

Énoncé des besoins :
Achat de nouveaux canots de sauvetage et de
systèmes de bossoirs pour le NGCC *Henry Larsen*

30 Août, 2017

Table des matières

1	PORTÉE.....	3
2	NORMES.....	4
3	EXIGENCES TECHNIQUES.....	4
4	ASSURANCE DE LA QUALITÉ	10
5	PRODUITS LIVRABLES	10
6	GARANTIE.....	11

1 PORTÉE

- 1.1** Le présent énoncé des besoins concerne la fourniture, par l'entrepreneur, de deux (2) canots de sauvetage ainsi que de bossoirs et de pièces de rechange mécaniques et électriques pour deux ans, conformément à la partie 6.2, dans le but de remplacer les canots de sauvetage et les systèmes de bossoirs existants installés à bord du NGCC Henry Larsen.
- 1.2** Dans le présent devis, tous les renvois à une approbation sont définis comme approbation par une société de classification d'une organisation reconnue approuvée par Transports Canada dans le cadre du Programme de délégation des inspections obligatoires (PDIO) et du Règlement sur les machines de navires (LMMC 2001).
- 1.3** Les canots de sauvetage et les systèmes de bossoirs proposés doivent correspondre à ce qui est actuellement en service maritime et un représentant du fabricant de l'équipement d'origine doit se trouver au Canada. L'entreprise de services nommée par le fabricant doit détenir un stock d'éléments de rechange essentiels et être en mesure d'offrir les services de représentants détachés qualifiés; elle doit aussi fournir des manuels d'entretien complets sur les composants, ainsi que des services de soutien technique, aussi bien pour la révision courante que pour les réparations normales. L'entreprise de services doit pouvoir fournir ces services et ces pièces à St. John's (T.-N.-L.) dans les 24 heures suivant un avis par la GCC.
- 1.4** L'entrepreneur doit être en mesure de superviser l'installation et la mise en service de ces systèmes, qui se feront au cours des radoubs à venir prévus pour mai 2018 au moment de l'appel d'offres. Toutefois, il convient de noter que les coûts d'installation et de mise en service ne sont pas associés au présent énoncé des besoins, puisque l'objet concerne seulement la fourniture pour l'instant.
- 1.5** L'entrepreneur doit être en mesure d'offrir deux (2) séries de séances de formation qui auront lieu à bord du navire après la mise en service de chaque canot de sauvetage et système de bossoir. Il convient de noter que les coûts de formation seront associés aux coûts d'installation, comme il est indiqué au paragraphe 1.4. Par conséquent, ces coûts ne sont pas associés au présent énoncé des besoins. Chaque cours doit pouvoir accueillir jusqu'à douze (12) étudiants pendant quatre (4) heures. Ces cours doivent être donnés par le représentant technique de l'entrepreneur et traiter des points suivants, au minimum :
 - 1.5.1** Vue d'ensemble des canots de sauvetage et des systèmes de bossoirs.
 - 1.5.2** Vue d'ensemble des fonctions et des capacités des canots de sauvetage et des systèmes de bossoirs.
 - 1.5.3** Mise à l'eau, récupération et utilisation sécuritaire.
 - 1.5.4** Entretien de routine.
 - 1.5.5** Méthodes de dépannage.

2 NORMES

2.1 Les exigences des normes suivantes doivent être respectées pour la fourniture des canots de sauvetage et des systèmes de bossoirs. Il faut utiliser la version des documents en vigueur au moment de la demande.

- 2.1.1 Convention internationale de l'OMI pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL)
- 2.1.2 Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS) de l'OMI
- 2.1.3 Règles de l'OMI relatives aux engins de sauvetage
- 2.1.4 Rules and Regulations for the Classification of Ships (Lloyds Register ou l'équivalent)
- 2.1.5 Loi de 2001 sur la marine marchande du Canada (LMMC 2001)
- 2.1.6 Règlement sur l'équipement de sauvetage
- 2.1.7 Règlement sur les machines de navires
- 2.1.8 Règlement sur la pollution par les bâtiments et sur les produits chimiques dangereux
- 2.1.9 TP127 – Normes d'électricité régissant les navires
- 2.1.10 TP14475 – Norme canadienne sur les engins de sauvetage
- 2.1.11 IEEE 45 : Recommended Practice for Electrical Installations on Shipboard
- 2.1.12 Code IP, Indice de protection international, Norme 60529 de la CEI.

3 EXIGENCES TECHNIQUES

3.1 Les exigences concernant les canots de sauvetage et les systèmes de bossoirs sont divisées en fonction des exigences concernant le navire, les bossoirs et les canots de sauvetage, conformément aux sous-sections ci-dessous, et doivent respecter les normes énumérées à la partie 3 de cet ÉB

3.2 Références

Numéro de dessin	Description
13-0075-01	Disposition générale, pont d'envol, pont des embarcations et pont de gaillard
15-0243-01	Disposition des bossoirs de canots de sauvetage

3.3 Exigences d'installation à bord du navire

- 3.3.1 Chaque système de bossoir proposé, complet avec le canot de sauvetage arrimé, doit s'insérer dans les dimensions suivantes, 7,50 m de longueur, 3,70 m de largeur et 4,75 m de hauteur
- 3.3.2 Les canots de sauvetage proposés doivent mesurer au moins 7,3 m de longueur. La hauteur d'embarquement doit mesurer au minimum 2,20 m à partir du pont.
- 3.3.3 Chaque système de bossoir proposé, comprenant le canot de sauvetage arrimé, ne doit pas nuire à l'accès ou autrement bloquer le passage autour du bossoir ou en dessous pour les propositions concernant un bossoir surélevé comme ceux déjà en place. Pour les bossoirs plus bas, l'installation ne doit pas nuire à l'accès ou autrement bloquer les coursives adjacentes à l'endroit d'installation.
- 3.3.4 L'installation doit fonctionner sur une alimentation de 600 volts c.a. / triphasée / 60 Hz. Pour les besoins des canots de sauvetage, la proposition doit comprendre des transformateurs abaisseurs de tension 600 volts c.a. / monophasé / 60 Hz qui abaissent la tension de fonctionnement requise à 55 volts c.a max. Les transformateurs doivent être montés séparément à l'intérieur des espaces machines adjacents et doivent être cotés pour utilisation marine dans des enceintes Nema 4x.
- 3.3.5 Toutes les structures métalliques des bossoirs doivent être enduites de deux (2) couches d'apprêt suivies de deux (2) couches de RAL 9010 blanc pur jusqu'à l'obtention d'un feuil sec de 5 mils. Cela exclut toutes les surfaces de paliers, les raccords graissés ou les matériaux non sujets à la corrosion.
- 3.3.6 Les canots de sauvetage et les bossoirs proposés doivent être pourvus de tout l'équipement et de toutes les pièces nécessaires à une installation complète et entièrement opérationnelle permettant la mise à l'eau et la récupération des canots de sauvetage en situations normales et en cas d'urgence.

3.4 Exigences pour les bossoirs

- 3.4.1 Les bossoirs doivent comprendre une commande électrohydraulique, et tous ses principaux composants électriques et hydrauliques doivent être logés dans une enceinte pour les protéger contre l'eau, la glace et les débris. Les composants électriques et hydrauliques logés dans une enceinte doivent être dissimulés par des couvercles d'inspection qui en facilitent l'accès et l'entretien. Les fixations des couvercles d'inspection doivent être fabriquées en acier inoxydable.
- 3.4.2 Les bossoirs doivent être pourvus d'un (1) ou de deux (2) branchements à quai pour les besoins des chargeurs de batterie et des dispositifs de chauffage requis selon la conception et la configuration des canots de sauvetage conformément à la partie 4.4.14 de ce devis. Lorsque deux (2) tensions différentes sont utilisées, les prises doivent être de conception différente afin d'éviter le branchement à la mauvaise tension.
- 3.4.3 Le compartiment des machines, comme l'indique la partie 3.3.4, doit être pourvu d'un appareil de chauffage à commande thermostatique pour garantir un environnement sec.
- 3.4.4 Les canots de sauvetage et les bossoirs doivent pouvoir assurer une mise à l'eau avec tout le personnel et l'équipement nécessaires, une assiette du navire inférieure à 10° et un gîte de 20°.
- 3.4.5 Les bossoirs doivent être pourvus d'un treuil à 2 vitesses pour la récupération.
- 3.4.6 Les bossoirs doivent également comprendre un système d'arrimage, c.-à-d. des sangles, pour l'arrimage des canots de sauvetage lorsque le navire est en service. Ces sangles doivent se libérer automatiquement lorsque les bossoirs déplacent les canots depuis leur position arrimée.
- 3.4.7 Les bossoirs doivent pouvoir être actionnés à distance depuis le poste de timonerie des canots de sauvetage pour la mise à l'eau et les opérations locales, et pour la mise à l'eau et la récupération depuis le poste de l'opérateur sur le navire.

3.5 Exigences pour les canots de sauvetage

- 3.5.1 Les canots de sauvetage doivent être entièrement fermés et conçus pour accueillir 68 personnes.
- 3.5.2 La coque des canots de sauvetage doit être de construction rigide en plastique renforcé de fibre de verre autoextinguible. Ce matériau doit résister à la pourriture, à la corrosion, à l'eau salée, à l'huile, à la moisissure, aux rayons du soleil et à la détérioration causée par la température de l'air dans la plage de - 30 °C À +70 °C
- 3.5.3 Tous les systèmes de mise à l'eau et de récupération des canots de sauvetage doivent respecter les exigences de la Résolution MSC. 317 (89).
- 3.5.4 L'extérieur de la coque et de l'habitacle doit être enduit d'une couche de résine gélifiée avec couleur finale RAL 2008 rouge orangé éclatant ou conformément à une norme internationale équivalente. La couleur de finition de l'intérieur des canots de sauvetage doit être gris clair (RAL 7035) ou semblable.
- 3.5.5 Les inscriptions des canots de sauvetage doivent comprendre le nom du navire, le numéro de l'OMI, le port d'immatriculation, bateau # et la capacité apparaissant sur les étraves de bâbord et tribord. L'indicatif d'appel de navire doit être placé sur le dessus des canots de sauvetage en caractères rétroréfléchissants.
- 3.5.6 Les canots de sauvetage doivent être dotés d'une plaque signalétique fixée à l'intérieur de la coque portant les renseignements suivants : numéro de série, dimensions, date de fabrication, date d'inspection, nombre de personnes et capacité de charge.
- 3.5.7 Les canots de sauvetage doivent être pourvus de ruban adhésif rétroréfléchissant conformément au Règlement sur l'équipement de sauvetage et aux règles relatives aux engins de sauvetage.
- 3.5.8 Toutes les surfaces de marche, intérieures et extérieures, doivent être pourvues de revêtements antidérapants de la même couleur que ci-dessus.
- 3.5.9 Les canots de sauvetage doivent être dotés d'un dispositif de vidange de la coque. Le dispositif de vidange doit être auto-obturant au cas où le bouchon de vidange serait délogé pendant que l'embarcation est en marche.
- 3.5.10 La cabine passagers des canots de sauvetage doit être pourvue d'un dispositif de ventilation pouvant être fermé manuellement pour bloquer le passage de l'air en présence d'atmosphères toxiques.
- 3.5.11 Les canots de sauvetage doivent être dotés d'une pompe de cale manuelle avec raccords à robinet vers l'espace passagers et le compartiment moteur.
- 3.5.12 Les canots de sauvetage doivent être pourvus d'une défense en caoutchouc pour protéger l'extérieur de la coque. Toutes les fixations doivent être en acier inoxydable 316.

- 3.5.13 Les canots de sauvetage doivent être pourvus de guirlandes flottantes le long de l'extérieur de la coque conformément aux exigences des règles relatives aux engins de sauvetage.
- 3.5.14 Les canots de sauvetage doivent être munis d'une prise d'alimentation à quai pour les besoins des chargeurs de batterie et du système électrique des canots lorsqu'ils ne sont pas en fonction. La prise d'alimentation à quai doit clairement être identifiée ainsi et être de conception différente comme indiqué à la partie 4.4.14 pour respecter les exigences de la partie 4.3.2.
- 3.5.15 Les canots de sauvetage doivent être pourvus appareils de chauffage de cabine internes. La tension de fonctionnement doit être la même que la tension à bord des canots de sauvetage et ne doit dépasser 55 volts c.a. Les appareils de chauffage doivent produire une puissance nominale de 300 watt.
- 3.5.16 Les canots de sauvetage doivent être dotés de l'équipement électrique suivant : feux d'habitacle (deux), torche portative, feu de position, compas lumineux. Le panneau de commutateurs qui renferme les circuits de ces appareils doit être protégé par des fusibles.
- 3.5.17 Conformément aux règles et règlements relatifs aux engins de sauvetage pour un navire canadien régi par la convention SOLAS, les canots de sauvetage doivent être livrés avec un stock complet d'engins et d'équipement de sauvetage qui doivent être rangés dans des armoires clairement identifiées. Les armoires doivent être fabriquées à même l'intérieur des canots de sauvetage.

3.6 Propulsion des canots de sauvetage

- 3.6.1 Le moteur d'entraînement doit être un moteur en-bord à allumage par compression doté d'un préchauffeur et d'un démarreur électrique double. Le moteur doit pouvoir fonctionner dans toutes les positions en cas de chavirement ou de mauvais temps et continuer de fonctionner une fois l'embarcation remise à flot à l'endroit conformément aux exigences des règlements applicables présentés à la partie 3 ci-dessus.
- 3.6.2 Tous les tuyaux d'échappement des moteurs et le silencieux d'échappement doivent être correctement isolés à l'aide d'un isolant thermique.
- 3.6.3 Le panneau d'instruments du moteur doit comprendre les commandes de démarrage/arrêt du moteur, un indicateur de sortie de l'alternateur (voltmètre), un indicateur de niveau de charge de batterie, un compte-tours, une jauge de température de l'eau de chemise, une alarme de haute température de l'eau de chemise, une jauge de pression d'huile de lubrification et une alarme de basse pression d'huile de lubrification.
- 3.6.4 Le réservoir de carburant des canots de sauvetage doit être fabriqué en acier inoxydable et pouvoir alimenter l'embarcation faisant route à plein régime nominal pendant au moins 24 heures conformément aux règles et règlements relatifs aux engins de sauvetage pour un navire canadien régi par la convention

SOLAS. Le réservoir de carburant doit être mis à l'air libre à l'extérieur de l'embarcation et pourvu d'un pare-étincelles à l'extérieur. Le circuit de carburant doit être muni d'un filtre en ligne à cartouche jetable avec robinets d'isolement. Le réservoir doit être pourvu d'un indicateur de niveau et d'un robinet d'arrêt.

- 3.6.5 La timonerie doit être dotée d'une manette de commande de transmission réversible et des gaz, et d'un système de gouverne. Un système de direction à barre d'urgence doit aussi être installé sur les canots de sauvetage, qui doit désaccoupler la commande de timonerie pour assurer la gouverne.
- 3.6.6 Le poste de timonerie doit être pourvu d'un sélecteur de batterie comportant les mentions de « Batterie 1, Batterie 2, Batt. 1 et 2, et Arrêt ».
- 3.6.7 Les canots de sauvetage doivent être munis d'un chargeur de batterie double capable de maintenir la charge des batteries lorsque les canots de sauvetage sont arrimés. Il faut pouvoir charger les batteries au moyen des chargeurs de batterie et de l'alternateur entraîné par le moteur.
- 3.6.8 Les batteries doivent être fournies avec les canots de sauvetage et doivent être sans entretien, montées dans des contenants approuvés par une société de classification et mis à l'air libre à l'extérieur des canots de sauvetage.
- 3.6.9 L'arbre d'hélice des canots de sauvetage doit être soutenu dans des paliers lubrifiés à l'eau et pourvu d'un dispositif d'étanchéité à l'intérieur des canots de sauvetage.
- 3.6.10 L'hélice installée doit être fabriquée d'un matériau à l'épreuve de la corrosion et pourvue d'un écran protecteur.

- 3.6.11 Le système de refroidissement du moteur des canots de sauvetage doit être un système scellé comprenant un refroidisseur de quille rempli d'un mélange d'eau distillée et d'antigel convenant à une température de -40 °C. Ce système doit permettre la mise en marche des canots de sauvetage lorsqu'ils sont arrimés pendant une durée minimum, comme défini par les règles et règlements relatifs aux engins de sauvetage.

4 ASSURANCE DE LA QUALITÉ

- 4.1 Les canots de sauvetage et les systèmes de bossoirs doivent être mis à l'essai conformément aux exigences réglementaires. Les essais d'acceptation en usine doivent être effectués dans les installations du fabricant.
- 4.2 L'autorité technique (AT) de la GCC doit assister aux essais. Un avis de la date d'essai d'acceptation en usine doit être donné à l'AT au moins 30 jours à l'avance pour que l'AT puisse organiser son déplacement.
- 4.3 Deux (2) copies dactylographiées de toutes les données des essais doivent être remises à l'AT de la GCC avant l'acceptation.
- 4.4 Une fois les essais terminés, les canots de sauvetage et les systèmes de bossoirs doivent être préparés pour la livraison, c.-à-d. mis en caisse/emballés conformément aux recommandations du fabricant.

5 PRODUITS LIVRABLES

- 5.1 Les données techniques suivantes sur les canots de sauvetage et les systèmes de bossoirs proposés doivent être fournies. Les documents doivent être fournis en deux (2) copies dactylographiées et en deux (2) copies électroniques en format Adobe PDF. Tous les documents doivent être fournis en anglais et en français.
- 5.1.1 Liste des matériaux
- 5.1.2 Manuels de fonctionnement, d'entretien et de pièces
- 5.1.3 Schémas d'équipement
- 5.1.4 Configurations de montage et dimensions
- 5.1.5 Schémas de câblage électrique
- 5.1.6 Masses individuelles, y compris l'indication du centre de gravité, des canots de sauvetage et des bossoirs proposés, en tant que système combiné.
- 5.1.7 Les certificats originaux d'homologation de type par catégorie pour les canots de sauvetage et les bossoirs, avec deux (2) copies supplémentaires.

- 5.2** L'entrepreneur doit fournir tous les éléments de rechange mécaniques et électriques nécessaires pour effectuer l'entretien prévu recommandé pendant deux (2) ans. Les éléments de rechange requis doivent être d'authentiques éléments du fabricant d'origine comme ceux qui sont indiqués dans le manuel d'entretien du fabricant.
- 5.3** L'entrepreneur doit fournir une liste des éléments de rechange recommandés par le fabricant pour une durée de vie de 15 ans, comme l'indique son manuel d'entretien. La liste doit comprendre les numéros de pièces, les délais de commande, le prix de détail au moment de présenter la soumission, et une liste des distributeurs et des centres d'entretien canadiens.
- 5.4** Les documents électroniques doivent être fournis dans les soixante (60) jours suivant l'attribution du contrat et présentés en format PDF. Les fichiers électroniques doivent avoir une résolution d'au moins 300 ppp, être approuvés par le fabricant et afficher les mêmes couleurs que les documents originaux.
- 5.5** La livraison de deux (2) canots de sauvetage et systèmes de bossoirs neufs est nécessaire d'ici le 31 mars 2018 à la base de la Garde côtière de St. John's, à Terre-Neuve-et-Labrador.

6 GARANTIE

- 6.1** Le fournisseur doit offrir une garantie d'au moins un (1) an à compter de la date de mise en service de chaque canot de sauvetage et système de bossoirs.
- 6.2** Aux fins d'installation, il peut être nécessaire de séparer les divers composants et de les assembler à nouveau par la suite. S'il faut les séparer et les assembler à nouveau, la garantie du fabricant doit demeurer en vigueur.
- 6.3** L'entrepreneur doit indiquer si la garantie nécessite qu'un représentant détaché fasse l'installation et la mise en service.