

H-14 PEINTURE AU-DESSUS DE LA LIGNE DE FLOTTAISON (SUPERSTRUCTURE)

Les travaux à exécuter dans le cadre du présent devis consistent à nettoyer et peindre certaines parties de la superstructure du navire, de la cheminée et de la salle de ventilateur, dont le hangar d'hélicoptères. L'entrepreneur doit fournir tous les revêtements, les peintures, l'équipement et le matériel nécessaires au nettoyage ainsi que la peinture pour les sections de la coque se trouvant au-dessus de l'eau. La couche de peinture-émail aux résines alkydes actuelle doit être réparée ou remplacée à l'aide de revêtements époxydiques International Marine (Akzo Nobel Peintures Ltée).

H-14.1

L'entrepreneur doit préparer les parties suivantes de la superstructure :

- 1) Cheminée
- 2) Salle de ventilateur à l'arrière
- 3) Hangar d'hélicoptères

Appliquer les couches de peinture en suivant les recommandations du fabricant. Parallèlement à la procédure d'assurance de la qualité fonctionnelle, les tâches suivantes doivent être effectuées :

- H-14.1.1. > Fournir une liste des numéros de lots avec les dates de fabrication correspondantes
- H-14.1.2. > Consigner la quantité et le type de solvant ajouté, s'il y a lieu
- H-14.1.3. > Évaluer et consigner les conditions ambiantes
- H-14.1.4. > Consigner les détails sur les chapeaux d'air et les pressions utilisés
- H-14.1.5. > Pendant l'application, effectuer régulièrement des lectures de la jauge d'épaisseur du feuil frais
- H-14.1.6. > À l'aide d'une jauge d'épaisseur de feuil sec étalonnée, prendre et consigner 15 mesures par 100 pi². Sur accord d'uniformité convenu avec l'autorité technique de la Garde côtière canadienne (ATGC), prendre et consigner 15 mesures par 1 000 pi².

H-14.2

Tous les renseignements consignés doivent être dactylographiés et trois (3) exemplaires doivent être remis à l'ATGC.

H-14.3

L'ensemble des fenêtres et de l'équipement installé sur la superstructure tel que les appareils d'éclairage extérieurs, les haut-parleurs, les prises et les entrées d'air doivent être correctement couverts et scellés. Toutes les fenêtres doivent être couvertes et scellées à l'aide de masonite mince ou l'équivalent, pour éviter d'endommager le verre pendant toutes les phases de préparation de la coque et d'application des revêtements. Ne pas employer de graisses ou de composés de types similaires. Une fois les travaux terminés, toutes les housses protectrices doivent être retirées.

MISE EN CALE SÈCHE ET RADOUB DU NGCC SIR WILLIAM ALEXANDER, 2015

H-14.4

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.

H-14.5

L'entrepreneur doit retirer les échelles, les défenses et les poutres de bois de contrôle des dommages, pour permettre l'accès aux zones où les travaux doivent être effectués. Tous les éléments retirés doivent être correctement remis en place une fois les travaux du devis terminés.

H-14.6

La grenaille utilisée pour le grenailage ne doit pénétrer aucune partie du navire ou de son équipement exposé, et lorsqu'il y a un risque qu'elle s'introduise dans l'équipement, celui-ci doit être adéquatement protégé.

H-14.7

Avant de procéder au grenailage des parties désignées de la superstructure, l'entrepreneur doit placer des repères temporaires marquant l'emplacement de chaque vignette de symbole, afin qu'il puisse appliquer les vignettes fournies par le gouvernement aux emplacements originaux à la fin de tous les travaux.

H-14.8

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. L'entrepreneur doit recouvrir adéquatement toutes les ouvertures du navire où des grenailles pourraient s'introduire.

H-14.9

L'entrepreneur doit prendre les mesures nécessaires pour que les surfaces et l'équipement autres que ceux précisés ne soient pas recouverts de peinture et que les prises ou les sorties d'eau ne soient pas obstruées par le revêtement ou de la grenaille. L'entrepreneur doit effacer toute trace de surpulvérisation sur le navire découlant de ces travaux. Les machines de pont et tout autre équipement susceptible d'être endommagé par la grenaille ou la peinture doivent être protégés, au besoin.

H-14.10

Les éléments visés par ces travaux comprennent, entre autres :

- H-14.10.1. > Réservoirs et évènements des espaces morts
- H-14.10.2. > Espaces où se trouvent des machines
- H-14.10.3. > Ouvertures des cheminées
- H-14.10.4. > Appareils d'éclairage extérieurs (tous)
- H-14.10.5. > Haut-parleurs de puissance
- H-14.10.6. > Système d'avitaillement pour hélicoptère
- H-14.10.7. > Chemins de roulement du hangar
- H-14.10.8. > Hélicoptère et système d'éclairage du hangar
- H-14.10.9. > Projecteurs
- H-14.10.10. > Équipement de navigation
- H-14.10.11. > Plénums d'admission d'air et conduits d'admission et d'extraction d'air
- H-14.10.12. > Conduits d'admission d'air des locaux; plénums et conduits d'extraction d'air
- H-14.10.13. > Chalands, bateau de sauvetage, embarcation rapide de sauvetage
- H-14.10.14. > Machinerie de pont (grue, treuils, bossoirs, etc.)
- H-14.10.15. > Câbles d'acier exposés des bossoirs, des treuils, etc.

H-14.11

Les parties désignées de la superstructure du navire représentent une superficie d'environ 450 m² (ce qui comprend la cheminée et la salle de ventilateur). De plus, il y a un hangar en aluminium qui fait environ 350 m².

H-14.12

L'entrepreneur doit, au besoin, nettoyer à l'eau douce les zones visées par les travaux, afin d'éliminer toute saleté ou contamination. Il doit effectuer le dégraissage conformément à la norme SSPC-SP1 – Solvent cleaning (nettoyage au solvant). Avant l'application, l'entrepreneur doit s'assurer que la surface est propre et sèche. Les zones corrodées ou endommagées doivent faire l'objet d'un grenailage localisé conformément à la norme SA2, et les autres zones doivent être entièrement grenillées conformément à la norme SA1. Dans les zones endommagées où le grenailage ne peut être utilisé, l'entrepreneur doit recourir à la méthode de nettoyage jusqu'au métal nu à l'aide d'un outil électrique conformément à la norme SSPC-SP11.

Avant d'appliquer les revêtements, l'entrepreneur doit s'assurer que la surface est propre et sèche.

Conformément à la norme mentionnée ci-dessus, l'entrepreneur doit proposer un prix pour le décapage au jet abrasif; prix pour 30 % de la surface de la superstructure et pour 100 % de la structure du hangar (superficie totale d'environ 485 m²). Aux fins de rajustement, l'entrepreneur doit proposer un prix unitaire par mètre carré. Tous les bords du revêtement doivent être amincis par ponçage jusqu'à au moins 300 mm. Toute trace de grenaille laissée dans les zones désignées de la superstructure doit être éliminée au moyen d'un jet d'air comprimé. Le profil de surface doit avoir une rugosité minimale de 2 mils.

MISE EN CALE SÈCHE ET RADOUB DU NGCC SIR WILLIAM ALEXANDER, 2015

Le décapage de l'aluminium doit se faire au moyen d'un matériau non métallique. Il se pourrait qu'un décapage hydraulique convienne mieux. Toutefois, l'entrepreneur doit éviter que de l'eau s'infilte dans le hangar et la surface préparée finale doit avoir une rugosité minimale de 2 mils.

H-14.13

L'entrepreneur doit appliquer une couche en bande d'apprêt sur toutes les soudures, bordures et zones inaccessibles. Il doit repasser sur les bandes à chacune des couches. L'entrepreneur doit appliquer sur toutes les parties (sauf les rampes de mise à l'eau) une couche de retouche de résine époxydique résistante à l'abrasion Intershield 300. Enfin, il doit appliquer une couche complète d'Intergard 263 servant de couche d'accrochage sans goudron pour les deux couches de finition d'Interthane 990 au polyuréthane.

Le procédé de peinture suivant doit être utilisé pour chaque surface et chaque couleur :

Tableau H-14.1 – Surfaces blanches de la superstructure

Produit	Code de vente	Couleur	Couches	Épaisseur du feuil frais (en mils)	Volume solides (%)	Épaisseur du feuil sec (en mils)
Intershield 300	ENA300/A	Bronze	50 % TU	8,3	60	5,0
Intergard 263	FAJ034/A	Gris pâle	Épaisses	5,3	57	3,0
Interthane 990	PHA163/A	Blanc RAL9003	Épaisses	3,5	57	2,0
Interthane 990	PHA163/A	Blanc RAL9003	Épaisses	3,5	57	2,0
Interthane 990	PHA164/A	GA Noir RAL9004 pour le haut de la cheminée	Épaisses	3,5	57	2,0
				21,6		12,0

L'entrepreneur doit prendre note qu'il y a une bande noire de 0,5 mètre de large au haut de la cheminée. Cette bande doit être peinte comme l'originale.

Tableau H-14.4 : Hangar en aluminium

Produit	Code de vente	Couleur	Couches	Épaisseur du feuil frais (en mils)	Volume solides (%)	Épaisseur du feuil sec (en mils)
Intershield 300	ENA300/A	Bronze	Épaisses	8,3	60	5,0
Interthane 990	PHA163/A	Blanc RAL9003	Épaisses	3,5	57	2,0
Interthane 990	PHA163/A	Blanc RAL9003	Épaisses	3,5	57	2,0
				15,3		9

MISE EN CALE SÈCHE ET RADOUB DU NGCC SIR WILLIAM ALEXANDER, 2015

H-14.14

L'entrepreneur doit prendre les dispositions nécessaires afin d'obtenir les services d'un technicien qualifié pour la pose des vignettes de symbole de la coque sur la superstructure. Tous les coûts liés à ces travaux doivent être compris dans l'allocation figurant à la section HD-14.26.

Entreprise proposée : 3M Trimline (fournisseur des vignettes fournies par le gouvernement)

H-14.15

L'entrepreneur doit éliminer toute la grenaille après le décapage au jet. L'entrepreneur a la responsabilité de s'assurer que la superstructure est exempte de débris et propre avant, pendant et immédiatement après l'application du revêtement.

H-14.16

Une fois les travaux de revêtement terminés, l'entrepreneur doit retirer les matériaux de protection de la machinerie, de l'équipement, des fenêtres, des événements, etc. L'entrepreneur doit éliminer des ponts et des zones d'accumulation la grenaille, les débris, la rouille, l'écaillage d'enduit, etc., et s'en débarrasser à terre.

H-14.17

Tous les événements Winteb doivent être ouverts et nettoyés, afin d'éliminer tout débris résultant du grenailage. Les événements doivent être remontés avec les nouveaux joints d'étanchéité fournis par le gouvernement.

H-14.18

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 le présent devis.

H-14.19

L'entrepreneur doit prévoir des installations d'entreposage adéquates à proximité du lieu de travail, pour y maintenir le matériel et l'équipement à la température recommandée par le fabricant des enduits de manière à faciliter la préparation et à assurer une application adéquate.

H-14.20

Tous les enduits doivent être appliqués en respectant rigoureusement les directives et les recommandations du fabricant.

MISE EN CALE SÈCHE ET RADOUB DU NGCC SIR WILLIAM ALEXANDER, 2015

H-14.21

L'entrepreneur doit proposer un prix pour la préparation et l'application des enduits par portion de un mètre carré de la section des locaux du navire. Ce prix doit demeurer séparé du prix global et sera utilisé pour la négociation de travaux supplémentaires au moyen du formulaire 1379, au besoin.

H-14.22

Tous les travaux doivent répondre aux exigences de l'ATGC.