nettoyées et grenaillées à nouveau aux frais de l'entrepreneur.
- 3.3.3 L'entrepreneur doit appliquer les revêtements conformément à ce qui suit :

Ponts

1. Une couche de bande complète d'Intershield 300 à 2 mils.
2. Une couche complète d'Intershield 300 à 5 mils.
3. Une couche complète d'Intershield 6GV à 40 mils.
4. Une couche de finition complète d'Interthane 990 L274 Deck Red (Rouge pont) à 3 mils.
5. Après l'achèvement de tous les revêtements de pont, tous les marquages et encadrements de pont connexes sur tous les ponts doivent être réappliqués avec de l'Interthane 990 jaune sécurité, blanc et noir selon le schéma de revêtement existant dans cette zone. Tous les couvercles de réservoirs de pont et les poches de rétention doivent être réappliqués avec de l'Interthane 990 jaune sécurité.

Zones de pavois

1. Une couche de bande complète d'Interprime 234 à 2 mils.
2. Une couche complète d'Interprime 234 à 3 mils
3. Deux couches de finition complètes d'Interlac 665 gris à 3 mils par couche sur les pavois intérieurs.
4. Les garde-corps des pavois supérieurs doivent recevoir deux couches complètes d'Interlac 665 noir à 3 mils par couche.

Écoutilles et bornes d'amarrage

1. Une couche de bande complète d'Intershield 300 à 2 mils.
2. Une couche complète d'Intershield 300 à 5 mils.
3. Deux couches complètes d'Interthane 665 orange sur les trappes et noir sur les bornes à 3 mils par couche.
4. Tous les autocollants et marquages enlevés doivent être remplacés et installés par l'entrepreneur au même endroit que ceux existants.

Remarque : L'entrepreneur doit se reporter au Programme d'identité de la flotte de la Garde côtière canadienne. S'il y a des divergences, toutes les couleurs finales doivent s'aligner avec ce document.

- 3.3.4 Après l'achèvement de tous les revêtements et l'acceptation du RI/ du RT de la GCC et de l'inspecteur NACE, l'entrepreneur doit procéder à la réinstallation de tous les éléments d'interférence temporairement retirés. Tous les éléments électroniques déconnectés doivent faire l'objet d'un essai au mégot par l'entrepreneur, en présence de l'officier électricien du navire.



- 3.3.5 L'entrepreneur doit nettoyer et éliminer tous les revêtements et matériaux excédentaires ainsi que les débris connexes conformément aux règlements provinciaux. Toutes les zones touchées du navire doivent être remises à la GCC dans un état " tel que livré " à la fin des travaux.

## **4.0 Preuve de performance**

### **4.1 Inspections**

- 4.1.1 Tous les travaux doivent être effectués avec l'approbation du RT/du RI de la GCC et de l'inspecteur NACE.

- 4.1.2 L'entrepreneur doit prendre des dispositions pour que l'inspecteur NACE inspecte toutes les étapes du nettoyage, de la préparation de la surface et du processus d'application de la peinture sur les ponts, les pavois et les zones connexes. Cela comprend les conditions environnementales, les températures de la surface de l'acier, l'équipement, la préparation, le mélange et les processus d'application.

### **4.2 Tests**

- 4.2.1 Au minimum, l'entrepreneur doit arranger la prise de soixante (60) mesures de l'épaisseur de la pellicule humide, trente (30) par côté, dans les zones où les ponts et les murailles ont été nettoyés jusqu'à l'acier nu. Ces mesures doivent être attestées par l'inspecteur NACE de la GCC et enregistrées avec les emplacements référencés sur le plan d'expansion de la coque ci-joint. Les mesures non attestées ne seront pas acceptées.
- 4.2.2 À l'aide d'une jauge DFT étalonnée, un minimum de quinze (15) mesures par 9,28 m<sup>2</sup> (100 pi<sup>2</sup>) doivent être prises et enregistrées, à une fréquence convenue avec le RT et le RI GG et/ou NACE.

## **5.0 Livrables**

### **5.1 Dessins/Rapports**

- 5.1.1 Le contractant doit fournir au RT un rapport final, composé de deux (2) copies imprimées et d'une (1) copie électronique, en format PDF - contenant au minimum les informations suivantes :
- Les zones des ponts et des pavois qui ont été réparées.
  - Les zones qui ont été grenaillées, le type de produit de grenaillage et la pression d'air.
  - Les zones qui ont été enduites, avec quel produit, et le volume d'enduit utilisé.
  - Une liste des numéros de lot avec les dates de fabrication correspondantes.
  - Le relevé de la quantité et du type de tout solvant ajouté.
  - Mesures et enregistrements de toutes les conditions ambiantes quotidiennes (température de l'air et de l'acier, humidité, pression barométrique).
  - Tous les relevés WFT et DFT effectués conformément aux prescriptions de la présente spécification.

Solicitation No. - N° de l'invitation  
F7049-200083/A  
Client Ref. No. - N° de réf. du client  
F7049-200083

Amd. No. - N° de la modif.  
001  
File No. - N° du dossier  
029md F7049-200083

Buyer ID - Id de l'acheteur  
029md  
CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME

---

## 5.2 Certification

- 5.2.1 Des copies imprimées des rapports d'inspection doivent être fournies du RT après l'achèvement des travaux.