



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

Industrial Vehicles & Machinery Products Division

11 Laurier St./11, rue Laurier

7B1, Place du Portage, Phase III

Gatineau

Québec

K1A 0S5

Title - Sujet Conteneurs Maritimes Modulaires	
Solicitation No. - N° de l'invitation W6399-18KB28/A	Amendment No. - N° modif. 001
Client Reference No. - N° de référence du client W6399-18KB28	Date 2017-11-22
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$HS-643-73635	
File No. - N° de dossier hs643.W6399-18KB28	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2017-12-13	Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST
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: Chenier, Jeremy G.	Buyer Id - Id de l'acheteur hs643
Telephone No. - N° de téléphone (819) 420-0868 ()	FAX No. - N° de FAX () -
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

MODIFICATION 001

Cette modification est effectuée afin de prolonger la date de clôture des soumissions, de publier des questions et réponses, et de modifier l'annexe B - Exigences techniques et de performance et l'annexe C – Plan d'évaluation technique.

Date de clôture des soumissions

Supprimer : 2017-12-06

Insérer : 2017-12-13

Questions et réponses

1. Dans l'annexe B – Exigences techniques et de performance pour les conteneurs maritimes modulaires, page 4 de 9, section 3.2.2.1 (b): La superficie interne est indiquée comme étant de 13,3 mètres carrés (143 pieds carrés). Selon la longueur (220 po) et la largeur (77,5 po) externes indiqués sur les diagrammes, ce chiffre n'est pas correct ni possible. Veuillez fournir les correctes dimensions intérieures et extérieures.

Selon l'annexe B, section 2.5, à l'exception des dimensions externes reliées aux conteneurs ISO de série 1, toutes les autres dimensions énoncées sont nominales. Tout modèle proposé qui vise à maximiser l'espace intérieur disponible sera considéré comme acceptable. Afin d'éliminer toute confusion, toutes les surfaces intérieures spécifiées seront enlevées.

2. Pour la variante II, il n'existe pas de modèle de tricon avec des dimensions internes capables d'accueillir deux cabinets de 45" positionnés un à côté de l'autre. La longueur totale externe est de 96 pouces, cependant les portes latérales et/ou les murs extensibles prennent de la place résultant en un espace disponible de moins de 90 pouces. Est-ce que le soumissionnaire devrait proposer un modèle de cabinet offrant le plus d'espace de rangement possible à l'intérieur de l'espace disponible ou est-ce que la DP sera modifiée pour inclure les dimensions correctes?

Selon la section 2.6 de l'annexe B, les agencements devraient être considérés comme des recommandations. Tout agencement proposé qui vise à maximiser l'espace disponible sera considéré comme acceptable.

3. Est-ce que une date de livraison d'août 2018 serait acceptable pour Canada, ou est-ce que cette date pourrait nous exclure d'être pris en considération?

La date de livraison demandée mentionnée dans 3.1.4 n'est pas une exigence obligatoire. Les soumissionnaires ne seront pas exclus en fonction de la date de livraison.

4. Est-ce que la date de clôture des soumissions sera prolongée d'une semaine pour permettre les réponses aux questions d'être intégrées dans notre proposition?

La date de clôture des soumissions est maintenant 2017-12-13.

5. Annexe C, section 3, Exigences obligatoires, l'item numéro 1 mentionne : « Expertise et conception éprouvée. Le Soumissionnaire doit être un fabricant ou distributeur de conteneurs établi avec une expérience notable dans la fabrication sur mesure de conteneurs ISO comme suit : (a) Qualifications du fabricant - Le fabricant doit avoir l'expérience nécessaire dans la conception, la fabrication et la vente de conteneurs ISO fabriqués sur mesure depuis au moins cinq (5) ans; et (b) Vente – Le Soumissionnaire doit avoir vendu au moins vingt-cinq (25) conteneurs Tricon extensibles similaires. » Veuillez clarifier si le soumissionnaire ou le manufacturier devrait rencontrer le critère requis.

Bien que le Soumissionnaire puisse être un distributeur, cette exigence s'applique à l'expérience du manufacturier. C'est pourquoi le Soumissionnaire doit fournir une confirmation écrite que le manufacturier a été impliqué dans le développement, la fabrication et la vente de conteneurs ISO sur mesure depuis au moins cinq (5) ans.

6. Les exigences des portes pour les tricons extensibles à la page 4 de 9 de l'annexe B inclues des portes qui s'ouvrent vers l'extérieur de chaque côté permettant l'extension des sections rétractables. Est-ce que une conception alternative, au lieu des portes qui s'ouvrent vers l'extérieur, serait acceptable?

Une conception alternative au lieu des doubles portes serait acceptable. Toutes les autres exigences demeurent inchangées.

Annexe B - Exigences techniques et de performance

Supprimer : Dans son intégralité

Insérer : Annexe B - Exigences techniques et de performance ci-joint

Annexe C – Plan d'évaluation technique

Supprimer : Dans son intégralité

Insérer : Annexe C - Plan d'évaluation technique ci-joint

TOUS LES AUTRES TERMES ET CONDITIONS DEMEURENT INCHANGÉS

NOTICE



This documentation has been reviewed by the technical authority and does not contain controlled goods. Disclosure notices and handling instructions originally received with the document shall continue to apply.

AVIS

Cette documentation a été révisée par l'autorité technique et ne contient pas de marchandises contrôlées. Les avis de divulgation et les instructions de manutention reçues originalement doivent continuer de s'appliquer.

EXIGENCES TECHNIQUES ET DE PERFORMANCE POUR LES CONTENEURS MARITIMES MODULAIRES

1.0 PORTÉE

1.1 Portée

Les présentes exigences décrivent les exigences techniques et de performance pour des Conteneurs maritimes modulaires (CMM) commerciaux sur étagère.

2.0 DOCUMENTS PERTINENTS

2.1 Applicabilité

Les documents suivants font partie intégrante de ce document dans la mesure prescrite et appuient les spécifications lorsqu'ils sont cités à titre de référence. Tous les autres documents auxquels il est fait référence doivent être considérés comme fournissant de l'information supplémentaire seulement. En cas de divergence entre les documents cités en référence et le contenu du présent document, ce dernier a préséance.

- ISO 668 - Series 1 Freight Containers - Classification, Dimensions and Ratings (www.iso.org)
- MIL-STD-810G - Department of Defense: Test Method Standard, Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests (www.everyspec.com)
- MIL-PRF-32349A - Department of Defense: Performance Specification for Container, Cargo Triple Containers (Tricon) (Without Cabinets, Drawers, or Shelves) (www.everyspec.com)
- ISO 1496-1 - Series 1 Freight Containers - Specification and Testing - Part 1 General Cargo Containers for General Purposes (www.iso.org)
- MIL-DTL-28689C - Department of Defense: Detail Specification for Containers, Shipping and Storage, Steel Wall (www.everyspec.com)
- ISO 1496-2 - Series 1 Freight Containers - Specification and Testing - Part 2 Thermal Containers (www.iso.org)
- ISO 1161 - Series 1 Freight Containers - Corner Fittings - Specification (www.iso.org)
- MIL-DTL-22992H Class L - Detail Specification: Connectors, Plugs and Receptacles, Electrical, Waterproof, Quick Disconnect, Heavy Duty Type, General Specification for (www.everyspec.com)
- ASTM G101-04 - Standard Guide for Estimating the Atmospheric Corrosion Resistance of Low-Alloy Steel (www.astm.org)
- ISO 6346 - Freight Containers - Coding, Identification and Marking (www.iso.org)
- DOD-P-15328D - Primer (Wash), Pre-treatment (Formula 117 For Metals) (www.everyspec.com)
- SSPC-SP-5 - White Metal Blast Cleaning (www.everyspec.com)
- TT-C-490 - US Federal Specification - Cleaning Methods for Ferrous Surfaces and Pre-Treatment for Organic Coatings (www.everyspec.com)
- MIL-DTL-53022E - Detail Specification: Primer, Epoxy Coating, Corrosion Inhibiting, Lead and Chromate Free (www.everyspec.com)

- MIL-DTL-53030C - Detail Specification: Primer Coating, Epoxy, Water Based, Lead and Chromate Free (www.everyspec.com)
- MIL-DTL-64159B - Detail Specification: Camouflage Coating, Water Dispersible Aliphatic Polyurethane, Chemical Agent Resistant (www.everyspec.com)
- FED-STD-595C – Federal Standard: Colours Used in Government Procurement (www.everyspec.com)
- MIL-DTL-53072D – Detail Specification: Chemical Agent Resistant Coating (CARC) Application Procedures and Quality Control Inspection (www.everyspec.com)

2.2 Définitions

Matériau résistant à la corrosion	La résistance à la corrosion est définie comme l'habileté du matériau de résister à une détérioration causée par la formation d'une couche naturelle d'oxyde suite à l'exposition aux intempéries.
CORTEN	Le CORTEN est un groupe d'alliages d'acier développés pour éliminer le besoin de peindre, et produisent une surface stable ressemblant à la corrosion si exposés aux intempéries pendant plusieurs années.
Transport multimodal	L'utilisation de plusieurs modes de transport (p. ex. route, rail, aéronef, navire, etc.) afin d'effectuer un seul transport de fret.
« Spreader »	Une plateforme amovible couramment appelée « spreader » qui peut être descendue au-dessus d'un conteneur et arrimée aux quatre points de verrouillage (pièces de coin) à l'aide d'un mécanisme à verrou tournant.
Tricon	Un conteneur ISO de fret polyvalent fermé. Le regroupement de trois conteneurs Tricon, à l'aide de coupleurs connectifs captifs, forme un module intégral de 6,1 m (20 pi) de dimensions équivalentes à un conteneur ISO de fret de type IC.

2.3 Acronymes

CMM	Conteneur maritime modulaire
CSC	Convention sur la sécurité des conteneurs
ISO	Organisation internationale de normalisation
MDN	Ministère de la Défense nationale
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
RRAC	Revêtement résistant aux agents chimiques

2.4 Croquis d'agencement

Les croquis d'agencement du CMM sont inclus à l'appendice 1 à titre indicatif seulement. Les croquis ne sont pas à l'échelle, et la conformité est fondée sur les articles spécifiques des exigences techniques et de performance et non les croquis. Les croquis suivants sont inclus :

- (a) Figure 1 : Variante I – CMM Tricon extensible;
- (b) Figure 2 : Variante II - CMM Tricon extensible avec armoires; et
- (c) Figure 3 : Variante III – CMM Tricon avec système de tiroirs d'entreposage.

2.5 Dimensions

Toutes les dimensions de ce document reliées aux conteneurs ISO de fret de série 1 doivent avoir des dimensions et tolérances permises extérieures en conformité avec l'ISO 668. Toutes les autres

dimensions énoncées sont nominales et doivent être considérées comme des approximations. Les dimensions nominales reflètent une méthode à laquelle des matériaux ou articles identifiés pour la vente commerciale ont des dimensions actuelles différentes.

2.6 Armoires

Les agencements d'armoires et de tablettes sont fournis à titre de recommandation seulement. Les conceptions et agencements alternatifs seront considérés par l'Autorité technique si ceux-ci sont plus pratiques et/ou améliorent l'utilisation des espaces.

3.0 **EXIGENCES**

3.1 Exigences générales

3.1.1 Portée

Les exigences de performance opérationnelle ci-dessous s'appliquent à toutes les variantes du CMM.

3.1.2 Conditions climatiques

Les CMM doivent :

- (a) Être utilisables dans les conditions climatiques A1, A2, B1 à B3, et C1 à C2, telles que décrites dans le MIL-STD-810G;
- (b) Ne pas être endommagés lors de leur entreposage ou transport dans la plage de température de -40 °C à +71 °C en conformité avec le MIL-PRF-32349A; et
- (c) Ne pas indiquer de fuite d'eau lorsqu'assujettis à l'essai de résistance aux intempéries (essai No. 13) de l'ISO 1496-1.

3.1.3 Normes de fabrication

Les CMM doivent :

- (a) Être fabriqués et testés selon les normes internationales pour le transport ferroviaire, maritime ou aérien en conformité avec l'ISO 1496-1;
- (b) Être fabriqués et testés en conformité avec les normes suivantes :
 - i. MIL-PRF-32349A - Department of Defense: Performance Specification for Container, Cargo Triple Containers (Tricon);
 - ii. MIL-DTL-28689C - Department of Defense: Detail Specification for Containers, Shipping and Storage, Steel Wall (with and without cabinetry);
 - iii. Lorsque regroupés en trois (Tricon) pour former un Équivalent vingt pieds (EVP) et chargés à capacité :
 - a. Être testés selon les exigences de l'ISO 1496-2 pour un empilage de norme de neuf (9) conteneurs; et
 - b. La structure de base ne doit pas fléchir sous les pièces de coin du bas;
- (c) Au besoin, être approuvés Convention sur la sécurité des conteneurs (CSC) par Lloyd's Register pour utilisation dans la configuration de module de vingt (20) pieds; et
- (d) Être conçus et fabriqués dans un établissement approuvé par une société internationale de normalisation autorisée incluant les suivantes (mais sans exclure d'autres) :
 - i. Bureau Veritas (France);

- ii. American Bureau of Shipping (États-Unis);
- iii. Lloyd's Register of Shipping (Royaume-Uni); ou
- iv. Germanischer Lloyd (Allemagne).

3.2 Exigences techniques

À moins d'indication contraire, les exigences techniques des sections ci-dessous s'appliquent à toutes les variantes du CMM.

3.2.1 Apparence

Les CMM doivent :

- (a) Avoir une construction et une finition extérieures correspondantes à un conteneur ISO de norme utilisé partout dans le monde pour le transport multimodal de fret international, en conformité avec les normes ISO 1496-1, 1161 et 668, à l'exception des connexions électriques décrites dans cette annexe; et
- (b) Avoir les dimensions extérieures et tolérances permises en conformité avec l'ISO 668 pour les conteneurs Tricon de fret de série 1 comme suit :
 - i. Hauteur extérieure – 244 cm (96 po);
 - ii. Largeur extérieure – 197 cm (77,5 po); et
 - iii. Longueur extérieure – 244 cm (96 po).

3.2.2 Variantes

Il existe trois (3) variantes de CMM telles que détaillées dans les sections suivantes.

3.2.2.1 Variante I – CMM Tricon extensible

Le CMM Tricon extensible doit être comme suit (voir Figure 1) :

- (a) Description générale – Un Tricon avec une finition intérieure satisfaisant une utilisation comme atelier, avec pleines extensions à chaque bout qui, lorsqu'étirées, permettent d'augmenter la capacité intérieure de l'unité;
- (b) Les dimensions et capacités intérieures comme suit :
 - i. Extensions étirées :
 - a. Longueur extérieure – 560 cm (220 po); et
 - iii. Poids brut maximal – 4 536 kg (10 000 lb);
 - iv. Tare – 1 814 kg (4 000 lb); et
 - v. Poids de cargaison – 2 722 kg (6 000 lb);
- (c) Des portes comme suit :
 - i. Des portes de pleine largeur et hauteur s'ouvrant vers l'extérieur sur chaque côté de 197 cm (77,5 po) du Tricon au-travers desquelles les sections d'extension s'étirent;
 - ii. Des portes piétonnes de 68,6 cm (27 po) de largeur sur chaque côté extérieur des sections d'extension, chacune équipée de mécanismes de verrouillage / déverrouillage de porte à l'intérieur et à l'extérieur; et
 - iii. Une (1) porte piétonne de 81 cm (32 po) de largeur, avec mécanismes de verrouillage / déverrouillage de porte à l'intérieur et à l'extérieur, sur le côté du conteneur Tricon pour utilisation lorsque les sections d'extension sont étirées; et
- (d) Comprend les articles suivants :
 - i. Murs et plafond pleinement isolés (minimum R7);

- ii. Panneau de distribution électrique comme suit :
 - a. Prise Mil MS9055 de 120/208 VAC en conformité avec le MIL-DTL-22992H;
 - b. Conduit électrique rigide allant de l'extérieur jusqu'au panneau de distribution électrique; et
 - c. Goujon de mise à la terre;
- iii. Ensemble de conditionnement d'air monophasé de 120/208 VAC;
- iv. Éclairage à DEL intérieur comme suit :
 - a. Couleurs : blanc et rouge (obscurité), qui sont soit intégrées dans les mêmes luminaires ou fournies séparément;
 - b. Interrupteurs blanc/rouge indépendants près de chaque porte piétonne;
- v. Pas moins de deux (2) prises double 120 VAC avec disjoncteurs de 20 A; et
- vi. Un (1) cordon de rallonge électrique de 23 m (75,5 pi) comme suit :
 - a. Prise Mil MS9055 de 120/208 VAC en conformité avec le MIL-DTL-22992H sur un bout; et
 - b. L'autre bout étamé.

3.2.2.2 Variante II – CMM Tricon extensible avec armoires

Le CMM Tricon extensible avec armoires doit être comme suit (voir Figure 2) :

- (a) Description générale - Un Tricon avec une finition intérieure avec des armoires d'entreposage satisfaisant une utilisation comme espace de travail, avec pleines extensions à chaque bout qui, lorsqu'étirées, permettent d'augmenter la capacité intérieure de l'unité;
- (b) Les dimensions et capacités intérieures comme suit :
 - i. Extensions étirées :
 - a. Longueur extérieure – 560 cm (220 po);
 - iii. Poids brut maximal – 4 536 kg (10 000 lb);
 - iv. Tare – 1 814 kg (4 000 lb); et
 - v. Poids de cargaison – 2 722 kg (6 000 lb);
- (c) Des portes comme suit :
 - i. Des portes de pleines largeur et hauteur s'ouvrant vers l'extérieur sur chaque côté de 197 cm (77,5 po) du Tricon au-travers desquelles les sections d'extension s'étirent;
 - ii. Des portes piétonnes sur chaque côté extérieur des sections d'extension, chacune équipée de mécanismes de verrouillage / déverrouillage de porte à l'intérieur et à l'extérieur, comme suit :
 - a. Un côté avec une porte de 68,6 cm (27 po) de largeur; et
 - b. L'autre côté avec des portes doubles offrant une ouverture de 162,6 cm (64 po) de largeur; et
 - iii. Une (1) porte piétonne de 81 cm (32 po) de largeur, avec mécanismes de verrouillage / déverrouillage de porte à l'intérieur et à l'extérieur, sur le côté du conteneur Tricon pour utilisation lorsque les sections d'extension sont étirées;
- (d) Comprend des armoires robustes (comme Vidmar / Lista) dans la section Tricon du côté opposé à la porte piétonne comme suit :
 - i. Installées en permanence;
 - ii. Deux (2) armoires sur plancher avec tiroirs comme suit :
 - a. Chacune avec au minimum une largeur de 114 cm (45 po) et une profondeur de 72 cm (28,5 po);
 - b. Des tiroirs qui s'ouvrent vers l'intérieur de la section Tricon;

- c. Un minimum de sept (7) tiroirs de différentes hauteurs (les plus grands en bas et les plus petits en haut);
- d. Chaque tiroir doit inclure :
 - 1. Une capacité minimale de 180 kg (400 lb);
 - 2. Une pleine ouverture à 100%;
 - 3. Une configuration compartiment pouvant être adaptée;
 - 4. L'étiquetage du compartiment avec un code à barres;
 - 5. Des poignées ergonomiques de pleine largeur;
 - 6. Des portes-étiquettes à l'extérieur; et
 - 7. Un mécanisme de verrouillage / déverrouillage;
- iii. Des armoires à tablettes au-dessus des armoires sur plancher comme suit :
 - a. Deux (2) armoires à tablettes comme suit :
 - 1. Une (1) alignée à chaque bout des armoires sur plancher;
 - 2. Chacune avec au minimum une largeur de 57 cm (22,5 po) et une profondeur de 72 cm (28,5 po);
 - 3. Chacune avec un minimum de trois (3) tablettes ajustables;
 - 4. Chaque tablette ayant une capacité minimale de 180 kg (400 lb); et
 - 5. Porte(s) verrouillable(s);
 - b. Deux (2) armoires à tablettes comme suit :
 - 1. Situées côte à côte entre les armoires à trois tablettes ci-haut :
 - 2. Alignées avec le haut des armoires à trois tablettes de façon à fournir un espace de travail au-dessus du comptoir;
 - 3. Chacune avec au minimum une largeur de 57 cm (22,5 po) et une profondeur de 72 cm (28,5 po);
 - 4. Chacune avec un minimum de deux (2) tablettes ajustables;
 - 5. Chaque tablette ayant une capacité minimale de 180 kg (400 lb); et
 - 6. Porte(s) verrouillable(s);
 - c. Un comptoir de type étal de boucher sur les armoires sur plancher aligné entre les armoires à trois tablettes; et
- (e) Comprend les articles suivants :
 - i. Murs et plafond pleinement isolés (minimum R7);
 - ii. Panneau de distribution électrique comme suit :
 - a. Prise Mil MS9055 de 120/208 VAC en conformité avec le MIL-DTL-22992H;
 - b. Conduit électrique rigide allant de l'extérieur jusqu'au panneau de distribution électrique; et
 - c. Goujon de mise à la terre;
 - iii. Ensemble de conditionnement d'air monophasé de 120/208 VAC;
 - iv. Éclairage à DEL intérieur comme suit :
 - a. Couleurs : blanc et rouge (obscurisation), qui sont soit intégrées dans les mêmes luminaires ou fournies séparément;
 - b. Interrupteurs blanc/rouge indépendants près de chaque porte piétonne;
 - v. Pas moins de deux (2) prises double 120 VAC avec disjoncteurs de 20 A; et
 - vi. Un (1) cordon de rallonge électrique de 23 m (75,5 pi) comme suit :
 - a. Prise Mil MS9055 de 120/208 VAC en conformité avec le MIL-DTL-22992H sur un bout; et
 - b. L'autre bout étamé.

3.2.2.3 Variante III – CMM Tricon avec système de tiroirs d'entreposage

Le CMM Tricon avec système de tiroirs d'entreposage doit être comme suit (voir Figure 3) :

- (a) Description générale – Un Tricon capable d’entreposer et de transporter du matériel avec des portes sur les côtés opposés et deux (2) armoires de rangement faisant face à face contre les murs opposés de façon à former un passage au centre du Tricon;
- (b) Les dimensions et capacités intérieures comme suit :
 - i. Hauteur intérieure – 218 cm (86 po);
 - ii. Largeur intérieure – 177 cm (70 po);
 - iii. Longueur intérieure – 235 cm (92,5 po);
 - iv. Poids brut maximal – 6 759 kg (14,900 lb);
 - v. Tare – 1 305 kg (2 877 lb); et
 - vi. Poids de cargaison – 5 454 kg (12 024 lb);
- (c) Des portes comme suit :
 - i. Des portes de pleines largeur et hauteur s’ouvrant vers l’extérieur sur chaque côté de 146 cm (57 po);
 - ii. Largeur d’ouverture des portes – 199 cm (78 po); et
 - iii. Hauteur d’ouverture des portes – 207 cm (81,5 po);
- (d) Comprend deux (2) armoires robustes (comme Vidmar / Lista) sur des côtés opposés du Tricon, chacune comme suit :
 - i. Installées en permanence;
 - ii. Deux (2) armoires sur plancher avec tiroirs placées côte à côte, comme suit :
 - a. Largeurs comme suit :
 - 1. Une (1) avec un minimum de 152 cm (60 po); et
 - 2. Une (1) avec un minimum de 57 cm (22,5 po);
 - b. Chacune avec une profondeur minimale de 72 cm (28,5 po);
 - c. Des tiroirs qui s’ouvrent vers l’intérieur de la section Tricon;
 - d. Chacune avec un minimum de seize (16) tiroirs de différentes hauteurs (les plus grands en bas et les plus petits en haut);
 - e. Chaque tiroir doit comprendre :
 - 1. Une capacité minimale de 180 kg (400 lb);
 - 2. Une pleine ouverture à 100%;
 - 3. Une configuration compartiment pouvant être adaptée;
 - 4. L’étiquetage du compartiment avec un code à barres;
 - 5. Des poignées ergonomiques de pleine largeur;
 - 6. Des portes-étiquettes à l’extérieur; et
 - 7. Un mécanisme de verrouillage / déverrouillage;
 - iii. Des armoires à tablettes au-dessus des armoires sur plancher comme suit :
 - a. Deux (2) armoires à tablettes situées côte à côte comme suit :
 - 1. De mêmes largeurs et profondeur que les armoires sur plancher;
 - 2. Une (1) placée au-dessus de chaque armoire sur plancher de même largeur;
 - 3. Chacune avec un minimum de trois (3) tablettes ajustables;
 - 4. Des tablettes conçues pour la rétention des fuites permettant le stockage de produits pétroliers;
 - 5. Chaque tablette ayant une capacité minimale de 180 kg (400 lb); et
 - 6. Porte(s) verrouillable(s); et
- (e) Comprend les articles suivants :
 - i. Un minimum de douze (12) points d’arrimage, chacun ayant une capacité nominale d’au moins 1 800 kg (3960 lb);

- ii. Un minimum de seize (16) sangles ajustables;
- iii. Panneau de distribution électrique comme suit :
 - a. Prise Mil MS9055 de 120/208 VAC en conformité avec le MIL-DTL-22992H;
 - b. Conduit électrique rigide allant de l'extérieur jusqu'au panneau de distribution électrique; et
 - c. Goujon de mise à la terre;
- iv. Éclairage à DEL intérieur comme suit :
 - a. Couleurs : blanc et rouge (obscurité), qui sont soit intégrées dans les mêmes luminaires ou fournies séparément;
 - b. Interrupteurs blanc/rouge indépendants près des portes;
- v. Un (1) cordon de rallonge électrique de 23 m (75,5 pi) comme suit :
 - a. Prise Mil MS9055 de 120/208 VAC en conformité avec le MIL-DTL-22992H sur un bout; et
 - b. L'autre bout étamé.

3.2.3 Caractéristiques physiques

Les CMM doivent :

- (a) Être fabriqués de matériaux neufs;
- (b) Être entièrement auto-supportables sans aucun poteau ou structure pouvant limiter les mouvements à l'intérieur, à moins d'indication contraire dans ce document;
- (c) N'avoir aucun composant et / ou pièce dépassant les murs extérieurs du conteneur;
- (d) Avoir des murs, plafond et portes extérieurs fabriqués d'un matériau résistant à la corrosion (tel l'acier galvanisé ou le CORTEN) comme suit :
 - i. Résistant aux impacts;
 - ii. Si de l'acier est utilisé, que celui-ci ait un index de résistance à la corrosion atmosphérique dépassant 6,7 en conformité avec l'ASTM G101-04;
 - iii. Si des rivets creux sont utilisés pour attacher les composants ou plaques (p. ex. la plaque CSC), que ceux-ci soient calfeutrés afin d'assurer l'étanchéité à l'eau; et
 - iv. Avoir des plaques de protection de coin et des plaques d'extension à chaque bout du toit en acier afin de renforcer et de protéger les zones autour des pièces de coin;
- (e) Avoir le cadre inférieur équipé de deux (2) ensembles de passages de fourche, un (1) de chaque côté, qui :
 - i. Rencontrent les exigences dimensionnelles spécifiées à l'annexe C de l'ISO 1496-1; et
 - ii. Passent complètement au-travers de la structure inférieure du conteneur afin de pouvoir insérer des dispositifs de levage d'un côté ou l'autre;
- (f) Avoir huit (8) pièces de coin en acier moulé qui dépassent toutes les autres parties de la structure du conteneur d'au moins 0,6 cm (0,25 po), avec des dimensions en conformité avec l'ISO 1161 afin de permettre la manutention par grue comme suit :
 - i. Individuellement – Chaque CMM peut être soulevé lorsque vide ou à pleine charge comme suit :
 - a. À partir des pièces de coin supérieures à l'aide d'un « spreader » ou de sangles;
 - b. À partir des pièces de coin inférieures à l'aide de sangles;
 - ii. Unité (Tricon) – Lorsque trois (3) conteneurs sont couplés ensemble à l'aide de huit (8) connecteurs de pièces de coin (p. ex. SeaLock™) afin de former une unité ISO de vingt (20) pieds, l'unité peut être soulevée lorsque vide ou à pleine charge comme suit :

- a. À partir des pièces de coin supérieures à l'aide d'un « spreader » ou de sangles;
 - b. À partir des pièces de coin inférieures à l'aide de sangles;
- (g) Portes extérieures comme suit :
- i. Des portes d'accès au conteneur doubles s'ouvrant de façon latérale, avec des dimensions d'ouverture maximales possibles allant de pair avec le matériau utilisé dans la fabrication et selon l'ISO 1496-1;
 - ii. Comprend un engrenage de verrouillage Bloxwich et quatre charnières avec broches en acier inoxydable, bagues autolubrifiantes en nylon et rondelles de bronze;
 - iii. Avoir des poignées à une hauteur de 76 cm (30 po) du sol;
 - iv. Avoir la quincaillerie attachée à l'aide de vis et d'écrous en acier inoxydable;
 - v. Avoir un minimum de quatre (4) charnières soudées avec des charnières / broches non démontables rivetées sur la porte; et
 - vi. Avoir un dispositif permettant de garder les portes complètement ouvertes;
- (h) Comprend trois (3) connecteurs de pièces de coin dans des supports avec chaque CMM; et
- (i) Comprend des porte-documents à l'intérieur et à l'extérieur offrant la protection et l'accès rapide de la liste de chargement du conteneur et des instructions d'utilisation.

3.2.4 Identification et marquage

Chaque CMM doit avoir des marquages ISO lisibles se conformant aux exigences de données et de format de l'ISO 6346 comme suit :

- (a) Incluent le code du propriétaire, le numéro de série et le chiffre de contrôle;
- (b) Tous les marquages d'identification ISO doivent être peints au pochoir (aucune décalcomanie) sur chaque conteneur dans une couleur contrastante; et
- (c) Comprennent une plaque CSC fixée à l'extérieur de la porte arrière droite conformément aux exigences de données et de format de la CSC.

3.2.5 Peinture

Tous les CMM doivent être nettoyés et peints avec un revêtement résistant aux agents chimiques (RRAC) comme suit :

- (a) Nettoyage et préparation de la surface – Le nettoyage doit se faire immédiatement avant la préparation de la surface afin de s'assurer que celle-ci n'ait aucune impureté ou corrosion, comme la graisse, l'huile, le flux de soudage, la calamine ou toute autre substance pouvant affecter la préparation, le traitement ou le revêtement de la surface comme suit :
 - i. Nettoyage alcalin à chaud par un procédé d'immersion, de pulvérisation ou de vapeur selon le cas;
 - ii. Pour la préparation de la surface des pièces de métal, faire un nettoyage mécanique ou abrasif conformément au Steel Structure Painting Council SSPC-SP-5 (métal blanc) afin d'obtenir un profil de finition de surface de 13 microns;
 - iii. Pour la préparation de la surface des pièces non métalliques, érafler la surface avec un papier sablé de grain 180; et
 - iv. S'assurer que les surfaces demeurent propres et sèches jusqu'à ce qu'elles soient traitées ou peinturées;
- (b) Traitement de la surface comme suit :

- i. Les composants métalliques doivent recevoir un revêtement de prétraitement organique en conformité avec le TT-C-490 type III (DOD-P-15328D); et
 - ii. Un revêtement d'apprêt doit être appliqué sur toutes les surfaces selon les exigences du MIL-DTL-53022E (pour le revêtement en résine époxy) ou MIL-DTL-53030C (pour le revêtement en résine époxy diluable à l'eau);
- (c) Couche de finition – Les surfaces extérieures doivent être finies avec une couche de finition en polyuréthane rencontrant les exigences du MIL-DTL-64159B type II dans une couleur « desert tan » (jaune sable) selon le FED-STD-595C, couleur de ton uniforme #33446;
- (d) Sélection des produits – Les produits doivent :
 - i. Être appliqués selon les recommandations du fabricant afin de rencontrer le MIL-DTL-53072D; et
 - ii. Être rapportés en format électronique afin de satisfaire aux exigences de configuration, de santé et de sécurité des Forces armées canadiennes; et
- (e) Divers – Pour toute circonstance où l'utilisation du système RRAC stipulé dans ce document affecterait les caractéristiques de conception de composants critiques au bon fonctionnement de l'équipement, il importe au fabricant d'identifier cette déficience et de proposer des revêtements de remplacement appropriés ayant une bonne résistance aux agents chimique et des propriétés de protection contre la corrosion.

Figure 2 : Variante II - CMM Tricon extensible avec armoires

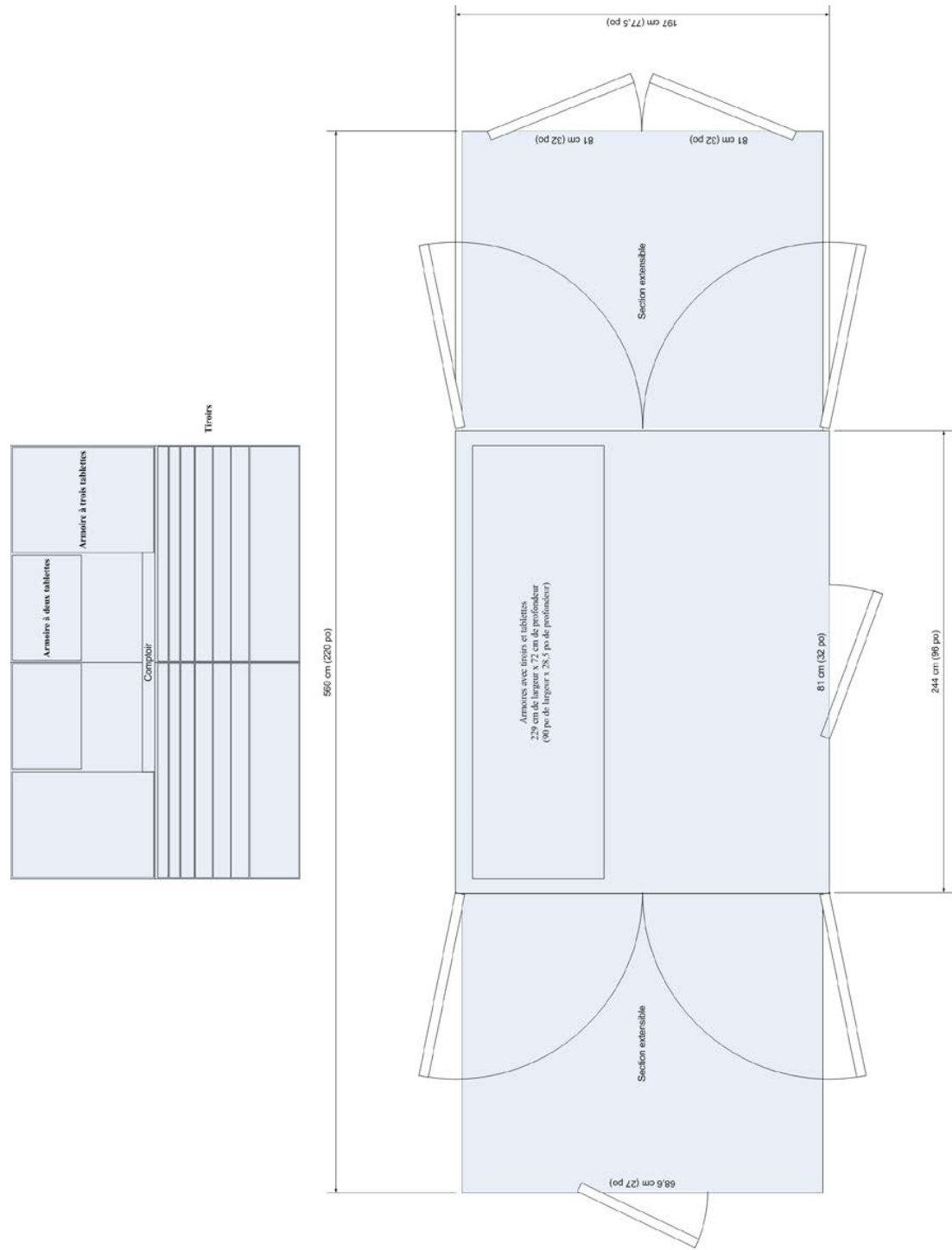
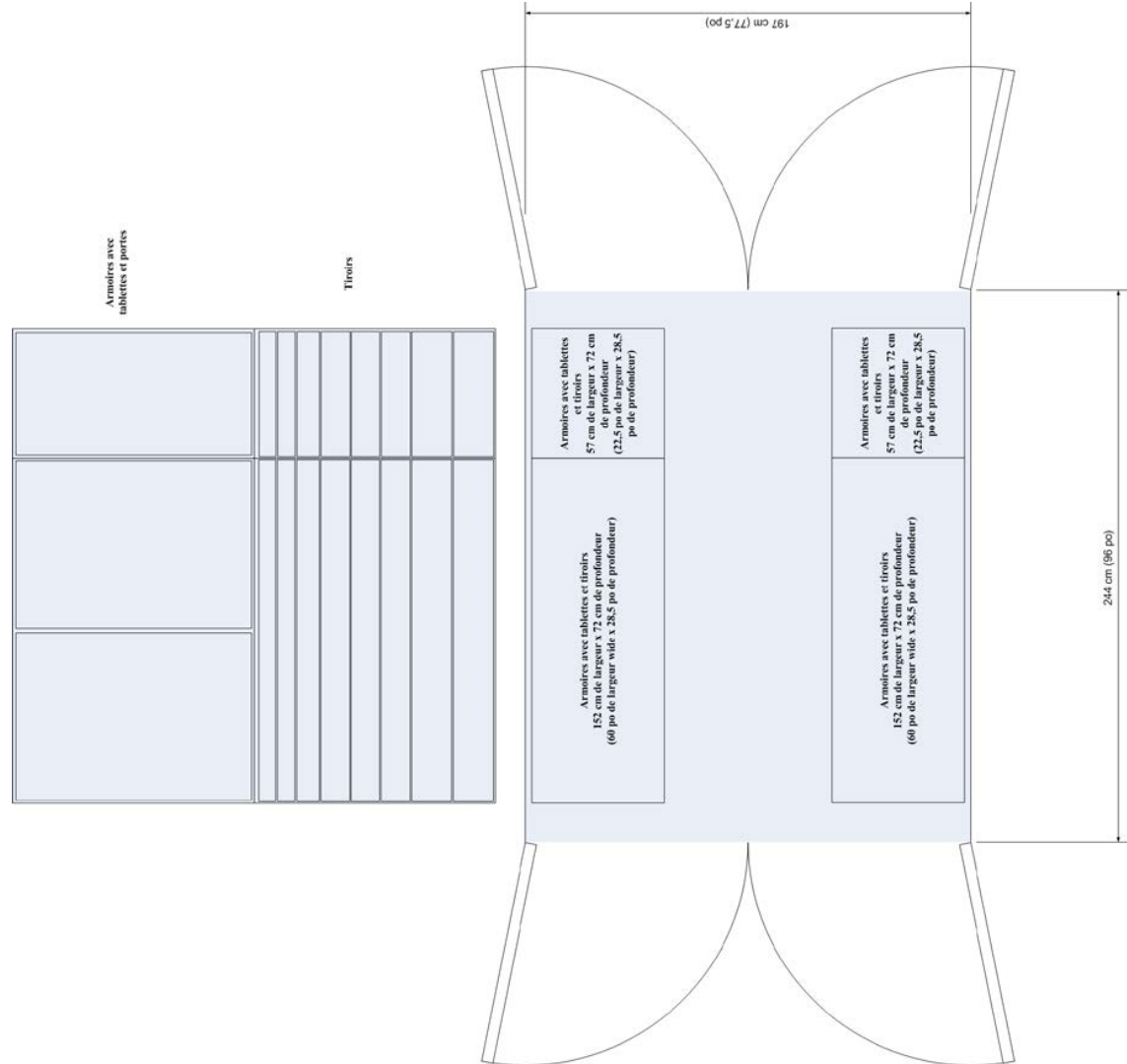


Figure 3 : Variante III – CMM Tricon avec système de tiroirs d'entreposage



**PLAN D'ÉVALUATION TECHNIQUE
POUR LES
CONTENEURS MARITIMES MODULAIRES**

1.0 GÉNÉRALITÉS

1.1 Objet

Le présent document décrit les exigences techniques relatives à la proposition pour les Conteneurs maritimes modulaires (CMM).

2.0 EXIGENCES RELATIVES À LA PROPOSITION

2.1 Directives

Les Soumissionnaires seront évalués en fonction des directives et des critères énoncés dans le présent document.

- (a) Les exigences obligatoires sont indiquées par le verbe « devoir ». Toutes les exigences obligatoires doivent être respectées pour que la soumission soit jugée conforme aux exigences; et

2.2 Documentation

- (a) Les Soumissionnaires devraient fournir une grille de renseignements techniques dûment remplie (Tableau 1).

- (b) Les Soumissionnaires doivent fournir les renseignements suivants :

- i. Les preuves de conformité précisées dans la colonne « Preuve de conformité » du Tableau 1. Le Canada se réserve le droit de vérifier les déclarations faites dans la confirmation écrite;
- ii. La documentation technique fournie avec la soumission peut inclure l'un ou tous les documents suivants :
 - a. Un pamphlet du système décrivant tous les composants et les caractéristiques d'utilisation du système;
 - b. Le manuel d'utilisation du système;
 - c. Le manuel d'entretien du système;
 - d. Un dessin ou croquis qui détaille de façon précise les dimensions et l'échelle du produit; et
 - e. Des rapports et des certifications d'essais; et

- iii. Lorsque des résultats d'essais sont requis, le Soumissionnaire doit fournir un rapport d'analyse en laboratoire du produit proposé qui comprend les résultats complets des essais, ou un résumé des résultats complets des essais, confirmant que le produit satisfait aux normes prescrites.

3.0 EXIGENCES OBLIGATOIRES

Tableau 1: Grille de renseignements techniques

No.	Exigence	Preuve de conformité	Réf. de la soumission
1	<p><u>Expertise et conception éprouvée</u> Le Soumissionnaire doit être un fabricant ou distributeur de conteneurs établi avec une expérience notable dans la fabrication sur mesure de conteneurs ISO comme suit :</p> <p>(a) Qualifications du fabricant - Le fabricant doit avoir l'expérience nécessaire dans la conception, la fabrication et la vente de conteneurs ISO fabriqués sur mesure depuis au moins cinq (5) ans; et</p> <p>(a) Vente – Le Soumissionnaire doit avoir vendu au moins vingt-cinq (25) conteneurs Tricon extensibles similaires.</p>	<p>Le Soumissionnaire doit fournir :</p> <p>(1) Une confirmation écrite que le manufacturier a été impliqué dans le développement, la fabrication et la vente de conteneurs ISO sur mesure depuis au moins cinq (5) ans;</p> <p>ET</p> <p>(2) Le numéro de contrat, la date d'attribution, le modèle et les quantités livrées démontrant les quantités de vente telles que spécifiées. Les ventes cumulatives provenant de plusieurs contrats sont acceptables. Dans le cas où le Soumissionnaire est un distributeur autorisé, les ventes du fabricant sont acceptables comme preuve de conformité.</p> <p>Le Soumissionnaire doit fournir :</p> <p>(1) Une copie de la certification de l'établissement telle que stipulée.</p> <p>Le Soumissionnaire doit fournir :</p> <p>(1) De la documentation technique, incluant celle stipulée à la section 2.2(c) de cette annexe et toute autre documentation nécessaire, afin de démontrer que les CMM auront l'apparence</p>	
2	Faire référence à l'annexe B, 3.1.3 (d).		
3	Faire référence à l'annexe B, 3.2.1.		

		stipulée.	
4	<u>Faire référence à l'annexe B, 3.2.2.1.</u>	Le Soumissionnaire doit fournir : (1) Des dessins ou schémas qui décrivent clairement les dimensions intérieures du CMM, les locations et dimensions des portes, ainsi que la distribution de l'équipement électrique inclus.	
5	<u>Faire référence à l'annexe B, 3.2.2.2.</u>	Le Soumissionnaire doit fournir : (1) Des dessins ou schémas qui décrivent clairement les dimensions intérieures du CMM, les locations et dimensions des armoires robustes et des portes, ainsi que la distribution de l'équipement électrique inclus; ET (2) Des dessins, des schémas ou tout autre documentation technique, incluant ceux décrits à la section 2.2(b)ii de cette annexe, qui décrivent clairement l'agencement et les dimensions des armoires robustes.	
6	<u>Faire référence à l'annexe B, 3.2.2.3.</u>	Le Soumissionnaire doit fournir : (1) Des dessins ou schémas qui décrivent clairement les dimensions intérieures du CMM, les locations et dimensions des armoires robustes et des portes, ainsi que la distribution de l'équipement électrique inclus; ET (2) Des dessins, des schémas ou tout autre documentation technique, incluant ceux décrits à la section 2.2(b)ii de cette annexe, qui décrivent clairement l'agencement et les dimensions des armoires robustes.	