

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 0A1 / Noyau 0A1
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
Vehicles & Industrial Products Division
11 Laurier St./11, rue Laurier
7A2, Place du Portage, Phase III
Gatineau, Québec K1A 0S5

Title - Sujet Semi-Trailer, Low Bed, Ultra Low De	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8476-144846/A	Amendment No. - N° modif. 003
Client Reference No. - N° de référence du client W8476-144846	Date 2014-02-04
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$HP-912-64328	
File No. - N° de dossier hp912.W8476-144846	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2014-02-21	Time Zone Fuseau horaire Eastern Standard Time EST
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input checked="" type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Pearson, Neil	Buyer Id - Id de l'acheteur hp912
Telephone No. - N° de téléphone (819) 956-3976 ()	FAX No. - N° de FAX (819) 953-2953
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

Cette amendement 003 à la soumission est émise afin de répondre aux questions des soumissionnaires, de modifier L'Annexe "B" description d'achat et prolongée la date de fermeture.

La date de fermeture est prolongée au 21 février 2014.

1. Questions des soumissionnaires;

Question 7 :

Si le client supprime l'exigence d'un plateau principal de 10,6 mètres et accepte la possibilité d'un plateau plus long qui va accueillir le SVSM, il peut être possible de construire une remorque qui répond à toutes les exigences de la demande et sera légal sur la route.

Réponse: La spécification a été changée, s.v.p. vous référer à l'Annexe "B" description d'achat datée du 23 janvier 2014.

2. L'Annexe "B" Description D'Achat;

Supprimer: L'Annex "B" dated 10 Janvier 2014

Inserer: L'Annex "B" dated 23 Janvier 2014

TOUS LES AUTRES TERMES ET CONDITIONS DEMEURENT LES MÊMES



NOTICE

This documentation has been reviewed by the technical authority and does not contain controlled goods.

AVIS

Le présent document a été révisé par l'autorité technique désignée et ne vise aucune marchandise contrôlée.

10 octobre 2013

Modifié le 23 janvier 2014

ANNEXE B

DESCRIPTION D'ACHAT

SEMI-REMORQUE SURBAISSÉE, RÉCUPÉRATION DE SYSTÈME DE VÉHICULE DE SOUTIEN MOYEN (SVSM)

1. Portée

1.1. Portée. Le présent document vise une semi-remorque surbaissée. La remorque servira principalement à transporter un véhicule SVSM Mil-Cots des Forces Armée Canadienne sur des routes pavées et de gravier.

1.2 Instructions – Les instructions suivantes doivent être appliquées à la présente description d'achat

- (a) Les exigences, qui sont précisées par le verbe « devoir », sont obligatoires. Aucune dérogation n'est permise.
- (b) Les exigences identifiées par le verbe « devoir^(E) » sont obligatoires. Cependant, l'autorité technique (AT) évaluera les solutions de rechange qui pourraient être acceptées comme « équivalent approuvé par l'AT ». Cela signifie toute norme, conception, caractéristique ou composant de rechange évalués par l'AT et répondant aux exigences spécifiées en matière de norme, de forme, d'adaptation, de fonction et de rendement équivalents applicables.
- (c) Les exigences désignées par l'emploi du futur définissent des actions qui relèvent de l'État et ne nécessitent aucune action ni obligation de la part de l'entrepreneur.
- (d) Les renseignements ne comportant pas le verbe « devoir », « devoir^(E) » ou le temps futur ne sont donnés qu'à titre indicatif.
- (e) Dans le présent document, le verbe « fournir » doit signifier « fournir et installer ».

- (f) Si une norme a été indiquée et que l'entrepreneur a offert une norme équivalente, cette dernière **devra** être fournie sur demande.
- (g) Lorsqu'une certification est exigée, l'entrepreneur **devra** fournir la certification ou une preuve acceptable de conformité, sur demande.
- (h) Les mesures métriques sont utilisées pour rendre les exigences et **doivent** donc être respectées. Toute autre mesure n'est donnée qu'à titre indicatif et n'est donc pas forcément exacte.
- (i) Les dimensions nominales indiquées **doivent** être considérées comme approximatives. Les dimensions nominales reflètent une méthode selon laquelle les matériaux et les produits sont généralement offerts sur le marché, mais présentent des différences par rapport aux dimensions réelles.

1.3 Définitions – Les définitions suivantes **doivent** être appliquées à l'interprétation de la présente description d'achat ;

- (a) « Autorité technique » — Désigne le représentant de l'État responsable du contenu technique de la présente description d'achat. L'AT est le Directeur — Administration du programme des véhicules de soutien;
- (b) « Équivalent approuvé par l'AT » — Désigne une norme, une méthode ou un type de composant accepté par l'AT en tant que norme, méthode ou type de composant de remplacement satisfaisant aux exigences précisées de forme, de dimensions, de fonction et de rendement;
- (c) « À titre indicatif » — Recommandation que l'entrepreneur peut appliquer. Ces recommandations sont fournies pour indiquer une préférence de marque, de dimensions ou de modèle de composant pour l'application prévue. Toutefois, tout écart par rapport à une recommandation ne rend pas la soumission non conforme.
- (d) « SVSM » - Système de Véhicule de Support Moyen.

2. DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Documents fournis par le gouvernement – SANS OBJET

2.2 Autres publications – Les documents ci-dessous font partie de la présente description d'achat. Les sites Internet de l'organisme sont offerts lorsqu'ils sont disponibles. Les documents en vigueur sont ceux en vigueur à la date de fabrication.

Normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada (NSVAC)

Transports Canada

Direction générale de la sécurité routière et de la réglementation automobile

330, rue Sparks

Ottawa (Ontario) K1A 0N5

<http://www.tc.gc.ca/acts-regulations/GENERAL/M/mvsa/menu.htm>

3 EXIGENCES

3.1 **Modèle standard** — Le système **doit** :

- (a) correspondre au modèle le plus récent ayant fait la preuve de son acceptabilité par l'industrie en étant fabriqué et commercialisé depuis au moins deux (2) ans ou **doit** être fabriqué par une entreprise possédant au moins cinq (5) ans d'expérience dans la conception et la fabrication d'un type d'équipement comparable présentant une complexité équivalente ou supérieure;
- (b) comprendre, sur demande, des certificats techniques des fabricants d'origine des systèmes et des équipements principaux pour cette application;
- (c) être conforme à l'ensemble des lois, des règlements et des normes industrielles régissant la fabrication, la sécurité, les niveaux de bruit et de pollution des véhicules, en vigueur au Canada au moment de la construction;
- (d) présenter des capacités système et de composants qui n'excèdent pas les valeurs nominales publiées (brochures du produit ou des composants).

3.2 **Normes de sécurité**

3.2.1 Règlements sur la sécurité — Le système **doit** satisfaire aux dispositions de la *Loi sur la sécurité automobile du Canada* en vigueur à la date de la fabrication du système.

3.2.2 **Ergonomie et sécurité**

Les utilisateurs des Forces canadiennes (FC) **doivent** pouvoir exploiter sans danger les équipements et la remorque.

Les équipements et la remorque **doivent** comporter des entrées et des sorties munies de poignées et de marches dont la taille et la position conviennent aux utilisateurs des FC qui présentent des caractéristiques anthropomorphiques allant du 95^e centile (hommes) au 5^e centile (femmes). La remorque **doit** être équipée de fonctions de sécurité, comme des plaques d'avertissement et d'instruction, des surfaces antidérapantes et des protecteurs thermiques, si celles-ci sont nécessaires pour protéger l'opérateur.

3.3 Maintenabilité Toutes les tâches d'entretien et de réparation, en particulier l'entretien de routine fait par l'opérateur, **doivent** être faciles à effectuer avec un minimum d'outils spéciaux et d'habiletés.

3.4 Conditions d'exploitation Le système **doit** fonctionner de façon sûre et efficace sans diminution du rendement, de la fiabilité et de la maintenabilité, dans toutes les conditions de charge, et comme suit :

- (a) sur des routes pavées, de gravier et de terre comportant des nids-de-poule et des surfaces ondulées considérables;
- (b) à température de -40 à 37 °C (de -40 à 98 °F);
- (c) avec la charge utile mentionnée sous toutes les conditions d'exploitation.

3.5 Vitesse — La remorque **doit**^(E) pouvoir être remorquée à une vitesse nominale de 105 km/h (65 mi/h) à capacité maximale.

3.6 Semi-remorque Le soumissionnaire **doit** fournir une semi-remorque tridem à roues jumelées.

3.6.1 Charge utile —

- (a) La semi-remorque **doit** pouvoir transporter un véhicule SVSM au PBN maximal Les dimensions et les poids du véhicule figurent à l'appendice A.
- (b) La semi-remorque **doit** avoir une charge utile de 30 tonnes (60 000 lb) minimum également distribuée sur la longueur du plateau.

3.6.2 Dimensions Ce qui suit s'applique :

- (a) La semi-remorque **doit** avoir une largeur nominale de 2615 mm (102 po) et être munie d'extensions permettant de porter la largeur à 3048 mm (120 po).
- (b) La semi-remorque **doit** avoir une plateforme de longueur adéquate pour charger un SVSM de façon sécuritaire. .
- (c) La semi-remorque **doit**^(E) avoir un dégagement être de 406 mm (16 po) du nez au col de cygne.
- (d) La semi-remorque **doit** être dotée d'un pivot d'attelage à hauteur réglable. La hauteur du pivot d'attelage **doit**^(E) être réglable à 1397 mm (55 po) à la haute position et 1219 mm (48 po) à la basse position.
- (e) La semi-remorque chargée avec un SVSM canadien **doit** avoir une hauteur maximale de 4,1 m durant le transport.

3.7 Systèmes auxiliaires d'alimentation

3.7.1 Moteur Ce qui suit s'applique :

- (a) L'entrepreneur **doit** fournir un moteur pour alimenter le ou les systèmes hydrauliques.
- (b) Le moteur **doit** être protégé contre les intempéries dans un compartiment moteur. La ou les portes d'accès à ce compartiment **doivent**^(E) comporter des charnières qui permettent une ouverture latérale ou vers le haut. Cette caractéristique est requise pour permettre à l'opérateur d'accéder au compartiment moteur lorsque la remorque transporte une charge qui empêche d'ouvrir la ou les

portes vers le côté. Chaque porte doit^(E) pouvoir demeurer ouverte pendant que l'opérateur travaille sur le moteur. La ou les portes doivent être munies de grilles d'aération permettant à l'air de circuler dans le compartiment moteur.

- (c) Toutes les commandes et les indicateurs du moteur doivent être installés dans un compartiment étanche aux intempéries sur le côté extérieur gauche du col de cygne.
- (d) Le moteur doit^(E) être muni d'un bouchon de vidange magnétique pour le carter d'huile.
- (e) Le moteur doit être fourni avec un chauffe-bloc/réchauffeur d'huile de 120 V.
- (f) Le compartiment moteur doit^(E) être muni d'un système de chauffage.
- (g) Le compartiment moteur doit^(E) être éclairé par des feux de travail à DEL. La commande de l'interrupteur d'éclairage doit^(E) être montée dans le compartiment avec les commandes et les indicateurs du moteur.
- (h) L'échappement doit^(E) être dirigé à l'écart de l'ensemble des commandes, du câblage et des tuyaux.

3.7.2 Protection d'arrêt du moteur Le moteur doit être muni d'un dispositif automatique d'arrêt du moteur en cas de basse pression d'huile et d'un dispositif automatique d'arrêt du moteur en cas de température élevée.

3.7.3 Instruments du moteur Les paramètres opérationnels du moteur doivent^(E) être indiqués au moyen de jauges éclairées. La température, la pression d'huile, la tension de sortie et la durée de marche du moteur (mesurée en heures) doivent être indiquées sur le tableau de bord.

3.7.4 Batteries Une ou plusieurs batteries sans entretien à grande capacité doivent être fournies. Elles doivent^(E) avoir une capacité totale minimale de 700 A au démarrage à froid.

3.7.5 Équipements de filtration Ce qui suit doit être fourni :

- (a) Le moteur doit être muni d'un filtre à air sec dont les composants sont remplaçables.
- (b) Les filtres à carburant et à huile doivent être filetés et remplaçables.

3.7.6 Réservoir de carburant Un réservoir de carburant d'une capacité minimale de 18 litres doit^(E) être fourni. Le réservoir de carburant doit être doté d'un indicateur de niveau de carburant.

3.8 Freins La remorque doit être munie d'un système de freinage antiblocage pneumatique :

- (a) les freins doivent être munis de leviers de frein réglables automatiques ;
- (b) les boîtiers de freins doivent être munis de pare-poussières ;
- (c) les réservoirs d'air doivent être dotés de vannes de purge actionnées à distance par câble avec vannes de purge d'humidité chauffée;
- (d) les freins doivent être munis de têtes d'accouplement à code de couleurs avec des têtes

d'accouplement factices munies d'une chaîne de sécurité pour chaque tête d'accouplement ; et

- (e) les freins **doivent** munis d'indicateurs de course.

3.9 Poids Nominal Brut de l'Essieu (PNBE) Le PNBE de chaque essieu du système doit être choisi et défini par le fabricant. Le PNBE défini doit être démontré comme étant adapté à tous les cas de charge définis à l'annexe A. Toutes les composantes impliquées dans la détermination du PNBE), y compris, essieux, freins, pneus, jantes et la suspension ne doit pas dépasser les capacités maximales prescrites des fabricants de ces composantes / systèmes individuels

3.10 Suspension Ce qui suit s'applique :

- (a) la remorque **doit** être munie d'une vanne de réglage de la hauteur automatique;
- (b) la remorque **doit** être munie d'un robinet de purge d'air de suspension manuel;
- (c) tous les essieux **doivent** être munis d'amortisseurs de chocs;
- (d) la remorque **doit** être munie d'un manomètre à air visant à aider l'opérateur à répartir également la charge;
- (e) la remorque **doit** être munie de limiteurs de débattement de suspension. Il s'agit de dispositifs qui empêchent le débattement excessif de la suspension pendant l'élingage ou le levage de la remorque en vue de son transport par bateau. Ces dispositifs **doivent**^(E) se composer de chaînes ou de câbles fixés à l'essieu ou au balancier de suspension, ainsi qu'au sous-châssis, à une longueur à peu près égale ou inférieure à la course étendue des amortisseurs. L'utilisation d'amortisseurs comme limiteurs de débattement n'est pas acceptable.

3.11 Roues, pneus et jantes

- (a) Les ensembles de roues de la remorque **doivent** avoir des dimensions et des plis nominaux conformes aux normes de la Tire and Rim Association des États-Unis.
- (b) La capacité de charge des roues **doit** être suffisante pour que la remorque chargée à sa capacité nominale et équipée de toutes les options n'excède pas la capacité des pneus à la vitesse maximale. La pression des pneus **doit** être indiquée près de l'emplacement du pneu.
- (c) La remorque **doit** être munie d'un compteur kilométrique d'essieu.
- (d) Les jantes de la remorque **doivent** être en aluminium mat.
- (e) La remorque **doit** être munie d'indicateurs de couple pour les écrous de roue.
- (f) Les pneus **doivent** avoir une bande de roulement pour usage sur et hors route.
- (g) Les roues devront être couvertes soit par des ailes ou par le plateau arrière.

- (h) **Pneus de secours** L'entrepreneur **doit** fournir deux roues de secours. Les roues de secours **doivent**^(E) être munis d'un point de montage sur la remorque. L'AT approuvera l'emplacement des ensembles de roues de secours.

3.12 Système électrique Ce qui suit s'applique :

- (a) Le moteur **doit** être muni d'un interrupteur d'allumage « marche-arrêt » sans clé.
- (b) Le moteur **doit** être muni d'un alternateur dont la taille permet de maintenir la pleine charge des batteries.
- (c) La remorque **doit** être munie d'un système à tensions multiples, soit un système électrique mis à la masse de -12 V conforme aux Normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada (NSVAC) et un système de 24 V conforme au modèle militaire normalisé (MMN).
- (d) La remorque **doit** être munie de deux connecteurs situés selon la pratique recommandée de la SAE J702. L'un des connecteurs **doit** être une prise commerciale pour remorque à 7 broches de 12 V. L'autre **doit** être compatible avec un système MMN.
- (e) Tous les composants électriques **doivent**^(E) être faciles d'accès aux fins d'entretien.
- (f) **Fils protégés** – Des fils qui **doivent** être protégés, de par leur conception et leur positionnement, afin de ne pas être endommagés et à ne pas entrer en contact avec des hydrocarbures déversés. Cela **doit** satisfaire aux exigences minimales de la norme NFPA 407 (paragraphe faisant référence à **l'équipement électrique et à l'éclairage du véhicule**). Cette exigence **doit** comprendre à tout le moins les fils électriques à usage intensif à raccords à enclenchement positif qui sont fixés solidement à la remorque et qui servent à connecter cette dernière au tracteur routier;
- (g) L'entrepreneur **doit** fournir des schémas en couleur du câblage de la remorque. Ces schémas **doivent** comporter des détails sur les composants électriques de la remorque, dont le système d'éclairage à DEL à tensions multiples et le câblage du moteur.

3.13 Éclairage

- (a) La remorque ne **doit** être éclairée que par des feux à DEL à tensions multiples.
- (b) Aucun éclairage masqué MMN nécessaire.
- (c) Les feux et les réflecteurs de la remorque **doivent**^(E) être encastrés ou protégés contre les dommages.
- (d) Les feux et les réflecteurs de gabarit **doivent** être installés conformément aux NSVAC visant les opérations commerciales. Ils **doivent** inclure :
- i trois feux rouges d'identification regroupés au centre de l'arrière de la remorque;
 - ii au moins un feu de plaque d'immatriculation;

- iii quatre feux rouges de gabarit;
 - iv deux feux orange de gabarit de chaque côté à l'avant;
 - v quatre feux rouges sur chaque coin arrière;
 - vi feux de gabarit et de signalisation au milieu de la remorque.
- (e) La remorque **doit** être fournie avec deux feux orange stroboscopiques amovibles, un sur chaque coin arrière. Ces feux **doivent** être actionnés lorsque les feux de position sont actionnés.
 - (f) La remorque **doit** être fournie avec quatre feux de travail réglables montés à l'extérieur du compartiment moteur. Deux **doivent**^(E) être placés vers l'avant et deux vers l'arrière. L'interrupteur d'éclairage **doit**^(E) être étanche aux intempéries et **doit**^(E) être monté à l'extérieur du compartiment
 - (g) Le signe de chargement de largeur exceptionnelle **doit** être muni d'une barre de signalisation stroboscopique à DEL. Cette barre **doit** être actionnée lorsque les feux de position de la remorque sont actionnés.
 - (h) Des feux rétractables pour les chargements de largeur exceptionnelle **doivent** être fournis aux coins arrière et avant.

3.14 Construction de la remorque

- (a) Le châssis **doit** être renforcé aux points de remorquage.
- (b) Les faisceaux du châssis principal **doivent**^(E) être composés d'acier à haute résistance mécanique dont la limite d'élasticité est d'au moins 689 MPA (100 000 lb/po²) et de traverses portantes composées d'acier à haute résistance mécanique dont la limite d'élasticité est d'au moins 552 MPA (80 000 lb/po²).
- (c) La plateforme de la remorque **doit** être munie d'extensions latérales (supports en saillie), qui **doivent** assurer une longueur d'au moins 254 mm (10 po) de chaque côté de la remorque et une augmentation totale d'au moins 508 mm (20 po) de la largeur totale. Les extensions latérales **doivent** être munies d'un platelage amovible adéquat, qui **doit** être de la longueur de la plateforme principale ou de travail (ou les deux). Les extensions latérales **doivent** pouvoir supporter une charge équivalente à celle de la plateforme et **doivent** être munies d'un dispositif verrouillable qui permet de les fixer en place. Les extensions latérales **doivent** être repliées à l'écart lorsqu'elles ne sont pas utilisées.
- (d) La remorque **doit** être munie de deux rampes effilées escamotables (une de chaque côté). Ces rampes **doivent**^(E) être installées entre le bord extérieur et le côté du col de cygne et être aussi larges que possible. Elles **doivent** être rangées de façon sûre à l'aide de chaînes lorsqu'elles ne sont pas utilisées. Elles serviront à faciliter le chargement de véhicules à roues.

- (e) Des trous de pivot et de cheville **doivent**^(E) tous être dotés de bagues remplaçables. La surface de chaque cheville **doit**^(E) être moletée pour permettre à la graisse de se répandre tout autour de la cheville et d'atteindre la plaque de fond.

3.14.1 Plancher de la plateforme

- (a) Le plancher de la plateforme **doit**^(E) être composé de planches de sapin sans traitement d'une longueur de 64 mm (2,5 po). La partie arrière **doit** être composée d'une tôle gaufrée en acier.
- (b) Le platelage **doit**^(E) être traité à l'huile de lin.

3.14.2 Caractéristiques Les éléments suivants et les dimensions nominales **doivent** être fournis :

- (a) Anneaux d'arrimage latéraux extérieurs. La remorque **doit**^(E) être dotée de huit anneaux d'arrimage sur chaque poutre latérale extérieure, ainsi que de quatre anneaux d'arrimage supplémentaires de chaque côté de la plateforme, au-dessus de l'essieu tridem. L'arrière de la remorque **doit**^(E) être muni de deux anneaux d'arrimage encastrés supplémentaires (un de chaque côté). Les anneaux **doivent** avoir une valeur nominale d'au moins 9072 kg (20 000 lb).
- (b) Anneaux d'arrimage du point arrière et de la plateforme principale. Deux rangées d'anneaux d'arrimage régulièrement espacés, encastrés et munis de trous d'écoulement d'eau, boulonnés au plancher à 203 mm (8 po) ou moins des bords, **doivent**^(E) être fournies. Chaque rangée **doit** comporter neuf anneaux. La valeur nominale des anneaux **doit** être d'au moins 9072 kg (20 000 lb).
- (c) Anneaux d'arrimage montés sur le col de cygne. Deux rangées de deux anneaux chacune **doivent** être installées sur le col de cygne. La valeur nominale **doit** être d'au moins 9072 kg (20 000 lb).
- (d) Compartiments de rangement. Deux compartiments de rangement verrouillables **doivent** être installés sur la plateforme supérieure. Le plancher des compartiments **doit**^(E) être couvert d'un tapis DRI et le plancher **doit** comporter de trous d'écoulement dotés de robinets d'écoulement.

Les dimensions suivantes sont à titre indicatif : 152 mm (6 po) de hauteur sur 279 mm (11 po) de largeur sur 737 mm (29 po) de profondeur.

3.14.3 Pivot d'attelage Un pivot d'attelage de 51 mm (2 po) de diamètre **doit** être fourni.

3.15 Système hydraulique Ce qui suit s'applique :

- (a) Le système hydraulique **doit**^(E) comporter un réservoir d'une capacité de 45 litres. Le réservoir **doit**^(E) être muni :
 - d'une crépine d'admission;
 - d'une plaque d'inspection boulonnée sur la bordure en saillie sur le dessus du réservoir;
 - d'un indicateur de niveau de liquide externe.

- (b) Deux filtres hydrauliques doivent être fournis, soit un dans le conduit de refoulement et l'autre dans le conduit de retour;
- (c) Des têtes d'accouplement auxiliaires munies de capuchons protecteurs imperdables et un sélecteur permettant d'alimenter le système au moyen d'une source externe doivent être fournis. Les têtes d'accouplement et le sélecteur doivent^(E) être commodément montés sur le côté extérieur gauche ou droit du col de cygne;
- (d) Un connecteur de groupe hydraulique de bennage situé sur le devant du col de cygne doit être fourni.
- (e) Des commandes hydrauliques avant doivent^(E) être commodément installées sur le côté extérieur gauche du col de cygne.
- (f) Les schémas du système hydraulique complet doivent être fournis.

3.16 Treuil Un treuil hydraulique doit être fourni. Ce qui suit s'applique :

- (a) Le treuil doit^(E) avoir une capacité de charge d'au moins 13 608 kg (30 000 lb) en première nappe;
- (b) Le treuil doit^(E) être doté d'un câble de 5/8 po de diamètre et de 38,5 m (85 pi) de longueur minimale auquel est fixé un crochet de grosseur convenable;
- (c) Le treuil doit^(E) être doté de galets de câble de treuil à double déclive;
- (d) Le treuil doit^(E) être muni d'un tendeur de câble pneumatique.
- (e) Le treuil doit^(E) être muni d'une roue libre pneumatique.
- (f) Le treuil doit^(E) pouvoir être commandé à distance.
- (g) Le treuil doit^(E) être équipé d'un chaumard à quatre (4) rouleaux.

3.17 Équipement divers

3.17.1 Emplacement de l'équipement Tous les systèmes et composants doivent être adéquatement placés et protégés contre les dangers routiers comme l'eau, la boue et le gravier.

3.17.2 Anneaux d'arrimage et de remorquage Deux anneaux de remorquage arrière dont la position et la force permettent une récupération doivent être fournis.

3.17.3 Garde-boues Des garde-boues en caoutchouc doivent^(E) être installés derrière l'essieu arrière.

3.17.4 Ruban réfléchissant Des bandes de ruban réflecteur doivent être appliquées conformément aux règlements de Transports Canada.

3.17.5 Support de plaque d'immatriculation Un support de plaque d'immatriculation arrière éclairé

doit être fourni.

3.17.6 Support de document Un support **doit** être fourni. Il **doit**^(E) être posé à l'avant et à gauche de la plateforme de semi-remorque.

3.18 Peinture La remorque **doit** être peinte conformément aux meilleures techniques de production du fabricant au moyen de matériaux et de pratiques standard commerciaux et présenter un fini durable de l'épaisseur requise et lisse sans coulisse, creux et pelure d'orange. Le fini **doit** être olive 34088 conformément à la FED STD 595. Tout lettrage et symbole supplémentaires sur l'extérieur de la remorque **doivent** être noir mat à l'aide d'une peinture compatible avec la couche de finition choisie. La couleur **doit**^(E) être noire 37030, conformément à la norme FED STD 595.

3.18.1 Mesures de protection contre la corrosion Ce qui suit s'applique :

- (a) Les métaux différents **doivent** être protégés contre la corrosion galvanique.
- (b) En plus de la protection antirouille d'usine, un revêtement antirouille **doit** être appliqué au soubassement de la remorque. Le produit appliqué **doit**^(E) être un produit commercial tel que Krown Rust ou Rust Check. Un autocollant et les documents de garantie **doivent**^(E) accompagner la remorque.

3.19 Divers

3.19.1 Plaque d'identification Au minimum, les renseignements suivants **doivent** être fournis et être inscrits de façon permanente à un endroit protégé et bien visible.

- (a) Le nom du constructeur, le modèle, le millésime et le numéro de série;
- (b) Le poids technique maximal sous essieu (PTMSE) et le poids nominal brut du véhicule (PNBV).

3.19.2 Plaques de mise en garde et de consignes

- (a) Les plaques de mise en garde et de consignes **doivent** être facilement visibles par l'utilisateur et conformes aux pratiques commerciales standard.
- (b) Elles **doivent** constituer en des symboles internationaux ou des marques bilingues (ou les deux).
- (c) Elles **doivent** comporter des instructions pour le démarrage du moteur et toute autre procédure spéciale à suivre.
- (d) Tous les emplacements des anneaux d'arrimage décrits à la section 3.14.2 **doivent** comporter une marque permanente de la charge nominale maximale.

3.19.3 Lubrifiants et liquides La remorque **doit**^(E) être entretenue à l'aide de liquides et lubrifiants standard compatibles avec la saison et le lieu de livraison.

3.20 Renseignements livrables Ce qui suit est applicable à tout le système. Les éléments suivants doivent être fournis.

- (a) **Manuels des équipements** Les manuels suivants doivent être fournis.
- i. **Manuel de l'opérateur ou du propriétaire** Le manuel de l'opérateur doit être fourni en format bilingue ou sous la forme de deux (2) manuels séparés (un en anglais, un en français) dans la même reliure. Chaque remorque doit être livrée avec une copie imprimée du manuel.
 - ii. **Catalogues de pièces** Les catalogues de pièces doivent être en anglais (une traduction française est souhaitable).
 - iii. **Manuels d'entretien (réparation en atelier)** Le manuel de maintenance (réparation en atelier) doit être en anglais (une traduction française est souhaitable).
 - iv. Un exemplaire des manuels sous forme de CD/DVD-ROM est acceptable. Ils doivent inclure tous les manuels qui figurent aux points 3.20(a) i, ii et iii. Pour des questions de convivialité, le CD/DVD-ROM ne doit pas être protégé à l'aide d'un mot de passe. L'exigence obligatoire qui figure au paragraphe 3.20(a) i doit être respectée.
 - v. **Manuels échantillons** Un ensemble de manuels échantillons doit être fourni, y compris tous les manuels ci-dessus. Les échantillons de manuels doivent être remis à l'AT au moins 15 jours ouvrables avant la livraison des remorques. Les manuels échantillons ne seront pas retournés. L'AT donnera son approbation ou fera ses commentaires dans les 30 jours qui suivront.
- (b) **Fiche technique** L'entrepreneur doit remettre à l'AT une fiche technique avec chaque marque et modèle de remorque complète livrée. L'entrepreneur doit remplir le formulaire « Résumé des données » fourni par l'AT en y inscrivant les données demandées et en y joignant une photo électronique.
- (c) **Photographies** L'entrepreneur doit fournir à l'AT deux (2) photographies numériques : une vue de trois-quarts de l'avant gauche et une vue de trois-quarts de l'arrière droit. L'arrière-plan de toutes les photographies doit^(E) être dégagé.
- (d) **Lettre de garantie** Avec chaque remorque expédiée, l'entrepreneur doit fournir un exemplaire de la lettre de garantie remplie dans le format approuvé par l'AT. Lors de l'expédition des véhicules, l'entrepreneur doit faire parvenir à l'AT un exemplaire de la lettre de garantie complétée pour chaque remorque expédiée. Un exemplaire de la lettre de garantie doit être envoyé à l'AT sous forme électronique.
- (e) **Fiche de suivi de la chaîne** L'entrepreneur doit fournir la fiche de suivi de la chaîne, ou l'équivalent, décrivant tous les composants utilisés dans la production du système. Un exemplaire de la fiche doit accompagner chaque remorque terminée au point de livraison final. Un exemplaire de la fiche doit être envoyé à l'AT dès que possible.
- (f) **Familiarisation** Un représentant de l'entrepreneur doit donner au moins six (6) heures de

formation de familiarisation destinée aux opérateurs (au plus huit [8] personnes), ainsi qu'au moins six (6) heures de formation de familiarisation destinée aux personnes chargées de l'entretien (au plus huit [8] personnes) à chaque destination. Une preuve de participation au cours de familiarisation **doit** être donnée sous la forme d'un formulaire d'attestation du cours de familiarisation. Le formulaire **doit** être rempli et signé par un représentant autorisé. Le formulaire **doit** accompagner la facture. Le cours de familiarisation **doit** être offert en français et en anglais. L'AT fournira un gabarit pour le formulaire d'attestation du cours de familiarisation.

4 DISPOSITIONS RELATIVES À L'ASSURANCE DE LA QUALITÉ

4.1 Exigences relatives au système qualité Le système qualité de l'entrepreneur **doit** être conforme aux dispositions contractuelles relatives à l'assurance qualité. L'entrepreneur **doit** assumer la responsabilité du système d'assurance de la qualité. Le représentant de l'assurance de la qualité (RAQ) veillera à ce que l'entrepreneur fournisse un système d'assurance de la qualité.

4.2 Essai de vérification et de rendement L'entrepreneur **doit** examiner et soumettre à un essai de rendement le premier système livré pour garantir la conformité de chaque composant aux exigences prescrites. Le représentant en assurance de la qualité ou l'AT peuvent assister à cet essai et faire fonctionner le système suffisamment pour en évaluer la maniabilité.

APPENDICE A – Poids et dimensions

Nota : Les données qui figurent à l'appendice A ont été reproduites depuis le C-32-F41-000/MA-000, Sommaire de données, camion, 8 tonnes, cargo 6 x 6, SVSM, MILCOTS, séries canadiennes, sapeur.
Date : 2010-09-08. Certaines images ont été modifiées par rapport au document original.

Toutes les dimensions sont fournies en millimètres (mm).

POIDS ET DIMENSIONS

Poids du côté trottoir	15 043 kg (33 009 lb)
Poids nominal brut du véhicule.....	21 772 kg (48 000 lb)
Capacité de la charge utile	6 729 kg (14 991 lb)
Capacité de la charge remorquée	9 979 kg (22 000 lb)
Longueur totale	11 113,34 mm (437,53 po)
Hauteur totale.....	3 754,00 mm (143,74 po)
Largeur totale	2 580,67 mm (101,60 po)
Hauteur de la cabine par rapport au sol (y compris la boîte de rangement).....	3 232,00 mm (127,24 po)
Longueur de la boîte de chargement (totale)	3 918,00 mm (154,25 po)
Longueur de la boîte de chargement (extérieur de la cloison).....	3 821,00 mm (150,43 po)
Longueur de la boîte de chargement (intérieur de la cloison)	3 625,00 mm (142 16 po)
Largeur de la boîte de chargement (intérieur de la cloison)	2 378,01 mm (93,62 po)
Largeur de la boîte de chargement (extérieur de la cloison).....	2 498,66 mm (98,37 po)
Hauteur du plancher de la boîte de chargement	1 621,70 mm (63,85 po)
Entraxe des essieux	6 650,00 mm (261,81 po)
Largeur de la voie avant.....	2 159,00 mm (85,00 po)
Largeur de la voie arrière	2 139,95 mm (84,25 po)
Hauteur du crochet d'attelage	959,00 mm (37,76 po)

Pneus

Fabricant	Michelin
Type	XZL – Gamme de chargement J
Dimensions	395/85R20

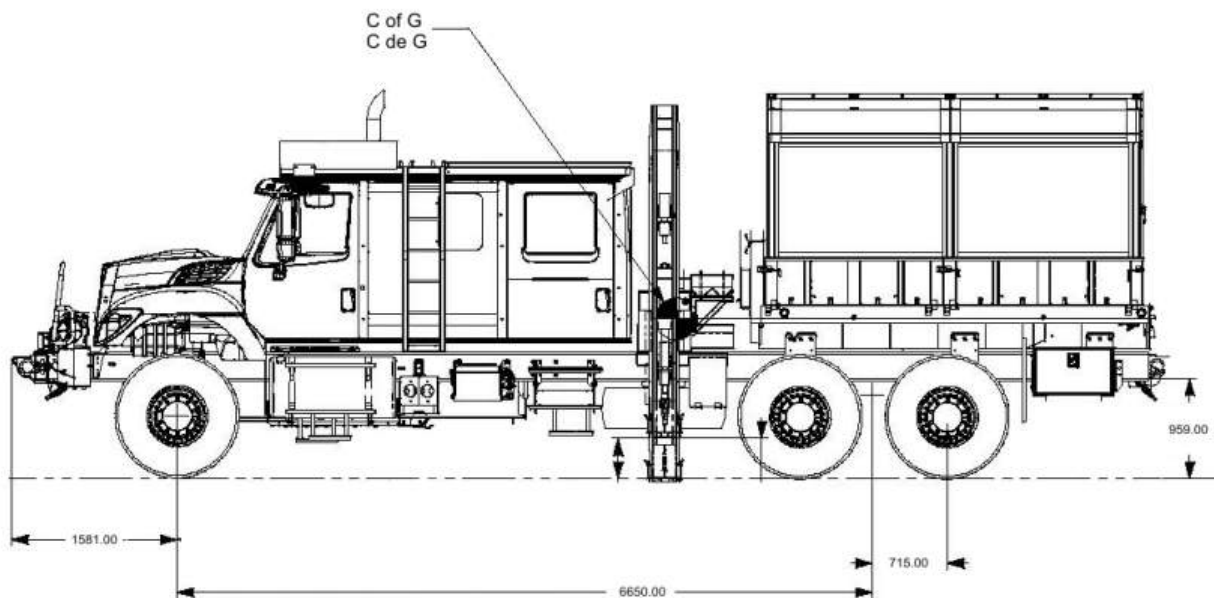


Figure 1 : Côté gauche

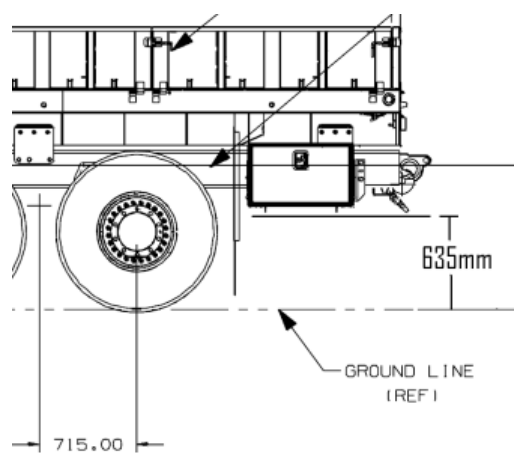


Figure 2: Point arrière le plus bas

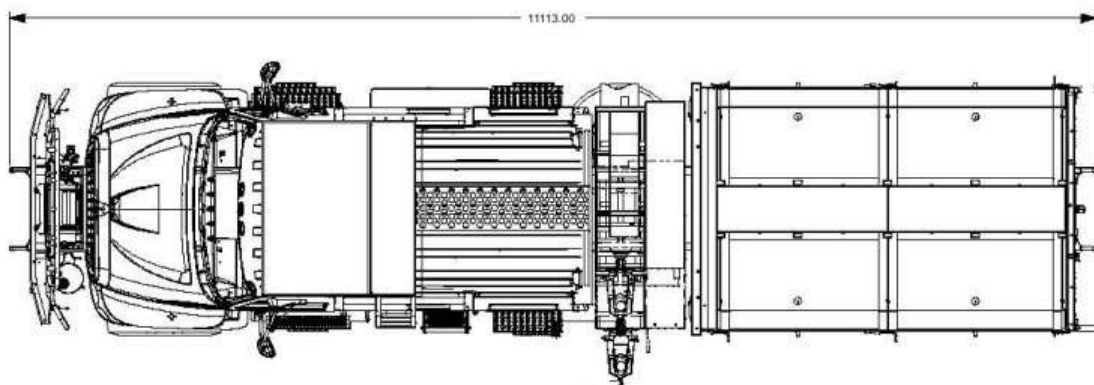


Figure 3 : Vue en plan

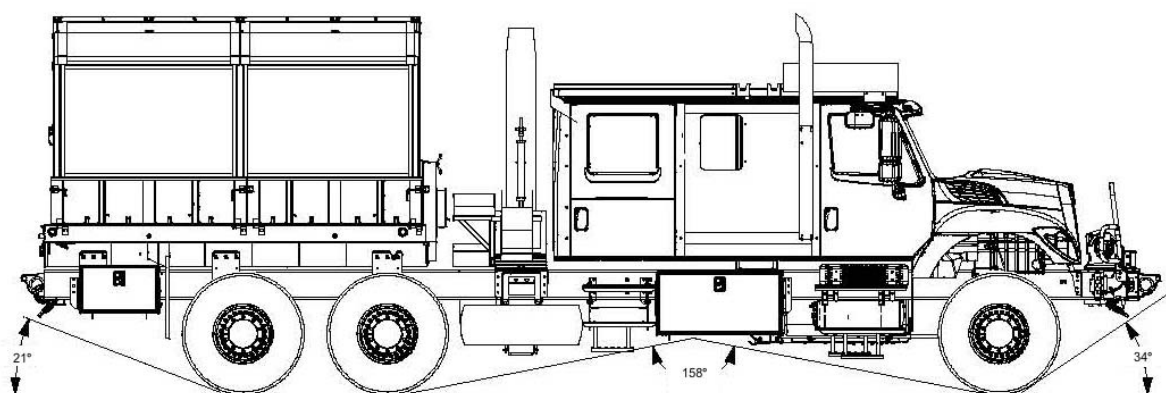


Figure 4 : Côté droit — Approche

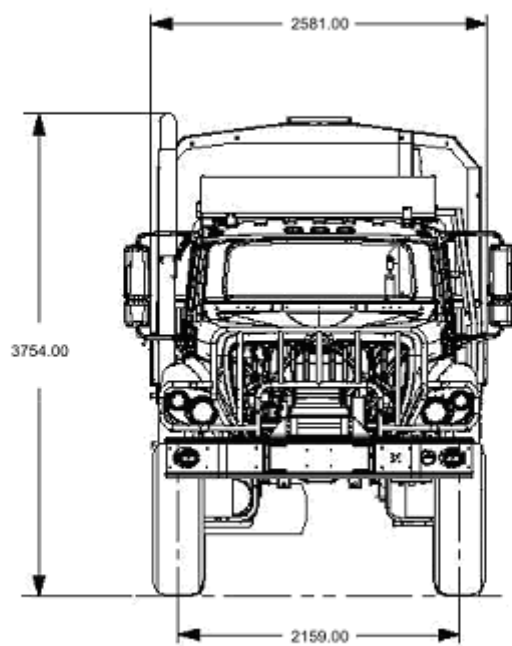


Figure 5 : Vue de face