

RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
Bid Receiving Public Works and Government
Services Canada/Réception des soumissions
Travaux publics et Services gouvernementaux
Canada
1713 Bedford Row
Halifax, N.S./Halifax, (N.É.)
B3J 1T3
Bid Fax: (902) 496-5016

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
Atlantic Region Acquisitions/Région de l'Atlantique
Acquisitions
1713 Bedford Row
Halifax, N.S./Halifax, (N.É.)
B3J 3C9
Nova Scot

Title - Sujet Cale Seche NGCC Edward Cornwallis	
Solicitation No. - N° de l'invitation F5561-150333/A	Amendment No. - N° modif. 003
Client Reference No. - N° de référence du client F5561-15-0333	Date 2015-07-06
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$HAL-302-9550	
File No. - N° de dossier HAL-5-75032 (302)	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2015-07-14	Time Zone Fuseau horaire Atlantic Daylight Saving Time ADT
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Gaudreau, Michel	Buyer Id - Id de l'acheteur hal302
Telephone No. - N° de téléphone (902) 496-5245 ()	FAX No. - N° de FAX (902) 496-5016
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée	Delivery Offered - Livraison proposée
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

F5561-150333/A

Amd. No. - N° de la modif.

003

Buyer ID - Id de l'acheteur

hal302

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

F5561-15-0333

File No. - N° du dossier

HAL-5-75032

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

La modification de la demande numéro 003 a pour but de:

1. De modifier le document de l'invitation pour introduire Nouveau Régime d'intégrité pangouvernemental.
2. De fournir le contrendu de la conférence des soumissionnaires ;
3. De fournir réponses aux questions envoyées a l'autorité contractante ;
4. De fournir un devis révisé pour l'item HD-03 ;
5. De fournir l'appendice 1 de l'annexe F, feuille de renseignement sur les prix.

Nouveau Régime d'intégrité pangouvernemental.

La section 1 de la partie 2, est changée pour supprimer 2003 (2014-09-25) et introduire 2003 (2015-07-03);

La section 2.1 de la partie 7, est changée pour supprimer 2030 (2014-09-25) et introduire 2030 (2015-07-03);

La section 18 de la partie 7, est changée pour supprimer 2030 (2014-09-25) et introduire 2030 (2015-07-03);

CONTRENDU
CONFERENCE DES SOUMISSIONNAIRES

Invitation F5561-150333

Cale sèche NGCC Edward Cornwallis

La conférence des soumissionnaires pour le NGCC Edward Cornwallis a eu lieu à bord du navire à Dartmouth, Nouvelle Écosse le 29 juin 2015. Les individus suivants étaient présents:

Michel Gaudreau	PWGSC
Todd Smith	CCG
Darrel London	CCGS Edward Cornwallis
John Blagdon	CCGS Edward Cornwallis
Bill Sarty	CCGS Edward Cornwallis
Doug Roe	CCGS Edward Cornwallis
George Penney	Newdock
Mark Robothan	Newdock
Dave Williams	Heddle Marine

Fermeture de l'invitation

La date de fermeture de l'invitation aura lieu à 2h00 PM le 14 juillet 2015.

Livraison

La période des travaux est:

Début des travaux 11 août 2015;
Fin des travaux au plus tard le 17 septembre 2015.

L'autorité contractante a informé tous présents qu'il y avait une erreur dans la version anglaise de la modification numéro 002 qui donnait des dates incorrectes dans la section 3.1 de la partie 7. La modification de la demande numéro 002 française est correcte.

Il a été demandé aux soumissionnaires présents si la charge des travaux pour la période présentée est adéquate pour compléter les travaux. Aucuns soumissionnaires présents n'ont démontré d'inquiétude.

Visite des lieux

Aucunes visites des lieux additionnels ne sont prévues pour ces travaux. Les soumissionnaires qui auront besoin d'informations additionnelles doivent contacter l'autorité contractante.

Livrables

Les soumissionnaires sont rappelés que pour que les soumissions soient recevables, les informations suivantes doivent être incluses avec la soumission, et reçues à TPSGC avant la date de fermeture :

- La première page de l'appel d'offres signée et complétée
- L'annexe « F », feuille de présentation de la soumission financière, signée et complétée
- L'appendice 1 à l'annexe « F » complétée.

Durant les procédures d'évaluation, toutes les attestations et attestations préalables à l'attribution du contrat contenues dans les parties 5 et 6 de la demande seront demandées du soumissionnaire ayant la soumission la plus basse et seront évaluées. Toutes les soumissions ne seront pas nécessairement pleinement évaluées.

Garde du navire

A la suite de la rencontre des soumissionnaires, la GCC a indiqué que l'équipage partira du chantier le 12 août 2015. Dorénavant la garde du navire sera transférée à l'entrepreneur avant le départ de l'équipage et restera en contrôle de l'entrepreneur jusqu'à ce que le navire soit remis en eau. Le navire sera considéré comme étant sans équipage pendant la période de la garde du navire par l'entrepreneur. Un avis de cinq (5) jours minimum est requis par l'entrepreneur pour permettre à l'équipage de retourner au navire.

Programme de sécurité

Pendant que le navire est sous la garde de l'entrepreneur, les Travaux doivent être exécutés suivants les normes du code canadien du travail en ce qui concerne la sécurité, et ceci doit être démontré dans le programme de sécurité de l'entrepreneur.

L'entrepreneur doit noter que pendant que le navire est sous le contrôle de la garde côtière canadienne la gestion de la sécurité sera sujette aux exigences du programme de sécurité de la garde côtière et que chaque navire est en possession d'un manuel de sécurité de la flotte. Lorsque la garde du navire est transférée à la garde côtière canadienne, l'entrepreneur doit respecter les exigences de travail contenues dans le manuel et au code de travail du Canada. En cas de divergences entre les instructions, les plus rigoureux des deux s'appliqueront.

Document de l'invitation

Les soumissionnaires ont été demandés si il y avait des questions à propos des termes et conditions contenues dans le document de l'invitation. Il y a eu aucunes questions.

Feuilles de renseignements sur les prix

La feuille de renseignements sur les prix est fournie avec cette modification de l'invitation et est disponible sur achatsetventes.gc.ca.

Items du devis ajouter ou supprimer de la charge des travaux

L'item H-10 Refroidisseur des drains de condensat est supprimé de la charge des travaux.

NOTE IMPORTANTE :

A plusieurs endroits dans le devis il y a des références à des allocations pour des représentants de service. Dans la majorité des cas ces allocations sont spécifiques et indiquent que seulement les frais de déplacement et de séjour autorisés seront remboursés. Pour tous les besoins de représentant a l'intérieur de ce devis, la déclaration suivante s'appliquera :

L'entrepreneur sera remboursé tous les coûts relativement a la main d'œuvre, les frais de déplacement et de subsistance lorsque spécifiquement demandé dans le devis par la GCC. Le coût final sera rajusté en conséquence au moyen du formulaire 1379 de TPSGC sur présentation de la facturation finale. L'entrepreneur et la GCC ont une responsabilité partagée de s'assurer que les représentants de services soient demandés de façon à minimiser les coûts en assurant une utilisation efficace de ces services.

Révision du devis:

1 Remarques Générales

Voir questions soumises par les soumissionnaires numéro 5.

2 Services

Pas de questions ou commentaires.

3 Tableau de production et indemnités des sous-traitants

La section 2.1(8) est supprimée.

HD-01 Mise en cale sèche

La section 2.1(6) est supprimée.

La section 2.1(7) est changée pour ajouter que s'il y a un délai dans la mise en cale sèche du navire, il est possible qu'il n'y ait pas un nombre suffisant de membres de l'équipage pour la manœuvre des amarres. Si ceci est le cas, l'entrepreneur sera responsable de fournir le personnel nécessaire pour manœuvrer les amarres a bord du navire.

La section 2.1(11) est supprimée.

HD-02 Inspection et soudage de la coque

Voir questions soumises par les soumissionnaires numéro 6.

HD-03 Inspection et peinture de la carène

Cet item est supprimée. Et est remplacée par HD-03 Inspection et peinture de la coque révision 2. Les changements de la version originale sont indiqués en jaune.

HD-04 Protection cathodique

Les couts relies au frais du représentant seront inclus avec les frais de l'item du devis HD-13 Anodes dans les prises d'eau à la mer.

HD-05 Citernes de ballasts

La section 2.1(2) est corrigée pour indiquer que tous les citernes de ballast sont équipés de bouchons du fond des citernes.

La section 4.2(2) est changée pour indiquer que l'entrepreneur doit inclure dans la soumission le prix d'essai a l'air comprimé et hydrostatiques de chaque citerne. La méthode non-utilisée sera créditée.

HD-06 Réservoirs d'eau potable

Pas de questions ou commentaires.

HD-07 Inspection du réservoir de carburant

La section 4.2(2) est changée pour supprimer les tests a l'air comprimé sur ces réservoirs. Ces réservoirs devront êtres sujets à des tests hydrostatiques.

HD-08 Inspection des espaces morts

La section 4.2(2) est changée pour supprimer les tests hydrostatiques sur ces réservoirs. Ces réservoirs devront êtres sujets à des tests à l'air comprimé.

HD-09 Inspection du gouvernail

Voir questions soumises par les soumissionnaires numéro 7.

HD-10 Anodes sur le bossage de l'étambot

Les soumissionnaires doivent faire référence a l'item du devis ED-06 section 2.1 (30-31) pour de l'information additionnelle. Les couts relies à l'installation des anodes doivent êtres inclus dans l'item HD-10 et exclus de l'item ED-06.

HD-11 Inspections des caissons de prise d'eau et des prises d'eau à la mer

Pas de questions ou commentaires.

HD-12 Tuyaux d'eau usée

Pas de questions ou commentaires.

HD-13 Anodes dans les prises d'eau à la mer

Pas de questions ou commentaires.

HD-15 Tuyauterie d'eau de mer en provenance des refroidisseurs

La section 2.1. (4) est changée pour indiquer que les matériaux dans ce paragraphe sont fournis par le gouvernement.

Voir questions soumises par les soumissionnaires numéro 8.

H-01 Accostage

Pas de questions ou commentaires.

H-02 Réparations du pont de cuisine

Pas de questions ou commentaires.

H-03 Carreaux du pont de cuisine

La section 2.1 (6) est changée pour indiquer que la GCC fournira tous le matériel de thibaude de type A-60 pour les items du devis H-03, H-05 et H-06.

H-04 Équipement de cuisine

Pas de questions ou commentaires.

H-05 Planchers de cabines

Pas de questions ou commentaires.

H-06 Réparation des revêtements de pont des salles de bain et des douches

La section 2.2 (1) est changée pour ajouter les cabines M-42 et M-50 a la portée des travaux. Chaque aire est de 26 pieds carrés.

H-07 Remplacement de la porte de la salle hydraulique

Pas de questions ou commentaires.

H-08 Réparations du plénum de la salle de ventilateur supérieure

Pas de questions ou commentaires.

H-09 Nettoyage de la cale

Voir questions soumises par les soumissionnaires numéro 9.

H-11 Réparations des drains en cuivre d'eaux grises

Pas de questions ou commentaires.

H-12 Peinture du mât principal

Section 2.1 (5-6) L'allocation fournie dans la section 6 est pour les matériaux dans la section 5.

H-13 Peinture du support en A avant

Section 2.1 (6-7) L'allocation fournie dans la section 7 est pour les matériaux dans la section 6.

H-14 Peinture du support en A arrière

Section 2.1 (5-6) L'allocation fournie dans la section 6 est pour les matériaux dans la section 5.

H-15 Caillebotis et cale du compartiment des eaux usées

Il est suggéré que ces travaux soient complétés en conjonction et à la fin des travaux de l'item E-17.

ED-01 Inspection des vannes de coque

Le Chef ingénieur a indiqué que l'équipage identifiera les soupapes avant que le navire arrive au chantier.

ED-02 Conduites de robinets de dégivrage

Pas de questions ou commentaires.

ED-03 Renouvellement de la crépine de la pompe à eau de refroidissement central

Pas de questions ou commentaires.

ED-04 Vidange d'huile du propulseur d'étrave

Pas de questions ou commentaires.

ED-05 Installation du transducteur

Pas de questions ou commentaires.

ED-06 Inspection et prise de mesures de l'arbre porte-hélice

Pas de questions ou commentaires.

ED-07 Presse-étoupe du tube d'étambot

Pas de questions ou commentaires.

ED-08 Usure des paliers du tube d'étambot

La section 2.1 (7) est précisée pour indiquer que l'entrepreneur doit inclure dans le prix global mais fournir un prix séparé pour les nouveaux carters. Si les nouveaux carters ne sont pas nécessaires, ce cout sera crédité.

ED-10 Vannes de la pompe à eau de mer

Voir questions soumises par les soumissionnaires numéro 15.

E-01 Installation du système d'injection de chlore dans l'eau potable

Pas de questions ou commentaires.

E-02 Paliers de butée

Pas de questions ou commentaires.

E-03 Remplacement du conduit de ventilation des eaux usées

Pas de questions ou commentaires.

E-04 Réparations des portes d'évent de l'espace des machines et des locaux habités

Pas de questions ou commentaires.

E-05 Nettoyage des conduits de ventilation

Pas de questions ou commentaires.

E-06 Réparation du ventilateur d'extraction de la salle des machines

Pas de questions ou commentaires.

E-07 Inspection des bossoirs de bateaux automoteurs

La GGC a indiqué que l'intention est d'enlever le bateau avant que le navire entreprenne le transit vers le chantier.

E-08 Nouveau moteur et inspection annuelle du bossoir Miranda

La section 2.1 (3) est changée pour indiquer que le vieux moteur doit être remis au chef ingénieur.

E-09 Bossoir de canot de sauvetage

Pas de questions ou commentaires.

E-10 Inspection annuelle des radeaux de sauvetage

Pas de questions ou commentaires.

E-11 Treuil d'amarrage de tribord

Voir questions soumises par les soumissionnaires numéro 15.

E-12 Vannes du circuit de carburant aviation

La section 2.1 (2) est changée pour indiquer que toutes les ouvertures du système d'alimentation en carburant doivent être protégées par bride pleine contre l'infiltration de saletés.

E-13 Système fixe d'extinction d'incendie

Pas de questions ou commentaires.

E-14 Système d'extinction à mousse des incendies

Pas de questions ou commentaires.

E-15 Renouvellement de L'incinérateur et Installation du Réservoir de boue

Cet item du devis est clarifié pour indiquer que le réservoir de boue et l'incinérateur sont fournis par le gouvernement. Un dessin additionnel est disponible sur achatsetventes.gc.ca

E-16 Renouvellement des Commandes des Chaudières de Bâbord et tribord

Pas de questions ou commentaires.

E-17 Réservoir de stockage d'eaux usées et puits de captage

Pas de questions ou commentaires.

E-18 Vanne du collecteur d'incendie

Pas de questions ou commentaires.

E-19 Extincteurs portatifs

Pas de questions ou commentaires.

L-01 Mise à niveau du relais multifonctions (RMF) du système de propulsion

Les soumissions doivent inclure et considérer que l'entrepreneur devra fournir environ 60 heures d'assistance.

L-03 Avertisseurs d'incendie à commande manuelle

Pas de questions ou commentaires.

L-04 Réparations du projecteur sur le support en A

Il a été discuté pendant la rencontre des soumissionnaires que la portée des travaux consiste essentiellement à l'enlèvement et la repose du projecteur par l'entrepreneur. Toutes les réparations devaient être complétées par la GCC. Subséquemment à la conférence, il a été déterminé que la portée des travaux complet doit être bien lit, car il y a aussi d'autres besoins décrits dans le devis qui sont la responsabilité de l'entrepreneur.

L-05 Moteurs de la pompe à eau de mer

La section 1 est changée pour supprimer le besoin que ces travaux soient complétés en même temps que l'item ED-09 qui n'est pas dans ce devis.

T-01 Installation du radôme Fleet Broadband 500

La section T1-12 est changée pour indiquer que la longueur des câbles est de 2 mètres chacun.

Les soumissionnaires doivent soumettre leur prix en fonction que le niveau d'effort requis en support de cet installation sera de fournir un total de 80 heures de main d'œuvre, le grutage et l'équipement de sécurité nécessaires pour compléter les travaux.

Discussion ouverte:

Il a été demandé que Heddle Marine Service Inc. de Hamilton, ON soit ajouter à la section 9 de la partie 2 du document de l'invitation. Les frais de transfert du navire avec équipage pour Heddle Marine Service Inc est de \$67,938.00

N'ayant plus aucunes autres questions à examiner la rencontre a été ajournée à 15h15 locale.

QUESTIONS SOUMISE A L'AUTORITE CONTRACTANTE

Question 1:

On demande que le Canada fournisse le déplacement « Lightship » du Cornwallis, et plus important le déplacement maximal prévu du navire lors de l'arrivée aux installations de l'entrepreneur.

Réponse 1:

Tous les soumissionnaires potentiels doivent noter que le navire ne peut pas être amené à une condition « lightship ». Les soumissionnaires doivent assumer que le déplacement pour la mise en cale sèche sera 4350 Tonnes (Métrique). Tous les besoins en matière de stabilité du navire doivent être satisfaits, et l'entrepreneur est responsable pour tous les coûts reliés à une mise en cale sèche et retour à l'eau sécuritaire.

Question 2:

E-11-Treuil d'amarrage de tribord, Est-ce possible d'obtenir plus d'information sur le moteur du treuil? Est-ce que des dessins sont disponibles?

Réponse 2:

Le moteur du treuil est de la marque Hagglund 43 séries. La seule information disponible a été téléchargée sur achatsetventes.gc.ca

Question 3:

E-07-Inspection des bossoirs de bateaux automoteurs, Est-ce possible d'obtenir la longueur du vérin hydraulique, la longueur de la course, et le diamètre de la tige du vérin? Est-ce possible d'obtenir un dessin schématique du circuit hydraulique?

Réponse 3:

La longueur de la course est de 1630mm, centres fermes 2305mm, la paroi est de 220mm, le diamètre de la tige 110mm. De l'information additionnelle a été téléchargée sur achatsetventes.gc.ca

Question 4:

E-09- Bossoir de canot de sauvetage, est-ce d'obtenir la longueur du vérin hydraulique, la longueur de la course, et le diamètre de la tige du vérin? Est-ce possible d'obtenir un dessin schématique du circuit hydraulique?

Réponse 4:

Les dimensions approximatives sont, longueur du vérin 1100mm, course 900mm, parois 100mm. De l'information additionnelle a été téléchargée sur achatsetventes.gc.ca

Question 5:

Item 1 – Remarques générales : Au point 14 et pour divers items devis, vous mentionnez que le chantier est responsable de convoquer l'inspecteur du Bureau sécurité maritime (TC), mais les frais d'inspection relève de quel partie?

Réponse 5:

Les couts reliés aux services du SMTC ne sont pas la responsabilité de l'entrepreneur. Ces couts seront facturés directement à la GCC.

Question 6:

HD-02 – Inspection et soudage de la coque : Pour le rebâtissage des joints linéaire, au point 4.2 Essais, il est demandé d'inclure le prix pour 10 essais NDT selon exigence de TC et sur la ligne suivante, le coût unitaire de chaque radiographie. Selon TC pour le rebâtissage des joints, il n'y a qu'un visuel qui sera fait et les radiographie ne sont pas justifiés puisque pour rebâtir des joints, il n'y aura pas de soudure avec pleine pénétration. SVP, préciser si oui ou non un essai sera requis et de quel type?

Réponse 6:

L'inspection visuelle par SMTC est acceptable. Des inspections ENT additionnelles seront considérées comme de travaux imprévus.

Question 7:

HD-09 – Gouvernail, SVP, fournir les plans de celui-ci.

Réponse 7:

De l'information additionnelle a été téléchargée sur achatsetventes.gc.ca

Question 8:

HD-15 – Tuyauterie eau de mer des refroidisseurs. SVP, préciser la longueur, le diamètre du spool à remplacer, les fittings qui le constitue, etc.. Joindre photos, dessins ou autres afin d'apporter une précision.

Réponse 8:

La longueur du tronçon de tuyauterie est approximativement 9 pouces de bride a bride. Celle-ci est réduite de 8 pouces a 6 pouces et inclus une connexion de gauge de ¾ po NPT et d'une connexion d'évent de ½ po NPT. Les photos suivantes sont fournies pour référence.



Question 9:

H-09 – Nettoyage des bilges. Au point 2.1.4, vous demandez de faire la préparation des puisards et des membrures selon la norme SSPC-SP-2 (hand tool) avant le nettoyage. Bien entendu, les bilges auront déjà été pompé à l’item 2.0 – Services, mais il restera énormément de résidus graisseux huileux. Ne serait-ce pas préférable de faire le nettoyage avant et par la suite, les préparations de surface suivi d’un nettoyage local (balayeuse) des débris?

Aussi, vous ne demandez aucun revêtement de peinture pour ces zones ayant été préparées.

Par contre, vous demandez de peindre les tôles des planchers rapportés de la salle des machines, mais celle-ci n'auront pas été nettoyées et j'imagine qu'elles ont une surface graisseuse.

SVP, revoir ou préciser la marche à suivre?

Réponse 9:

L'approche suggérée est considérée acceptable si ceci sauve les couts de reprendre le vidange des cales.

Question 10:

Serait-ce possible d'avoir des plans du navire en lien avec votre devis car sur le Merx, je n'ai rien trouvé?

Réponse 10:

De l'information additionnelle a été téléchargée sur achatsetventes.gc.ca

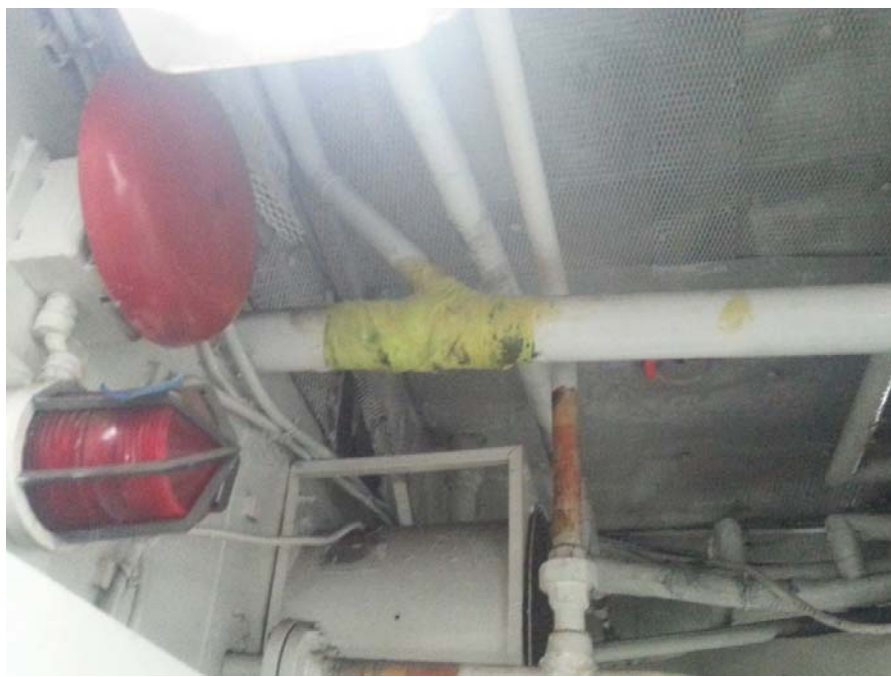
Question 11:

H-11 Réparations des drains en cuivre d'eaux grises : Pourriez-vous fournir des photos, dessins montrant les sections de tuyauterie à remplacer?

Réponse 11:

Les photos suivantes sont fournies pour orientation:





Question 12:

H-12 Peinture Mât principal : Pourriez-vous fournir le plan no.224-02 mentionné au point 3?

Réponse 12:

Le plan a été téléchargé sur achatsetventes.gc.ca

Question 13:

H-13 Peinture support en A avant : Pourriez-vous fournir le plan no.224-03 mentionné au point 3?

Réponse 13:

Le plan a été téléchargé sur achatsetventes.gc.ca

Question 14:

H-14 Peinture support en A arrière : Pourriez-vous fournir le plan no.1477-30101 feuilles 1 et 2 mentionné au point 3?

Réponse 14:

Le plan a été téléchargé sur achatsetventes.gc.ca

Question 15:

ED-10 Sea water pump valves : Préciser la quantité de Butterfly valve 8'' à remplacer?

Réponse 15:

Il y a 6 vannes à être remplacées.

Question 16:

Item 2- Services/ protections des coursives. Vous demandez 4500m² de Masonite 1/4'' ce qui est énorme, à titre de comparaison, en 2013, c'était 4500pi² de Masonite 1/8''. Pourriez-vous valider la surface et l'épaisseur du Masonite?

Réponse 16:

La surface est réduite a 800 m² de Masonite 1/4".

Question 17:

Item L-04 – Réparation du projecteur sur le support en A : Pourriez-vous fournir le plans mentionnez au devis soit le 7225?

Réponse 17:

Le dessin est inclus à la page suivante.



1. FINISH: LIGHT GRAY ENAMEL OVER PRIMER

2. MOUNTING HOLES FOR OBSOLETE STARCIGHTS OMITTED. IF USED FOR AN OBSOLETE STARCIGHT INSTALLER SHOULD DRILL HOLES IN FLOATING PLATE (PG 4) TO MATCH MOUNTING & WIRE HOLES OF HIS STARCIGHT.

PARTS LIST

THE CARLISLE & FINCH CO.

PEARL

HD-03 – Inspection et peinture de la carène – Révision 2

1 : PORTÉE :

La présente spécification porte sur le nettoyage des œuvres vives du navire, la préparation adéquate des surfaces et l'application, au besoin, d'une nouvelle couche de revêtement à haute résistance pour brise-glace. Ces travaux doivent être exécutés de concert avec les autres tâches à accomplir en cale sèche.

2 : DESCRIPTION TECHNIQUE :

2.1 Généralités

1. Dans les deux heures suivant l'entrée au bassin, l'ensemble des œuvres vives, y compris les zones au-dessus de la ligne de flottaison et jusqu'à la partie supérieure des pavois, gouvernails, les hélices et le tube de propulseur, doivent être nettoyés à l'aide d'un nettoyage à haute pression à l'eau douce (10 000 lb/po² minimum) pour enlever toute végétation marine et permettre l'inspection préliminaire de la coque.
2. Il faut enlever la totalité de la végétation marine, des dépôts de sel et des contaminants de surface, et les éliminer conformément aux règlements locaux. L'entrepreneur sera tenu responsable du retrait de la végétation marine et des coûts associés.
3. Avant le lavage au jet d'eau, tout l'équipement de la coque et toutes les ouvertures doivent être entièrement protégés contre les dommages physiques et causés par l'eau. Cela comprend (sans toutefois s'y limiter) : les anodes (4), les électrodes de référence (2), les échosondeurs (2), les compteurs de vitesse (1), etc. Ces pièces doivent être convenablement protégées afin d'éviter les dommages pendant le nettoyage de la coque, le décapage par projection d'abrasif et l'application des nouveaux revêtements.
 - a. Il ne faut pas utiliser de masonite, de graisses ou de composés de mastic.
 - b. Dans sa soumission, l'entrepreneur doit indiquer le prix de la fourniture et de la pose du mastic de coque autour des plaques de l'échosondeur, du compteur de vitesse, des anodes et des cathodes. Le mastic à utiliser est le produit International Interguard 822.
 - c. Une fois les travaux terminés, toutes les housses protectrices doivent être retirées.
 - d. Tout élément endommagé doit être réparé ou remplacé par l'entrepreneur conformément aux exigences du mécanicien en chef, aux frais de l'entrepreneur.
4. Le représentant du propriétaire et l'inspecteur de la SMTC présent sur les lieux doivent inspecter l'ensemble de la coque.
5. L'entrepreneur doit prévoir une allocation de 5 000 \$ pour couvrir les dépenses du représentant détaché d'International Paint. L'entrepreneur doit rembourser les services du représentant détaché, de même que les frais de déplacement et de séjour autorisés, engagés de façon raisonnable et convenable pendant l'exécution des travaux. L'allocation doit faire partie de la soumission globale et être rajustée au moyen du formulaire 1379 de TPSGC sur présentation des factures justificatives.
6. L'entrepreneur doit inspecter les anodes et les cellules de référence conformément à la tâche HD-04.

HD-03 – Inspection et peinture de la carène – Révision 2

7. Un représentant du propriétaire et un représentant de TPSGC devront examiner le navire et convenir de la surface des œuvres vives à grenailler et à retoucher.
8. L'entrepreneur doit tout faire pour prévenir les dommages, les nettoyages et les réparations inutiles causés par le décapage au jet abrasif et l'application d'enduits.
9. La grenailler utilisée pour le grenaillage ne doit pénétrer dans aucune partie du navire ou de ses équipements exposés; lorsqu'il y a risque de pénétration, ces derniers doivent être protégés convenablement.
10. Avant de procéder au grenaillage de la coque, l'entrepreneur doit placer des repères temporaires indiquant l'emplacement de chaque vignette de symbole de la coque, afin de pouvoir appliquer les vignettes fournies par le propriétaire aux emplacements originaux à la fin de tous les travaux.
11. L'entrepreneur doit boucher tous les dalots et les sorties d'eau de pont et prendre toute autre mesure nécessaire pour empêcher que les liquides contaminent les surfaces préparées ou peintes.
12. L'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour empêcher que les surfaces et les équipements autres que ceux précisés soient recouverts de peinture et que les prises ou les sorties d'eau soient obstruées par le revêtement ou de la grenailler. L'entrepreneur doit effacer, à ses propres frais, toute trace de surpulvérisation sur le navire découlant de ces travaux. Les machines de pont et tout autre matériel susceptible d'être endommagé par la grenailler ou la peinture doivent être protégés au besoin.
13. Les zones les plus préoccupantes comprennent notamment :
 - a. les tubes d'étambot;
 - b. le caisson d'eau de mer et les coffres de prise d'eau;
 - c. les vannes d'évacuation à la mer;
 - d. les espaces des machines;
 - e. les ouvertures des cheminées;
 - f. les projecteurs;
 - g. l'équipement de navigation;
 - h. les plénums d'admission d'air et les conduits d'admission et d'extraction d'air;
 - i. les conduits d'admission d'air des locaux ainsi que les plénums et les conduits d'extraction d'air;
 - j. le chaland, le bateau de sauvetage, l'embarcation rapide de sauvetage;
 - k. les appareils de pont, notamment la grue et les treuils;
 - l. les câbles d'acier exposés des bossoirs, des treuils, etc.;
 - m. le vide du puits de jaumière.

HD-03 – Inspection et peinture de la carène – Révision 2

14. Les grilles de caisson d'eau de mer doivent être protégées pendant l'application de tous les revêtements. Les mesures d'origine des diamètres des orifices doivent être vérifiées par l'entrepreneur avant la sortie du bassin (vérifier si le diamètre est réduit ou si les grilles sont bloquées). Les dalots et les dispositifs d'évacuation à la mer utilisés doivent être munis de tubes de rallonge pour empêcher l'écoulement de liquide sur la coque du navire pendant le durcissement du revêtement.
15. Une fois le grenaillage terminé, mais avant l'application d'un revêtement sur la coque, toutes les soudures à entaille du gouvernail et de l'étambot qui nécessitent un carénage doivent être comblées à ras à l'aide de mastic **Intergard 822**.
16. L'entrepreneur est responsable de s'assurer que la coque est exempte de débris et propre avant, pendant et immédiatement après l'application du revêtement.
17. L'entrepreneur doit fournir tous les échafaudages, les grillages, les grues ainsi que l'éclairage et tout autre service, équipement, peinture ou matériel de soutien nécessaires pour effectuer les travaux indiqués dans le présent devis.
18. Si, en raison des températures de l'acier et de l'air il faut avoir recours à des installations et des appareils de chauffage à air pulsé, l'entrepreneur doit prévoir un montant de 15 000 \$ pour l'acquisition, l'installation et l'enlèvement de ces équipements; le coût réel de remplacement du revêtement sera rajusté à la hausse ou à la baisse au moyen du formulaire 1379, une fois toutes les tâches de cette spécification terminées.

CARÈNE

19. La carène du navire et le logement de l'ancre représentent une surface d'environ 2 100 mètres carrés, et la peinture se décompose en deux parties. La partie A de la quille à la zone de renforcement antiglace et la partie B qui correspond à la zone de renforcement antiglace.
20. La partie carénée du navire et le gouvernail sont actuellement recouverts du revêtement International Intershield 300 de la quille à la zone de renforcement antiglace. La zone de renforcement antiglace se prolonge jusqu'au logement de l'ancre. La zone de renforcement antiglace est dotée du revêtement Inerta 163.
21. De nouveaux revêtements doivent être appliqués selon les conditions atmosphériques et d'acier acceptables pour le fabricant de peinture et le mécanicien en chef. Les conditions d'application doivent être enregistrées par l'entrepreneur ou le représentant du fabricant de peinture en vue de les inclure dans le rapport à remettre au mécanicien en chef.

HD-03 – Inspection et peinture de la carène – Révision 2

Partie A – QUILLE À LA ZONE DE RENFORCEMENT ANTIGLAGE

22. La surface de la carène, c.-à-d. la zone située entre la quille et la marque de tirant d'eau (avant et arrière) de 4,7 m, doit être préparée et peinte de la manière suivante :
- a. L'entrepreneur doit indiquer un coût pour le décapage au jet abrasif sec jusqu'à l'acier nu, conformément aux normes SSPC-SP10, de l'ensemble de la carène (environ 2 000 mètres carrés).
 - b. La surface totale de la carène (environ 2 000 mètres carrés) doit être préparée et peinte. Aux fins de rajustement, l'entrepreneur doit proposer un prix unitaire par mètre carré.
 - c. Il faut éliminer toute trace de grenaillerie sur la coque au moyen d'un jet d'air comprimé. Le profil de la surface doit avoir une rugosité minimale de 3 mils
 - d. Il faut peindre l'ensemble de la carène avec une peinture noire Inerta 160 selon les recommandations du fabricant de peinture International, à une épaisseur du feuillet sec de 20 mils sur toutes les surfaces.

PARTIE B – ZONE DE RENFORCEMENT ANTIGLACE, Y COMPRIS LE LOGEMENT DE L'ANCRE

23. La zone de renforcement antiglace est la zone entre les marques de tirant d'eau de 7,2 m à 4,2 m (à l'avant) en suivant la coque le long d'une ligne vers l'arrière jusqu'aux marques de tirant d'eau de 7,2 m et 4,2 m (à l'arrière).
24. L'entrepreneur doit préparer et peindre la bande de zone de renforcement antiglace de la manière suivante :
- a. L'entrepreneur doit indiquer un coût pour le décapage au jet abrasif sec jusqu'à l'acier nu, conformément aux normes SSPC-SP10, de toutes les surfaces de la coque contenant de la peinture écaillée ou de l'acier nu.
 - b. Aux fins de soumission, environ 400 mètres carrés (50 % de la surface de la bande) doivent être préparés en section au besoin, et peints. Aux fins de rajustement, l'entrepreneur doit proposer un prix unitaire par mètre carré.
 - c. Tous les bords du revêtement doivent être amincis par ponçage jusqu'à au moins 300 mm. Il faut éliminer toute trace de grenaillerie sur la coque au moyen d'un jet d'air comprimé. Le profil de la surface doit avoir une rugosité minimale de 3 mils.
 - d. Les parties non endommagées doivent recevoir un balayage à la grenaillerie dure pour produire un profil superficiel de 3 mils.
 - e. Peindre la zone de renforcement antiglace et le logement de l'ancre en y appliquant une peinture rouge Garde côtière (RAL 3000) Inerta 160 conformément aux recommandations de réparation d'International Paint.
 - i. 20 mils de feuillet sec à toutes les surfaces d'acier nu (400 m²);
 - ii. 10 mils de feuillet sec sur le revêtement intact (400 m²)
25. L'entrepreneur doit s'assurer que tous les enduits sont appliqués en respectant strictement les directives du fabricant et les recommandations du représentant détaché.
26. Aux fins de rajustement, l'entrepreneur doit proposer un prix unitaire par mètre carré pour la peinture des parties A et B.

HD-03 – Inspection et peinture de la carène – Révision 2

SURFACES AU-DESSUS DE LA LIGNE DE FLOTTAISON

27. La superficie des œuvres mortes du navire est d'environ 825 mètres carrés, et représente l'ensemble de la surface au-dessus de la marque de tirant d'eau de 7 m, sans tenir compte du logement de l'ancre.
28. L'ensemble de la coque au-dessus de la ligne de flottaison doit être nettoyé à l'eau douce à haute pression (10 000 lb/po² minimum).
29. L'entrepreneur doit enlever le filet et les jambettes de l'héliplateforme et installer des jambettes temporaires sur l'héliplateforme et installer un câble pour empêcher le personnel du chantier et du navire de tomber par-dessus bord.
30. L'entrepreneur doit grenailier les 27 jambettes aux normes SSPL-SP7, ayant un profil minimum de 3 millièmes de pouce, en préparation pour l'application de revêtements comme suit:
 - a. Un Stripe Manteau de Intershield 300 (5 mil DFT)
 - b. Une couche pleine de Intershield 300 (5 mil DFT)
 - c. Un manteau rayé de blanc (RAL 9003) Interthane 990 (2,5mil DFT)
 - d. Une couche pleine de blanc (RAL 9003) Interthane 990 (2,5mil DFT)
31. L'entrepreneur doit éliminer toute la grenaille après le décapage au jet. Il incombe à l'entrepreneur de s'assurer que la coque est exempte de débris et propre avant, pendant et immédiatement après l'application du revêtement.
32. La surface de la coque à partir de la ligne de flottaison jusqu'à la partie supérieure des pavois, ainsi que les éclisses du tablier, doivent être nettoyés au jet de sable conformément à la norme SSPL-SP6, le profil est au moins égal à 3 mils en prévision de l'application des revêtements suivants:
 - a. Une couche pleine de Intershield 300 à toute la coque de l'eau ci-dessus (5-6 mil DFT).
 - b. Deux couches pleines de RAL 3000 (CG-Rouge) Interthane 990 (2,5-3 mil DFT).
33. L'entrepreneur doit consulter le guide Flotte de la GCC - Programme de coordination de l'image de marque afin de vérifier toutes les marques et symboles requis sur le navire.
34. L'entrepreneur doit ajouter un blanc (RAL 9003) de diagonale, joignant l'extrémité avant de la superstructure, étendant 5.66m arrière. La bande doit s'étendre à la ligne de flottaison, sur un angle de 30 ° vertical, incliné vers l'arrière. Le produit utilisé pour cette bande sera de deux couches de Interthane 990 à 2 mils DFT.
35. Une ligne de 19cm de large noir (RAL 9004) doit être tracée le long des bords avant et arrière de la bande blanche. Le produit utilisé pour cette ligne sera de deux couches de Interthane 990 à 2 mils DFT.
36. L'entrepreneur doit apposer les quatre vignettes de symbole de la coque fournies par la Garde côtière.
37. L'entrepreneur doit proposer un prix pour la peinture à la main des symboles de coque. Ce coût doit faire partie du prix global de la soumission. Les échelles de tirant d'eau, les lignes de

HD-03 – Inspection et peinture de la carène – Révision 2

chargement, les symboles du propulseur et les autres symboles et icônes prescrits par les autorités publiques doivent être peints en utilisant la peinture Blanc (RAL 9003) Interthane 990. Appliquer deux couches. L'épaisseur du feuillet sec doit être de 2 mils par couche.

38. L'entrepreneur doit retirer les matériaux de protection de la machinerie, de l'équipement et des ouvertures dans la coque une fois les travaux de revêtement terminés. L'entrepreneur doit éliminer des ponts et des zones d'accumulation la grenaille, les débris, la rouille, l'écaille d'enduit, etc., et s'en débarrasser à terre.
39. L'entrepreneur doit fournir, installer et retirer tous les échafaudages, toutes les grues, tous les grillages, tous les dispositifs d'éclairage et tout autre service, équipement, peinture ou matériel nécessaires pour effectuer les travaux indiqués dans la présente spécification.
40. L'entrepreneur doit prévoir des installations d'entreposage adéquates à proximité du lieu de travail pour le matériel et l'équipement et veiller à ce qu'ils soient maintenus à la température recommandée par le fabricant des enduits afin d'en faciliter la préparation et d'assurer une application adéquate. Tous les enduits doivent être appliqués en respectant rigoureusement les directives et les recommandations du fabricant.

2.2 Emplacement

Coque du navire

2.3 Éléments faisant obstacle

1. Il incombe à l'entrepreneur de repérer tout élément faisant obstacle.
2. Au cours des travaux, il incombe à l'entrepreneur de protéger les endroits et l'équipement à proximité.

3 : RÉFÉRENCES :

3.1 Dessins de référence et données de plaque signalétique

1. Flotte de la GCC – Programme de Coordination de l'image de marque
2. FSR recommandée:
 - a. Nicole Hart, Technical Sales
 - b. AkzoNobel Coatings, Ltd.
 - c. (902) 468-1401
 - d. nicole.hart@akzonobel.com

3.2 Normes et règlements

1. L'entrepreneur est responsable de s'assurer que la coque est exempte de débris et propre avant, pendant et immédiatement après l'application du revêtement.
2. Des installations d'entreposage adéquates doivent être prévues à proximité du lieu de travail pour le matériel et l'équipement pour veiller à ce qu'ils soient maintenus à la température recommandée par le fabricant du revêtement afin d'en faciliter la préparation et assurer une application adéquate.

HD-03 – Inspection et peinture de la carène – Révision 2

3.4 Équipement fourni par le propriétaire

1. L'entrepreneur doit fournir tous les échafaudages, les grillages, les grues ainsi que l'éclairage et tout autre service, équipement, peinture ou matériel de soutien nécessaires pour effectuer les travaux indiqués dans le présent devis. Si, en raison des températures de l'acier et de l'air il faut avoir recours à des installations et des appareils de chauffage à air pulsé, l'entrepreneur doit prévoir un montant de 15 000 \$ pour l'acquisition, l'installation et l'enlèvement de ces équipements; le coût réel de remplacement du revêtement sera rajusté à la hausse ou à la baisse au moyen du formulaire 1379.
2. Sauf indication contraire, tous les matériaux, la main-d'œuvre et l'équipement nécessaires à la réalisation de tous les travaux indiqués dans le présent devis doivent être fournis par l'entrepreneur.

4 : PREUVE DE RENDEMENT :

4.1 Inspection

1. L'entrepreneur doit respecter le régime d'inspection qui figure à la rubrique Remarques générales, et fournir les documents justificatifs pour toutes les inspections et tous les essais réalisés.

4.2 Essais

1. L'entrepreneur ou le représentant du fabricant de peinture doit prendre soixante (60) mesures d'épaisseur du feuillet humide; trente (30) par côté, là où la coque a été nettoyée jusqu'au métal nu. L'inspecteur de TPSGC doit assister à la prise de mesures, et ces dernières doivent être consignées en indiquant leurs emplacements sur le dessin de développement du bordé ci-joint. Les mesures prises en l'absence de l'inspecteur de TPSGC seront refusées.
2. Sur accord d'uniformité convenu avec le mécanicien en chef, et à l'aide d'une jauge d'épaisseur de feuillet sec étalonnée, prendre et consigner 15 mesures par 100 pi².

4.3 Certification

1. L'entrepreneur doit fournir la preuve de tous les revêtements appliqués sur la coque.

HD-03 – Inspection et peinture de la carène – Révision 2

5 : PRODUITS LIVRABLES :

5.1 Rapports, dessins et manuels

1. L'entrepreneur doit maintenir un programme de rapports d'assurance de la qualité qui doit comprendre au moins les points suivants :
 - a. Les surfaces de la zone de renforcement, et la zone de la coque au-dessus de la ligne de flottaison qui ont été réparées;
 - b. Les surfaces qui ont été décapées, le type de matériel de sablage et la pression d'air utilisés;
 - c. Les surfaces qui ont été peintes, à l'aide de quel produit et la quantité utilisée;
 - d. fournir une liste des numéros de lots avec les dates de fabrication correspondantes;
 - e. Consigner la quantité et le type de solvant ajouté, s'il y a lieu.
 - f. Mesurer et consigner les conditions ambiantes (température, humidité, pression barométrique).
 - g. Température de la coque
 - h. Consigner tous les détails sur les chapeaux d'air et les pressions utilisés
 - i. Toutes les lectures du feuil frais/feuil sec doivent être prises de la manière prescrite à la section 4.2 du présent devis.
2. Tous les renseignements consignés doivent être dactylographiés en anglais et trois (3) exemplaires sont à remettre au mécanicien en chef.

5.2 Pièces de rechange

S. O.

5.3 Formation

S. O.

APPENDICE 1 A L'ANNEXE "F"

FEUILLE DE RENSEIGNEMENTS SUR LES PRIX

2- Services (38 jours) à être ajustée conformément à l'annexe "F" de l'appel d'offres (frais de services quotidiens)	1	\$
Électricité cout unitaire / kWh	\$	
Grutage cout / heure	\$	
eau potable et sanitaire cout unitaire / 1000 litres pour ajustement	\$	
Gestion des dechets cout par enlevement	\$	
Protection des coursives cout unitaire / metre carré	\$	
Collecte des fluides cout unitaire / 1000 litres	\$	
Eau de refroidissement cout unitaire / 1000 litres	\$	
Décharge a la mer cout d'élimination / 1000 litres	\$	
3 – Tableau de production et indemnités des sous-traitants	2	\$
HD-01 – Mise en cale sèche	3	\$
2.1 (12) cout unitaire pour le retrait des tins et l'insertion des tins	\$	
HD-02 – Inspection et soudage de la coque	4	\$
2.1 (3) prix distinct pour la préparation et les réparations de 100 pieds lineaires	5	\$
2.1 (4) Cout unitaire d'un pied de soudage,	\$	
2.1 (4) Cout unitaire d'un pied de gougeage,	\$	
HD-03 – Inspection et peinture de la carène – Révision 2	6	\$
2.1 (5) Allocation du représentant	7	\$5,000.00
2.1 (18) Allocation installations des appareils de chauffage à air	8	\$15,000.00
2.1 (22 a) cout unitaire / metre carré	\$	
2.1 (24 b) cout unitaire / metre carré	\$	
2.1 (24) cout unitaire / metre carré partie A	\$	
2.1 (24) cout unitaire / metre carré partie B	\$	
HD-04 – Protection cathodique	9	\$
HD-05 – Citernes de ballast	10	\$
2.1 (7) préparation et les retouches pour chaque mètre carré	\$	
2.1 (8) Cout unitaire fourniture et l'installation d'une anode	\$	
2.1 (10) Cout unitaire remplacer un goujon brisé	\$	
4.2 (2) Cout pour les essais a air comprimé sur 8 réservoirs	11	\$
4.2 (2) Cout pour les essais hydrauliques sur 8 réservoirs	12	\$
HD-06 – Réservoirs d'eau potable	13	\$
2.1 (13) Cout unitaire / metre carré préparation et peinture	\$	
2.1 (20) Cout unitaire remplacer un goujon brisé	\$	
4.1 (4) Allocation inspecteur NACE	14	\$5,000.00
HD-07 – Inspection du réservoir de carburant	15	\$
2.1 (4) Cout unitaire carburant vidangé / 1000 litre	\$	
2.1 (13) Unit cost replace one broken stud	\$	
4.2 (2) Cost to Hydrostatically test seven (7) tanks	16	\$
HD-08 – Inspection des espaces morts	17	\$
2.1 (6) Cout unitaire préparation et retouches / metre carré	\$	
2.1 (9) Cout unitaire remplacer un goujon brisé	\$	

HD-09 – Inspection du gouvernail	18	\$
2.1 (11) Enlever et réinstaller les aiguillots	19	\$
2.1 (12) Renouveler bagues d’aiguillot fournies par le	20	\$
2.1.(14) Cout unitaire / anode renouveler anode en zinc M40 \$ _____		
2.2 (23) Allocation du représentant Wagner	21	\$10,000.00
HD-10 – Anodes sur le bossage de l’étambot	22	\$
Inspections des caissons de prise d'eau et des prises d'eau à la mer	23	\$
2.1 (13) Cout unitaire pour un (1) anode M24 \$ _____		
2.1 (18) Cout unitaire pour un (1) boulon défectueux \$ _____		
2.1 (20) Cout unitaire pour un (1) anode M24 \$ _____		
2.1 (26) Cout unitaire enlèvement et repose additionnelle \$ _____		
HD-12 – Tuyaux d'eau usée	24	\$
HD-13 – Anodes dans les prises d'eau à la mer	25	\$
2.1 (2) Allocation du représentant	26	\$10,000.00
2.1 (6) Cout unitaire d'un anode additionnelle \$ _____		
HD-15 – Tuyauterie d'eau de mer en provenance des refroidisseurs	27	\$
H-01 – Accostage	28	\$
H-02 – Réparations du pont de cuisine	29	\$
2.1 (12) Cout unitaire par pied carré \$ _____		
2.1 (13) Cout unitaire par pied linéaire \$ _____		
H-03 – Carreaux du pont de cuisine	30	\$
2.1 (2) Cout unitaire par pied carré \$ _____		
2.1 (3) Cout unitaire par pied linéaire \$ _____		
H-04 – Équipement de cuisine	31	\$
2.1 (1) Allocation du représentant	32	\$35,000.00
2.1 (7) Cout unitaire par collier de serrage Stauff \$ _____		
2.1 (23) Allocation disjonctuer	33	\$1,500.00
2.1 (26) Allocation du représentant	34	\$5,000.00
2.1 (28) Allocation du représentant	35	\$5,000.00
H-05 – Planchers de cabines	36	\$
H-06 – Réparation des revêtements de pont des salles de bain et des douches	37	\$
H-07 – Remplacement de la porte de la salle hydraulique	38	\$
H-08 – Réparations du plénum de la salle de ventilateur supérieure	39	\$
H-09 – Nettoyage de la cale	40	\$
H-11 – Réparations des drains en cuivre d'eaux grises	41	\$
H-12 – Peinture du mât principal	42	\$
2.1 (6) Allocation matériel	43	\$2,500.00
H-13 – Peinture du support en A avant	44	\$
2.1 (7) Allocation matériel	45	\$2,500.00

H-14 – Peinture du support en A arrière	46	\$	
2.1 (6) Allocation matériel	47	\$2,500.00	
H-15 – Caillebotis et cale du compartiment des eaux usées	48	\$	
ED-01 – Inspection des vannes de coque	49	\$	
2.1 (15) Cout unitaire robinet de dégivrage \$ _____			
ED-02 – Conduites de robinets de dégivrage	50	\$	
ED-03 – Renouvellement de la crépine de la pompe à eau de refroidissement	51	\$	
ED-04 – Vidange d'huile du propulseur d'étrave	52	\$	
ED-05 – Installation du transducteur	53	\$	
2.1 (4) Cout unitaire par support de câbles \$ _____			
ED-06 – Inspection et prise de mesures de l'arbre porte-hélice	54	\$	
2.1 (7) Cout unitaire pour le filetage \$ _____			
2.1 (8) Cout unitaire fabriquer un ensemble boulon et écrou \$ _____			
2.1 (18) Allocation du représentant	55	\$5,000.00	
2.1 (19) Allocation dégauchissage des deux clés	56	\$5,000.00	
2.1 (24) Fournir et appliquer 6 Kb de Belzona sur chaque tube	57	\$	
2.1 (26) Cout unitaire par essais additionnel \$ _____			
ED-07 – Presse-étoupe du tube d'étambot	58	\$	
2.1 (1) Allocation du représentant	59	\$20,000.00	
ED-08 – Usure des paliers du tube d'étambot	60	\$	
2.1 (7) fabriquer de nouveaux carters	61	\$	
ED-10 – Vannes de la pompe à eau de mer	62	\$	
E-01 – Installation du système d'injection de chlore dans l'eau potable	63	\$	
2.1 (9) Cout unitaire par pied de tuyau \$ _____			
E-02 – Paliers de butée	64	\$	
2.1 (14) Cout unitaire pour le remplacement d'un joint \$ _____			
E-03 – Remplacement du conduit de ventilation des eaux usées	65	\$	
2.1 (6) Cout unitaire fournir et installer un ensemble de brides \$ _____			
2.1 (8) Cout unitaire par ensemble de support \$ _____			
E-04 – Réparations des portes d'évent de l'espace des machines et des locaux	66	\$	
2.1 (10) Cout unitaire remplacer une charnière \$ _____			
E-05 – Nettoyage des conduits de ventilation	67	\$	
E-06 – Réparation du ventilateur d'extraction de la salle des machines	68	\$	
2.1 (8) Cout par essais équilibrage du rouet \$ _____			
E-07 – Inspection des bossoirs de bateaux automoteurs	69	\$	
2.1 (2) Allocation du représentant	70	\$10,000.00	
2.1 (14) Allocation raccords des boyaux hydrauliques,	71	\$9,000.00	
2.1 (35) Allocation tiges des vérins	72	\$8,000.00	
4.2 (5) Cout unitaire par pied pour les essais ENT \$ _____			

E-08 – Nouveau moteur et inspection annuelle du bossoir Miranda	73	\$
2.1 (2) Allocation du représentant	74	\$15,000.00
E-09 – Bossoir de canot de sauvetage	75	\$
2.1 (2) Allocation du représentant	76	\$10,000.00
2.1 (35) Allocation raccords des boyaux hydrauliques,	77	\$7,000.00
2.1 (43) Allocation tiges des vérins	78	\$8,000.00
4.2 (6) Cout unitaire par pied pour les essais ENT \$ _____		
E-10 – Inspection annuelle des radeaux de sauvetage	79	\$
2.1 (3) Allocation sous-traitant	80	\$15,000.00
E-11 – Treuil d'amarrage de tribord	81	\$
E-12 – Vannes du circuit de carburant aviation	82	\$
E-13 – Système fixe d'extinction d'incendie	83	\$
E-14 – Système d'extinction à mousse des incendies	84	\$
2.1 (4) Allocation joints de trou d'homme du réservoir	85	\$500.00
E-15 Renouvellement de l'incinérateur et installation du réservoir de boue	86	\$
E-15.1 Allocation du représentant	87	\$20,000.00
E-15.21 Allocation matériaux et de fournitures	88	\$5,000.00
E-16 Renouvellement des commande des chaudières de babord et tribord	89	\$
E-16.1 Allocation du représentant	90	\$25,000.00
E-16.11 Allocation matériaux et de fournitures	91	\$5,000.00
E-17 – Réservoir de stockage d'eaux usées et puits de captage	92	\$
E-18 – Vanne du collecteur d'incendie	93	\$
E-19 – Extincteurs portatifs	94	\$
L-01 – Mise à niveau du relais multifonctions (RMF) du système de propulsion	95	\$
2.1 (6) Allocation du représentant	96	\$50,000.00
L-03 – Avertisseurs d'incendie à commande manuelle	97	\$
2.1 (8) Allocation matériaux	98	\$2,000.00
L-04 – Réparations du projecteur sur le support en A	99	\$
L-05 – Moteurs de la pompe à eau de mer	100	\$
T1 Installation du radôme Fleet Broadband 500 (FBB500)	101	\$
TOTAL TAXES NON INCLUSES (items 1 à 101)		
Ceci est le prix pour les travaux prévus à l'Annexe "F"		\$