



**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**

**Vehicles & Industrial Products Division**

**11 Laurier St./11, rue Laurier**

**7A2, Place du Portage, Phase III**

**Gatineau, Québec K1A 0S5**

<b>Title - Sujet</b> Camion, vidange, fosses, septiques	
<b>Solicitation No. - N° de l'invitation</b> W8476-185703/A	<b>Amendment No. - N° modif.</b> 007
<b>Client Reference No. - N° de référence du client</b> W8476-185703	<b>Date</b> 2018-01-10
<b>GETS Reference No. - N° de référence de SEAG</b> PW-\$\$HP-539-73502	
<b>File No. - N° de dossier</b> hp539.W8476-185703	<b>CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME</b>
<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b> <b>at - à 02:00 PM</b> <b>on - le 2018-01-19</b>	
<b>Time Zone</b> Fuseau horaire Eastern Standard Time EST	
<b>F.O.B. - F.A.B.</b> <b>Plant-Usine:</b> <input type="checkbox"/> <b>Destination:</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Other-Autre:</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à:</b> Cafferty, Kathy	<b>Buyer Id - Id de l'acheteur</b> hp539
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> (873) 469-3322 ( )	<b>FAX No. - N° de FAX</b> ( ) -
<b>Destination - of Goods, Services, and Construction:</b> <b>Destination - des biens, services et construction:</b>	

**Instructions: See Herein**

**Instructions: Voir aux présentes**

<b>Delivery Required - Livraison exigée</b>	<b>Delivery Offered - Livraison proposée</b>
<b>Vendor/Firm Name and Address</b> <b>Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>	
<b>Telephone No. - N° de téléphone</b> <b>Facsimile No. - N° de télécopieur</b>	
<b>Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm</b> <b>(type or print)</b> <b>Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)</b>	
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

1. La présente modification de la demande de proposition portant le numéro 007 a pour effet de :

- a. répondre aux questions; et
- b. fournir une description d'achat mise à jour en date du 2017-01-09.

2. Les réponses suivantes aux questions de soumissionnaires :

Q6. Accepterez-vous une offre électronique ou télécopiée ou une copie électronique et une preuve de courrier?

R6. Les instructions pour la soumission des propositions sont incluses dans la partie 2, instructions à l'intention des soumissionnaires, le document 2003 (2017-04-27) instructions uniformisées.

Q7. Le système de rinçage à l'eau à haute pression (article 3.14) ne spécifie ni le débit ni la pression. Il faut un système à très haute pression pour faire fonctionner un boyau de 1 po. Est-ce qu'un boyau d'un diamètre inférieur 5/8 po serait acceptable pour une pression de 40 psi et un débit de 7 GPM.

R7. Vous réferez à la réponse donnée à la Question 9.

Q8. Sous la section Instruments article 3.18, vous demandez à ce que les instruments soient visibles par l'opérateur lorsque celui-ci est assis dans son siège. Ceci n'est pas pratique pour les items C, J et K. Est-ce que les contrôles peuvent être localisés à l'extérieur de la cabine sur un panneau central? Il n'est pas recommandé d'installer les indicateurs de niveau pour les réservoirs d'eau et de vidange à l'intérieur de la cabine.

R8. À la description d'achat, le paragraphe 3.18 :

SUPPRIMER : **Instruments** – Les instruments doivent fonctionner en unités métriques, pouvoir être vus par l'opérateur sous toutes conditions d'éclairage et comprendre notamment :

- a) un ampèremètre, voltmètre ou indicateur de charge;
- b) un indicateur de la température du liquide de refroidissement;
- c) un indicateur de température et de niveau du liquide hydraulique;
- d) un indicateur de pression d'huile à moteur;
- e) un compteur d'heures à affichage numérique, enregistrant avec précision le temps de marche du moteur jusqu'à un cumul d'au moins 9 999 heures;
- f) un indicateur de niveau de carburant;
- g) un indicateur de vitesse;
- h) un tachymètre pour le moteur;
- i) un indicateur de blocage de différentiel;
- j) un manomètre de réservoir à vide;
- k) des indicateurs de niveau des réservoirs d'eau et à vide.

INSÉRER : **Instruments** – Les instruments doivent fonctionner en unités métriques, pouvoir être vus par l'opérateur sous toutes conditions d'éclairage et comprendre notamment :

- a) un ampèremètre, voltmètre ou indicateur de charge;

- b) un indicateur de la température du liquide de refroidissement;
- c) un indicateur de pression d'huile à moteur;
- d) un compteur d'heures à affichage numérique, enregistrant avec précision le temps de marche du moteur jusqu'à un cumul d'au moins 9 999 heures;
- e) un indicateur de niveau de carburant;
- f) un indicateur de vitesse;
- g) un tachymètre pour le moteur;
- h) un indicateur de blocage de différentiel.

3.18.1 **Autres Instruments** – Les instruments ci-dessous doivent fonctionner :

- a) un indicateur de température et de niveau du liquide hydraulique;
- b) un manomètre de réservoir à vidange;
- c) des indicateurs de niveau pour les réservoirs d'eau et de vidange.

Q9. Le boyau de 1 po spécifié pour le système de rinçage à haute pression est seulement capable de prendre une pression de 1300 psi alors que la pompe peut atteindre une pression jusqu'à 3000 psi ce qui peut engendrer une situation dangereuse. Le boyau pourrait éclater. Dans notre soumission, nous allons vous donner un prix pour un boyau de ½ po lequel pourra prendre la pression demandée.

R9. À la description d'achat, le paragraphe 3.14 :

SUPPRIMER : **Système de rinçage à l'eau à haute pression**

- a) Un système de rinçage à haute pression **doit** être fourni pour nettoyer les cabines sanitaires desservies par le véhicule décrit dans cette description d'achat.
- b) Le système de rinçage à l'eau **doit** être compatible avec le réservoir à eau du paragraphe 3.14.1.
- c) Le système de rinçage à l'eau **doit** comprendre une pompe.
- d) Un tuyau d'une longueur minimale de 15 m (50 pieds) et d'un diamètre minimal de 25 mm (1 pouce) **doit** être fourni.
- e) Un enrouleur de boyau **doit** être fourni pour enrouler le tuyau mentionné ci-haut.
- f) Le système de rinçage **doit** comprendre un pistolet lance de rinçage.
- g) Le pistolet lance de rinçage **doit** être muni d'une lance à longue portée et d'une tête rotative haute pression à trois embouts.

INSÉRER : **Système de rinçage à l'eau à basse pression**

- a) Un système de rinçage à basse pression **doit** être fourni pour nettoyer les cabines sanitaires desservies par le véhicule décrit dans cette description d'achat.
- b) Le système de rinçage à basse pression doit avoir un débit minimal de 75.7 litres par minutes (20 gallons américains par minute) avec une pression de 206.84 kPa (30 PSI).
- c) Le système de rinçage à l'eau **doit** être compatible avec le réservoir à eau du paragraphe 3.14.1.
- d) Le système de rinçage à l'eau **doit** comprendre une pompe.
- e) Un tuyau d'une longueur minimale de 15 m (50 pieds) **doit** être fourni.
- f) Un enrouleur de boyau **doit** être fourni pour enrouler le tuyau mentionné ci-haut.
- g) Le système de rinçage doit être équipé d'une buse ajustable.

À la description d'achat, le paragraphe 3.14.1 :

SUPPRIMER : **Réservoir d'eau**

- a) Le réservoir d'eau fourni **doit** avoir une capacité nominale de 1 200 litres (300 gallons américains).
- b) Le réservoir d'eau **doit** être fait de matériel résistant à la corrosion, à la fissuration et à la fatigue sous l'effet du mouvement hors route.
- c) Le matériau **doit** être suffisamment épais pour assurer l'intégrité structurale complète du réservoir pendant la durée de vie prévue du véhicule, pour l'utilisation envisagée.
- d) Le réservoir **doit** comporter un purgeur qui permettra de vider complètement le réservoir.
- e) Le réservoir **doit** être muni d'une colonne mixte d'aération et de remplissage manuel.
- f) La colonne de remplissage **doit** comporter un filtre à débris.
- g) Le réservoir **doit** comporter un support et un robinet d'eau d'au moins 50 mm (2 pouces).

INSÉRER : **Réservoir d'eau**

- a) Le réservoir d'eau fourni **doit** avoir une capacité nominale de 1 200 litres (317 gallons américains).
- b) Le réservoir d'eau doit être isolée de manière à rencontrer les exigences de température de la section 3.2.1
- c) Le réservoir d'eau **doit** être fait de matériel résistant à la corrosion, à la fissuration et à la fatigue sous l'effet du mouvement hors route.
- d) Le matériau **doit** être suffisamment épais pour assurer l'intégrité structurale complète du réservoir pendant la durée de vie prévue du véhicule, pour l'utilisation envisagée.
- e) Le réservoir **doit** comporter un purgeur qui permettra de vider complètement le réservoir.
- f) Le réservoir **doit** être muni d'une colonne mixte d'aération et de remplissage manuel.
- g) La colonne de remplissage **doit** comporter un filtre à débris.

Q10. 3.5.2A

Notre moteur Detroit dd13 n'a pas de bougie de préchauffage ou de système de préchauffage de l'air d'admission mais rencontre l'exigence au paragraphe 3.2.1. Est-ce que ce moteur est acceptable?

R10. Oui. L'exigence d'avoir des bougies de préchauffage ou un système de préchauffage de l'air d'admission sera supprimée.  
L'article 3.5.2 a) sera supprimé.

Q11. Paragraphe 3.7.A

Un réchauffeur d'huile sur une transmission automatique Allison 4500 n'est pas disponible ni recommandé puisque cela rencontre l'exigence du paragraphe 3.2.1.  
Est-ce que c'est acceptable?

R11. Oui c'est acceptable.

Q12. Paragraphe 3.7 F

Une transmission de marque Allison a un système d'avertissement automatique du niveau d'huile. Conséquemment, une jauge du niveau d'huile n'est pas disponible. Est-ce acceptable?

R12. Oui, cela est acceptable.

À la description d'achat, le paragraphe 3.7(f):

SUPPRIMER : Une jauge d'huile **doit** être fournie pour la boîte de vitesses.

INSÉRER : Une jauge ou un autre système **doit** être fourni pour déterminer le niveau d'huile de la boîte de vitesses.

Q13. 3.4.1 A

Est-ce que l'exigence pour circuler sur des pentes de 5% à une vitesse de 56mi/h pourrait être changée pour une pente de 0.5% à 56 mi/h?

R13: Non. L'exigence pour les pentes sera enlevée de la description d'achat.

À la description d'achat, le paragraphe 3.4.1 (a):

SUPPRIMER : Le véhicule complètement chargé **doit** maintenir une vitesse maximale minimale de 90 km/h (56 mi/h) sur une pente de 5 % (en pourcentage).

INSÉRER : Le véhicule complètement chargé **doit** maintenir une vitesse maximale minimale de 90 km/h (56 mi/h).

Q14. Paragraphe 3.21 A  
Est-ce que des phares halogènes sont acceptables?

R14. Oui, cela est acceptable.

À la description d'achat, le paragraphe 3.21 (a):

SUPPRIMER : Le véhicule **doit** être muni de feux à DEL.

INSÉRER : Le véhicule **doit** être muni de feux à DEL. Des phares halogènes sont acceptables.

Q15. Paragraphe 3.24A  
Est-ce qu'une couche de fond et un enduit lustré est acceptable pour le châssis et la cabine du camion?

R15. Oui, c'est acceptable.

3. Toutes les références à « l'annexe B – description d'achat - Camion de vidange de fosses septiques en date du 2017-05-31 » doivent maintenant indiquer « l'annexe B – description d'achat - Camion de vidange de fosses septiques en date du 2017-01-09 ».

**TOUTES LES AUTRES MODALITÉS DE LA DEMANDE DE PROPOSITION DEMEURENT INCHANGÉES.**



## **DESCRIPTION D'ACHAT POUR**

### **Camion de vidange de fosses septiques CCE 189507**

---

**BPR DSVPM 5 – DAVPS 5**

Issued on Authority of the Chief of the Defence Staff  
Publication autorisée par le chef d'état-major de la Défense

**Canada**

© 2017 DND/MDN Canada

**SGDDI n° 4462789**



#### NOTICE

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

#### AVIS

Cette documentation a été révisée par le responsable technique et ne contient pas de marchandises contrôlées.

### 1. PORTÉE

1.1 **Portée** – Cette description d'achat énumère les exigences pour un système de vidange de fosses septiques monté sur un camion hors route d'une capacité minimale de 4 500 litres (1 188 gallons américains).

1.2 **Directives** – Les directives suivantes s'appliquent à la présente spécification.

- a) Les exigences comprenant le mot « **doit** » sont obligatoires. Aucune dérogation ne sera autorisée.
- b) Les exigences comportant la mention « devra » ou « devront » font référence à des actions qui incombent au gouvernement du Canada et n'impliquent à ce titre aucune intervention de l'entrepreneur.
- c) Lorsqu'une formulation n'emploie ni le verbe « **doit** » ni le futur de l'indicatif, les renseignements sont fournis à titre indicatif seulement.
- d) Dans le présent document, « fourni » **doit** être compris au sens de « fourni et installé ».
- e) Lorsqu'on fait référence à une certification technique dans la présente spécification, une copie de la certification en question ou une preuve de conformité acceptable **doit** être fournie pour le véhicule sur demande du responsable technique (RT).
- f) La définition de l'exigence fait appel aux mesures métriques. D'autres mesures sont énoncées à titre de référence seulement et pourraient ne pas constituer des conversions exactes.
- g) Les dimensions nominales reflètent une méthode selon laquelle les matériaux ou les produits sont généralement identifiés, mais présentent des différences par rapport aux dimensions mesurées réelles.



- 1.3 **Définitions** – Les définitions suivantes s'appliquent à l'interprétation de la présente description d'achat
- a) « **Responsable technique** » – Désigne le représentant de l'État responsable du contenu technique de la présente description d'achat;
  - b) **Entrepreneur** – La société responsable de la conception, du développement, de l'assemblage, des essais et de l'évaluation des véhicules et équipements, et de la configuration des performances;
  - c) « **Équivalent** » – Désigne une solution de remplacement équivalente sur le plan du produit, du rendement ou d'une norme que le RT pourrait accepter lorsqu'une preuve de conformité est présentée pour l'exigence.
  - d) « **Conforme au code de la sécurité routière** » – Concerne un véhicule autopropulsé conçu pour ou capable de transporter des personnes, des biens, du matériel ou un appareil fixé de manière permanente ou temporaire sur une autoroute.
  - e) « **5<sup>e</sup> percentile adulte du sexe féminin** » – En vertu du *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles (C.R.C. ch. 1038)*, personne ayant pour caractéristiques physiques une masse de 46,3 kg, une taille de 1 499 mm, une hauteur en position assise droite de 785 mm, une hauteur en position assise normale de 752 mm, une largeur de hanches en position assise de 325 mm, un tour de hanches en position assise de 925 mm, un tour de ceinture en position assise de 599 mm, une profondeur de poitrine de 191 mm, un tour de buste de 775 mm, un tour de poitrine supérieure de 757 mm, un tour de poitrine inférieure de 676 mm, une hauteur de genoux de 455 mm, une hauteur de jarret de 356 mm, une hauteur de coude en position assise de 180 mm, une épaisseur de cuisses de 104 mm, une distance fesse-genou de 518 mm, une distance fesse-jarret de 432 mm, un écart entre les coudes de 312 mm et une largeur de siège de 312 mm.
  - f) « **95<sup>e</sup> percentile adulte du sexe masculin** » – En vertu du *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles (C.R.C. ch. 1038)*, personne ayant pour caractéristiques physiques une masse de 97,5 kg, une taille de 1 849 mm, une hauteur en position assise droite de 965 mm, une hauteur en position assise normale de 930 mm, une largeur de hanches en position assise de 419 mm, un tour de hanches en position assise de 1 199 mm, un tour de ceinture en position assise de 1 080 mm, une profondeur de poitrine de 267 mm, un tour de poitrine de 1 130 mm, une hauteur de genoux de 594 mm, une hauteur de jarret de 490 mm, une hauteur de coude en position assise de 295 mm, une épaisseur de cuisses de 175 mm, une distance fesse-genou de 640 mm, une distance fesse-jarret de 549 mm, un écart entre les coudes de 506 mm et une largeur de siège de 404 mm.
  - g) « **Poids nominal brut sur l'essieu (PNBE)** » – Désigne la valeur spécifiée par le fabricant d'un véhicule comme étant le poids, en kilogrammes, sur un seul essieu du véhicule en charge, mesuré à la surface entre le pneu et le sol.
  - h) « **Poids nominal brut du véhicule (PNBV)** » – Désigne la valeur spécifiée par le fabricant comme étant le poids, en kilogrammes, d'un seul véhicule en charge.
  - i) **Véhicule** – Désigne le véhicule entièrement fabriqué, avec toutes les pièces et tout l'équipement installés.

## 2. DOCUMENTS PERTINENTS

2.1 **Publications** – Les documents suivants font partie de la présente description d'achat. Les sites Internet de l'organisme sont énoncés quand ils sont disponibles. Les documents en vigueur sont ceux qui l'étaient à la date de fabrication. Les sources sont les suivantes :

### **Carburant diesel pour véhicules automobiles (routiers)**

CAN/ONGC 3.517-2015

Conseil canadien des normes

270, rue Albert, bureau 200

Ottawa, Ontario K1P 6N7

<https://www.scc.ca/fr/standardsdb/standards/27037>

### **Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles (RSVA)**

Gouvernement du Canada, Transports Canada

<https://www.tc.gc.ca/fra/lois-reglements/lois-1993ch16.htm>

### **Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail 2015**

Santé Canada

Indice de l'adresse 0900C2

Ottawa, Ontario K1A 0K9

### **Manuel de la SAE**

Society of Automotive Engineering Inc.

400, Commonwealth Drive,

Warrendale, Pennsylvanie, 15096

Consulter le : <http://www.sae.org>

<http://standards.sae.org/arp1247d/>

<http://standards.sae.org/arp1328a/>

<http://standards.sae.org/arp1328b/>

### **Annuaire de Tire et Rim Association Inc.**

Tire et Rim Association Inc.

3200, West Market Street

Akron, Ohio, 44321

<http://www.us-tra.org>

### **Organisation internationale de normalisation (ISO)**

#### **27470:2011**

1, ch. de la Voie-Creuse

CP 56 - CH-1211 Genève 20

Suisse

Tél. : +41 22 749 01 11

[http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_ics.htm](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_ics.htm)

[www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:27470:ed-1:v1:en](http://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:27470:ed-1:v1:en)

### **Circulaires d'avis**

Transports Canada, Gouvernement du Canada

330, rue Sparks

Ottawa (Ontario) K1A 0N5

<https://www.tc.gc.ca/>

### 3. EXIGENCES

#### 3.1 Conception standard

- a) **Plus récent modèle** – Le véhicule **doit** correspondre au plus récent modèle offert par le fabricant.
- b) **Conforme au code de la sécurité routière** – Le modèle du véhicule **doit** pouvoir légalement circuler sur les routes canadiennes conformément aux exigences énoncées dans le Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles (RSVA).
- c) **Acceptabilité auprès de l'industrie** – Le véhicule **DOIT** avoir fait ses preuves au sein de l'industrie en ayant été fabriqué et commercialisé pendant au moins deux (2) ans, ou être fabriqué par une entreprise possédant au moins cinq (5) années d'expérience en conception et en fabrication d'un type d'équipement comparable d'une complexité équivalente ou supérieure.
- d) **Certification technique** – L'entrepreneur **doit** fournir sur demande les certificats techniques des fabricants d'origine des principaux composants du groupe motopropulseur et des principaux systèmes et ensembles d'équipement du véhicule/de l'équipement.
- e) **Réglementation** – Le véhicule **doit** être conforme à toutes les lois, à tous les règlements et à toutes les normes industrielles applicables en vigueur au Canada au moment de sa fabrication et régissant la fabrication, la sécurité, les niveaux de bruit et la pollution. Les normes industrielles, les lois et les règlements internationaux équivalents seront acceptés seulement si leur équivalence est certifiée par un ingénieur.
- f) **Capacités nominales publiées** – Les capacités des systèmes et des composants du véhicule **doivent** correspondre aux valeurs publiées (c.-à-d. celles énoncées dans les brochures portant sur le produit ou les composants).
- g) **Composants standard** – Le véhicule **doit** être équipé de tous les composants, équipements et accessoires standard pour le modèle offert, et ce, même s'ils ne sont pas spécifiquement décrits dans la présente description d'achat.
- h) **Pièces de rechange** – Le constructeur **doit** choisir des composants qui seront facilement disponibles pendant une période minimale de quinze (15) ans à compter de la date de fabrication.

##### 3.1.1 Facilité d'entretien

- a) Le véhicule **doit** permettre l'accès à tous les éléments requis pour l'entretien et la maintenance.
- b) Le véhicule **doit** permettre l'entretien quotidien recommandé par le fabricant, sans que la cabine doive être relevée.
- c) Les filtres amovibles **doivent** être fournis lorsqu'ils sont disponibles.

### 3.2 Conditions d'utilisation

3.2.1 Conditions météorologiques – Le véhicule **doit** être en mesure de fonctionner dans les conditions météorologiques extrêmes propres au Canada, à des températures qui varient de -40 à 37 °C (-40 à 99 °F), et de démarrer à froid à -40 °C grâce à des dispositifs d'aide au démarrage extérieurs.

3.2.2 Topographie – Le véhicule **doit** pouvoir être utilisé hors route. Les conditions **doivent** comprendre l'exploitation, pendant toute l'année, sur la neige, la boue, le sable et la glace.

### 3.3 Normes de sécurité

#### 3.3.1 Règlements sur la sécurité des véhicules

- a) Le véhicule **doit** être conforme au Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles (RSVA).
- b) Le véhicule **doit** porter une étiquette de certification de conformité de sécurité comportant une marque nationale de sécurité (MNS) en guise de sceau de conformité **ou** être accompagné d'un formulaire d'importation de véhicules contenant une preuve d'inspection réalisée par le Registraire des véhicules importés (RVI).

3.3.2 Ergonomie – Le véhicule ainsi que tous les systèmes et les composants **doivent** être conformes aux articles pertinents du *Règlement canadien sur la santé et la sécurité au travail* (RCSST) et **doivent** :

- a) être fabriqués/assemblés de façon à être sécuritaires et faciles à utiliser par des utilisateurs des Forces armées canadiennes (FAC), dont les caractéristiques anthropométriques sont comprises entre celles d'un homme du 95<sup>e</sup> percentile et celles d'une femme du 5<sup>e</sup> percentile;
- b) avoir des accès d'entrée et de sortie équipés de mains courantes et de marches correctement positionnées pour convenir aux utilisateurs des FAC dont les caractéristiques anthropométriques sont comprises entre celles d'un homme du 95<sup>e</sup> percentile et celles d'une femme du 5<sup>e</sup> percentile;
- c) être équipés de plaques d'avertissement et d'instructions, de surfaces antidérapantes et de boucliers thermiques pour assurer la sécurité de l'opérateur;

### 3.4 Performance du véhicule, caractéristiques nominales et dimensions

#### 3.4.1 Performance

- a) Le véhicule complètement chargé **doit** maintenir une vitesse maximale minimale de 90 km/h (56 mi/h).
- b) Le véhicule **doit** avoir un angle de surplomb avant et arrière d'au moins 20 degrés.
- c) Lorsqu'il fonctionne au PNBV spécifié, le véhicule **doit** pouvoir tirer une remorque de 8 000 kg (17 600 lb).

#### 3.4.2 Poids nominaux

- a) Le poids nominal brut du véhicule (PNBV) **doit** au minimum être égal au total de la masse du véhicule sans charge, au poids mort de cargaison, ainsi qu'au produit obtenu lorsqu'on multiplie

le nombre de sièges prévu par 68 kg, tel qu'on le décrit dans le *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles* (C.R.C., ch. 1038).

- b) Le poids nominal brut sur l'essieu (PNBE) **doit** être égal ou inférieur à la capacité de charge nominale du composant le plus faible du système d'essieu, soit le logement d'essieu, la suspension, les jantes ou les pneus.
- c) La charge totale au niveau de chacun des essieux du véhicule ne **doit** pas dépasser le PNBE de cet essieu.
- d) Les charges au niveau des essieux **doivent** être conformes à toutes les restrictions de poids imposées dans les différentes provinces du Canada.

#### 3.4.3 **Dimensions**

- a) Le véhicule **doit** avoir des dimensions qui sont conformes aux divers codes de la sécurité routière dans l'ensemble du Canada;
- b) La hauteur maximale du véhicule **doit** être de 3,75 mètres (12,5 pieds).
- c) La largeur totale maximale de l'engin **doit** être de 2,59 mètres (8,5 pieds).
- d) Le dégagement au sol minimum du véhicule **doit** être de 450 mm (17,7 pouces).

#### 3.5 **Moteur**

- a) Le moteur **doit** fonctionner au diesel conformément à la norme CAN/ONGC 3.517. Le certificat du constructeur du moteur **doit** pouvoir être fourni sur demande.
- b) Le moteur **doit** produire une puissance suffisante pour satisfaire aux spécifications de rendement énoncées au paragraphe **Error! Reference source not found..**

##### 3.5.1 **Composantes du moteur**

- a) Des filtres à air remplaçables **doivent** être fournis.
- b) Un système de refroidissement **doit** être fourni.
- c) Un système de nettoyage d'air de combustion **doit** être fourni et être muni d'un indicateur de colmatage de filtre à air placé à la vue de l'opérateur.
- d) Un régulateur **doit** être fourni.
- e) Un filtre à huile remplaçable à passage intégral **doit** être installé.
- f) Un système d'arrêt ou de détarage du moteur **doit** être fourni, avec un témoin lumineux d'avertissement placé sur le tableau de commande de l'opérateur.

3.5.2 **Dispositifs d'aide au démarrage par temps froid** – Le moteur **doit** être muni de dispositifs d'aide au démarrage par temps froid qui sont adaptés aux conditions d'utilisations décrites à la section 3.2.

- a) Un filtre à carburant/séparateur d'eau à commande thermostatique **doit** être fourni afin de préchauffer le carburant diesel avant le démarrage.
- b) Un réchauffeur de conduite de carburant à commande thermostatique **doit** être fourni.
- c) Au moins un chauffe-moteur de 110 V **doit** être fourni.
- d) Au moins un chauffe-batterie de 110 V **doit** être fourni.
- e) Tous les dispositifs de démarrage à froid **doivent** être branchés entre eux à l'aide d'une seule fiche d'alimentation électrique externe protégée par un couvercle et accessible à partir du sol.

3.5.3 **Système de refroidissement** – Le moteur **doit** être fourni avec un liquide de refroidissement longue durée, un système de refroidissement et radiateur qui fonctionnent selon les conditions énoncées dans 3.4.1.

#### 3.5.4 **Réservoirs de carburant**

- a) Les réservoirs de carburant **doivent** avoir une capacité de carburant qui fournira le rendement le plus élevé d'au moins 400 km entièrement chargés ou dix (10) heures continues d'opérations de pompage.
- b) Si plus d'un réservoir d'essence est utilisé, des jauges à carburant distinctes **doivent** être fournies.

3.5.5 **Transmission** – Le groupe motopropulseur est constitué de composants qui transmettent la puissance de l'arbre secondaire du moteur aux roues motrices.

- a) La transmission du véhicule **doit** être un 4x4 ou une traction intégrale.
- b) La transmission **doit** comprendre un dispositif d'interverrouillage du démarrage en position « stationnement » (P) ou « neutre » (N).
- c) La transmission **doit** comprendre un ou plusieurs différentiels autobloquants ou à blocage manuel, sur le ou les essieux moteurs.

#### 3.6 **Système d'échappement**

- a) Le véhicule **doit** être doté d'un échappement vertical avec protecteur pour éviter que le personnel se brûle sur les surfaces chaudes.
- b) Le système d'échappement **doit** empêcher la pluie de s'y infiltrer.

3.7 **Boîte de vitesses** – Le véhicule **doit** être doté d'une boîte de vitesses entièrement automatique robuste.

- a) La boîte de vitesses **doit** être munie d'un réchauffeur d'huile, si nécessaire, pour satisfaire aux conditions d'exploitation spécifiées au paragraphe 3.2.
- b) La boîte de vitesses **doit** être munie d'un refroidisseur d'huile.
- c) La boîte de vitesses **doit** être munie d'un filtre à huile remplaçable.
- d) La commande de changement de vitesse de la boîte de vitesses **doit** indiquer clairement la position de la colonne de changement de vitesse dans toutes les conditions d'éclairage.
- e) La boîte de vitesses **doit** pouvoir alimenter les 4 roues.
- f) Une jauge ou un autre système **doit** être fourni pour déterminer le niveau d'huile de la boîte de vitesses.

#### 3.7.1 **Prise de force**

- a) La prise de force **doit** être de type à changement de chaleur avec montage direct de la pompe.
- b) La prise de force **doit** être montée sur une transmission, et avoir un couple qui permettra à la pompe à huile hydraulique de respecter son rendement nominal.
- c) La boîte de vitesse **doit** avoir une taille suffisante pour résister au couple du moteur pour la gamme de conditions de fonctionnement de la pompe, et être sélectionnée pour offrir les performances maximales avec le moteur, la transmission et la prise de force.
- d) Les contrôles d'activation de la prise de force **doivent** être fournis dans la cabine à la portée du conducteur.

3.8 **Freins** – Le véhicule **doit** être muni d'un système de freinage, y compris d'un frein de stationnement.

#### 3.9 **Système de suspension**

- a) Le véhicule **doit** être muni de ressorts à lame avec coussinets amortisseurs, d'un système de suspension pneumatique, d'une suspension pneumatique renforcée sur et hors route ou d'un bloc de caoutchouc arrière.
- b) Le système de suspension **doit** être muni d'amortisseurs à double effet sur chaque essieu.
- c) Si un système pneumatique est utilisé, celui-ci **doit** comprendre un correcteur d'assiette automatique à réponse immédiate.
- d) Si un système pneumatique est utilisé, une soupape chauffée de marque Expello **doit** être fournie.

### 3.10 **Comité**

- a) Le véhicule **doit** être doté d'une servodirection.
- b) Le système de commande de direction **doit** être fourni avec une colonne de direction télescopique/inclinable.

### 3.11 **Roues, pneus et jantes**

- a) Les pneus et les jantes **doivent** être sélectionnés conformément au document Normes techniques no 120, révision 1R du *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles*.
- b) Les pneus **doivent** présenter des sculptures de bande de roulement adaptées aux conditions décrites à la section 3.2.
- c) Les roues **doivent** comprendre des rallonges de soupape pour les pneus intérieurs, le cas échéant, afin d'y accéder plus facilement.
- d) Lorsqu'il y a lieu, tous les pneus **doivent** avoir une taille, un indice de robustesse, une marque et un modèle identiques.
- e) Pour chacune des tailles de pneu fournies, une roue de secours pleine grandeur **doit** être livrée avec chaque véhicule.

### 3.12 **Cabine** – Le véhicule **doit** être muni d'une cabine à deux places à l'épreuve des intempéries.

- a) Les sièges du conducteur et du passager **doivent** être entièrement réglables et munis d'appui-bras.
- b) Les sièges du conducteur et du passager **doivent** comporter un revêtement foncé et être munis de ceintures de sécurité rétractables (3 points).
- c) Au moins deux (2) portières **doivent** être fournies et être munies de serrures électriques, de clés identiques et d'un système sans clé.
- d) Un système de ventilation/chauffage et de dégivrage **doit** être fourni, avec un ventilateur à vitesses multiples adapté aux conditions d'utilisation décrites à la section 3.2.
- e) Un système de climatisation **doit** être fourni et doté de tous les composants et les commandes requis pour assurer la régulation de la température à l'intérieur de la cabine.
- f) Les fenêtres arrière et latérales électriques **doivent** être munies d'un verre teinté de 10 % à 20 % afin de réduire les effets du réchauffement solaire. Si une coloration du marché secondaire est utilisée, il **doit** s'agir d'une pellicule métallique et « à transmission de lumière visible » de 10 à 20 % de couleur charbon.
- g) Un système de lave-glace électrique **doit** être fourni et doté d'essuie-glaces à vitesses multiples dont les balais ne passent pas de la position verticale au centre du pare-brise à la position horizontale près de la ligne du toit.
- h) Le plancher ou les tapis de plancher de la cabine **doivent** être à l'épreuve des intempéries.



- i) Deux pare-soleil rotatifs **doivent** être installés à l'intérieur.
- j) Un système de caméra de recul muni d'un écran mesurant au moins 17,7 cm (7 po) **doit** être installé à l'intérieur de la cabine.
- k) Un radio stéréo AM/FM avec entrée auxiliaire **doit** être fourni.
- l) Deux robustes rétroviseurs extérieurs latéraux électriques chauffants avec miroirs convexes **doivent** être fournis avec contrôles à l'intérieur de la cabine.
- m) La cabine **doit** être munie d'un extincteur à poudre chimique rechargeable de 2,3 kg (5 lb) homologué ULC, doté d'un manomètre et d'une étiquette d'inspection et ayant une cote minimale de 3A10BC, et être à un endroit accessible pour l'opérateur.
- n) La cabine **doit** avoir des marches accompagnées de poignées montoirs de chaque côté de la cabine pour un accès facile en toute sécurité.

3.13 **Système de vidange de fosses septiques** – Le véhicule **doit** être muni d'un système de vidange de fosses septiques.

#### 3.13.1 **Réservoir pour la vidange de fosses septiques**

- a) Le véhicule **doit** être muni d'un réservoir de vidange.
- b) Le réservoir de vidange doit être isolé de manière à rencontrer les exigences de température à la section 3.2.1.
- c) Le réservoir de vidange **doit** pouvoir contenir au moins 4 500 litres (1 188 gallons américains) et **doit** être la norme commerciale du réservoir à vidange la plus récente du fabricant.
- d) Le réservoir de vidange **doit** être de construction robuste et pouvoir gérer les contraintes et les flexions induites par la conduite sur routes non pavées ou de gravier.
- e) Le réservoir vidange **doit** être suffisamment épais pour assurer l'intégrité structurale complète du réservoir pendant la durée de vie prévue du véhicule, pour l'utilisation envisagée.
- f) Le réservoir à vidange **doit** être fabriqué d'un métal résistant à la corrosion.
- g) Une échelle **doit** être installée sur le côté gauche du réservoir.
- h) L'échelle **doit** avoir des échelons antidérapants.
- i) Un trou d'homme **doit** être installé sur le dessus du réservoir pour faciliter le nettoyage.
- j) Le réservoir de vidange **doit** être muni d'une soupape qui réduira l'écoulement de l'eau pendant le transport.

#### 3.13.2 **Pompe à vidange**

- a) Une pompe à vidange hydraulique **doit** être fournie.

- b) La pompe **doit** pouvoir relever les eaux usées à une distance minimale de 7 m (23 pieds) au-dessous du niveau du sol dans le réservoir à vidange.
- c) La pompe **doit** être refroidie par liquide.
- d) La pompe **doit** avoir une lubrification automatique.
- e) La pompe **doit** avoir un débit minimum de 200 pieds cubes par minute.

#### 3.13.3 **Soupapes**

- a) Une soupape d'admission avec un robinet-vanne en laiton à ouverture rapide de 76 mm (3 pouces) dotée d'un accouplement mâle en aluminium et d'un capuchon comprenant un tube ascendant de 76 mm (3 pouces) de diamètre et une plaque d'usure à impact **doit** être fournie.
- b) La soupape d'admission **doit** être chauffée.
- c) Une soupape de décharge avec un minimum de 75 mm (3 pouces) de vanne en laiton avec un accouplement mâle en aluminium et un capuchon **doit** être fournie.
- d) La soupape de décharge **doit** être chauffée.
- e) Le réservoir à vidange **doit** être muni d'une soupape d'arrêt principale.
- f) Le réservoir à vidange **doit** être muni d'une soupape d'arrêt secondaire.
- g) Le réservoir à vidange **doit** être muni d'une (1) soupape de décharge de pression.
- h) Le réservoir à vidange **doit** être muni d'une (1) soupape de décharge à vide.
- i) Toutes les soupapes **doivent** être installées de manière à prévenir tout dommage pendant la conduite dans les conditions décrites dans le paragraphe 3.2

#### 3.13.4 **Boyaux du réservoir à vidange**

- a) Un boyau souple de type industriel compatible avec les soupapes d'admission et de décharge **doit** être fourni.
- b) Le boyau **doit** avoir au moins 15 m (50 pieds) de long.
- c) Le boyau souple **doit** avoir un diamètre d'au moins 75 mm (3 pouces).
- d) Le véhicule **doit** être doté d'un espace de rangement pour le ou les boyaux du réservoir à vidange.

#### 3.14 **Système de rinçage à l'eau à basse pression**

- a) Un système de rinçage à basse pression **doit** être fourni pour nettoyer les cabines sanitaires desservies par le véhicule décrit dans cette description d'achat.

- b) Le système de rinçage à basse pression doit avoir un débit minimal de 75.7 litres par minutes (20 gallons américains par minute) avec une pression de 206.84 kPa (30 PSI)
- c) Le système de rinçage à l'eau **doit** être compatible avec le réservoir à eau du paragraphe 3.14.1.
- d) Le système de rinçage à l'eau **doit** comprendre une pompe.
- e) Un boyau d'une longueur minimale de 15 m (50 pieds) **doit** être fourni.
- f) Un enrouleur de boyau robuste **doit** être fourni pour enrouler le boyau mentionné ci-dessus.
- g) Le système de rinçage doit être équipé d'une buse ajustable.

#### 3.14.1 **Réservoir d'eau**

- a) Le réservoir d'eau fourni **doit** avoir une capacité nominale de 1 200 litres (317 gallons américains).
- b) Le réservoir d'eau doit être isolée de manière à rencontrer les exigences de température de la section 3.2.1
- c) Le réservoir d'eau **doit** être fait de matériel résistant à la corrosion, à la fissuration et à la fatigue sous l'effet du mouvement hors route.
- d) Le matériau **doit** être suffisamment épais pour assurer l'intégrité structurale complète du réservoir pendant la durée de vie prévue du véhicule, pour l'utilisation envisagée.
- e) Le réservoir **doit** comporter un purgeur qui permettra de vider complètement le réservoir.
- f) Le réservoir **doit** être muni d'une colonne mixte d'aération et de remplissage manuel.
- g) La colonne de remplissage **doit** comporter un filtre à débris.

#### 3.15 **Accessoires**

- a) Le véhicule **doit** comporter un support avant et un support arrière pour la plaque d'immatriculation.
- b) Le véhicule **doit** être muni de crochets de remorquage ou d'accessoires équivalents à l'avant et à l'arrière du véhicule ayant une résistance suffisante pour permettre la récupération du véhicule et être accessible sans avoir à ramper sous le véhicule.
- c) Le véhicule **doit** être muni de garde-boue.
- d) Le véhicule **doit** être muni d'un pare-chocs robuste arrière pour protéger les vannes.
- e) Un crochet d'attelage d'une capacité de traction minimale de 8 000 kg (17 600 lb) et capable de supporter une flèche d'attelage pesant au moins 1 000 kg (2 200 lb) **doit** être fourni.

### 3.16 **Boîte à outils**

- a) Le véhicule **doit** être muni d'un compartiment de boîte à outils imperméable sur le côté trottoir.
- b) Le compartiment de boîte à outils **doit** être fait de matériel résistant à la corrosion et **doit** comporter des charnières robustes et des poignées verrouillables.
- c) La boîte à outils **doit** avoir au moins 460 mm (18 pouces) de haut, 460 mm (18 pouces) de profond et 900 mm (36 pouces) de large.

### 3.17 **Compartiment de rangement routier**

- a) Le véhicule **doit** être muni d'un compartiment latéral routier.
- b) Le compartiment **doit** être fait de matériel résistant à la corrosion et **doit** comporter des charnières robustes et des poignées verrouillables.
- c) Le compartiment **doit** être muni d'un tapis.
- d) Le compartiment **doit** avoir au moins 460 mm (18 pouces) de haut, 460 mm (18 pouces) de profond et 900 mm (36 pouces) de large.

3.18 **Instruments** – Les instruments **doivent** fonctionner en unités métriques, pouvoir être vus par l'opérateur sous toutes conditions d'éclairage et comprendre notamment :

- a) un ampèremètre, voltmètre ou indicateur de charge;
- b) un indicateur de la température du liquide de refroidissement;
- c) un indicateur de pression d'huile à moteur;
- d) un compteur d'heures à affichage numérique, enregistrant avec précision le temps de marche du moteur jusqu'à un cumul d'au moins 9 999 heures;
- e) un indicateur de niveau de carburant;
- f) un indicateur de vitesse;
- g) un tachymètre pour le moteur;
- h) un indicateur de blocage de différentiel.

#### 3.18.1 **Autres Instruments** – Les instruments ci-dessous doivent fonctionner

- a) un indicateur de température et de niveau du liquide hydraulique;
- b) un manomètre de réservoir à vidange;
- c) des indicateurs de niveau pour les réservoirs d'eau et de vidange.

### 3.19 **Contrôles**

- a) La fonction de chaque commande **doit** être indiquée de façon permanente sur celle-ci en anglais et en français, ou au moyen de symboles internationaux définis dans la norme SAE J1362.
- b) Les commandes du véhicule **doivent** être groupées dans la cabine.
- c) Toutes les commandes du système de vidange septique **doivent** être groupées dans la cabine.
- d) Les commandes ne **doivent** pas restreindre le champ de vision de l'opérateur.
- e) Un éclairage **doit** être fourni sur le tableau de commande pour les opérations nocturnes.

### 3.20 **Circuit électrique** – Le véhicule **doit** être muni d'un système électrique de 12 V.

- a) Les fils **doivent** être protégés par des passe-fils isolants là où ils traversent le métal.
- b) Une prise électrique de remorque à 7 broches **doit** être fournie.
- c) Des batteries à grande capacité qui ne demandent aucun entretien **doivent** être fournies et fixées dans un endroit accessible et bien protégé.
- d) Un sectionneur principal accessible à partir du sol **doit** être fourni.
- e) Un alternateur **doit** être fourni.

### 3.21 **Système d'éclairage**

- a) Le véhicule **doit** être muni de feux à DEL. Des phares halogènes sont acceptables.
- b) Les feux **doivent** être encastrés ou autrement protégés contre les dommages, mais tous leurs composants doivent être accessibles aux fins d'entretien.
- c) L'intensité lumineuse de l'éclairage du tableau de bord à l'intérieur de la cabine **doit** être réglable.
- d) Un éclairage pour carte style col de cygne **doit** être installé dans l'espace passager de la cabine.
- e) Deux phares de travail **doivent** être installés à l'arrière du véhicule.
- f) Le véhicule **doit** comporter une lumière stroboscopique de secours ambrée à l'arrière.
- g) Toutes les commandes d'éclairage **doivent** être placées à l'intérieur de la cabine.
- h) Un éclairage DEL automatique **doit** être fourni pour le compartiment et la boîte à outils.

3.22 **Lubrifiants et liquides** – Le véhicule **doit** être entretenu avec des lubrifiants et liquides standard compatibles avec le lieu et la saison de livraison.

3.23 **Protection anticorrosion**

- a) Le véhicule **doit** être conçu et fabriqué de manière à prévenir la corrosion galvanique.
- b) Les matériaux utilisés pour fabriquer les véhicules **doivent** résister aux dommages ou à la détérioration découlant du nettoyage de l'équipement au moyen d'eau chaude ou froide, de vapeur ou de détergents.
- c) Un revêtement commercial de protection anticorrosion, tel le Krown Rust Control ou le Rust Check, **doit** être appliqué sur le véhicule.
- d) Un autocollant et des documents de garantie pour le revêtement de protection anticorrosion **doivent** accompagner chaque véhicule.

3.24 **Peinture extérieure et ruban rétroréfléchissant**

- a) Toutes les surfaces métalliques **doivent** être protégées.
- b) La couche d'apprêt **doit** être à haute durabilité et être résistante à la corrosion, comme le sont les revêtements époxydiques.
- c) La boucle **doit** être de couleur blanche.
- d) Un ruban rétroréfléchissant **doit** être placé sur le véhicule comme le prévoit le *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles* (RSVA).

3.25 **Plaques d'avertissement, de données et d'instructions**

- a) Toutes les étiquettes d'identification, d'instructions et d'avertissement **doivent** être bilingues ou comporter les symboles internationaux définis dans la norme SAE J1362.
- b) Toutes les étiquettes d'identification, d'instructions et d'avertissement **doivent** être placées à la vue de l'opérateur.
- c) Tous les indicateurs et toutes les commandes **doivent** être munis d'une étiquette permanente.

3.25.1 **Identification du véhicule** – Les renseignements suivants **doivent** être apposés en permanence à un endroit protégé et bien en vue :

- a) le nom du fabricant de la cabine et du châssis, numéro de modèle, numéro de série et année du modèle;
- b) le numéro de modèle et de série du fabricant de la carrosserie;
- c) le numéro de modèle et numéro de série du fabricant de l'équipement;
- d) les capacités en termes de PNBV et PNBE;

e) le soutien logistique intégré.

3.26 **Manuels du véhicule** – Tous les manuels traitant de la description, du fonctionnement, de l'entretien et de la réparation du système complet, y compris les sous-systèmes connexes, **doivent** être fournis.

3.26.1 **Manuel de l'opérateur**

- a) Les manuels de l'opérateur **doivent** être bilingues anglais-français.
- b) Les manuels de l'opérateur **doivent** comprendre des directives d'exploitation sécuritaire du véhicule.
- c) Les manuels de l'opérateur **doivent** comprendre des directives/vérifications de l'entretien quotidien que doit effectuer l'opérateur (y compris la lubrification).
- d) Les manuels de l'opérateur **doivent** comprendre des avertissements de sécurité.
- e) Les manuels de l'opérateur **doivent** comprendre, au besoin, les signaux manuels de rigueur.

3.26.2 **Catalogue des pièces**

- a) Le catalogue de pièces **doit** être en anglais (une version bilingue est cependant souhaitable).
- b) Le catalogue de pièces **doit** comprendre des illustrations de tous les composants, de toutes les pièces d'équipement et de tous les accessoires fournis avec le véhicule, dont ceux d'autres fabricants fournis pour répondre aux exigences du contrat; ces illustrations doivent porter un numéro correspondant à celui qui accompagne le nom des pièces.
- c) Le catalogue de pièces **doit** comprendre une liste de toutes les pièces cataloguées, accompagnées des numéros de pièces du fabricant d'équipement d'origine (FEO), du nom des pièces et d'une courte description des pièces.
- d) Le catalogue de pièces **doit** comporter une liste établissant la correspondance entre le numéro de pièce du FEO, le numéro de l'illustration et le numéro de pièce correspondant.
- e) Le catalogue de pièces **doit** comporter une représentation des écriteaux bilingues d'avertissement et des étiquettes d'identification installées sur l'équipement à sa livraison.

3.26.3 **Manuel d'entretien**

- a) Le manuel d'entretien **doit** être en anglais (une version bilingue est cependant souhaitable).
- b) Le manuel d'entretien **doit** comprendre un guide de dépannage montrant les étapes et les essais requis pour déterminer la cause exacte d'un problème et une explication des étapes requises pour le régler.
- c) Le manuel d'entretien **doit** comprendre la liste des tolérances nécessaires, des couples de serrage, des volumes de liquides requis et il doit également comprendre une liste de tous les outils spéciaux (avec leurs numéros de pièce).

- d) Le manuel d'entretien **doit** comprendre des renseignements sur l'ordre de démontage et de montage des systèmes et composants du véhicule.
- e) Le manuel d'entretien **doit** comprendre la liste des outils spéciaux mentionnés au point 4.3.4.

#### 3.26.4 Remise de manuels au responsable technique

- a) L'entrepreneur **doit** soumettre des échantillons des manuels à l'approbation du RT avant la livraison du véhicule/de la remorque, et ce, pour chaque modèle et/ou sous-système spécifié ci-dessus. Les manuels échantillons ne seront pas rendus à l'entrepreneur. Le RT approuvera ou commentera les manuels dans les 30 jours.
- b) Un (1) jeu complet de manuels (opérateur, entretien et pièces) en format électronique **doit** être livré au responsable technique.

#### 3.26.5 Remise de manuels avec le véhicule

- a) Un (1) jeu complet de manuels (de l'opérateur, d'entretien et de pièces) **doit** accompagner chacun des véhicules expédiés à chaque destination.
- b) Les manuels **doivent** être fournis en format papier et en format électronique.

#### 3.26.6 Format électronique

- a) Des exemplaires approuvés des manuels en format électronique **doivent** être livrés sur CD ou DVD-ROM.
- b) Le document sur CD/DVD-ROM **doit** être un PDF verrouillé dans un format consultable et ni installation, ni mot de passe, ni connexion à Internet ne doivent être nécessaires pour y accéder.

#### 3.26.7 Manuels provisoires

- a) Dans le cas où les manuels n'ont pas été approuvés au moment de la livraison du matériel, des manuels portant la mention « Provisoire » **doivent** être fournis avec le matériel.
- b) L'entrepreneur **doit** livrer des manuels de remplacement, approuvés, à toutes les destinations où des manuels provisoires ont été livrés.

#### 3.26.8 Suppléments aux manuels

- a) L'entrepreneur **doit** fournir des suppléments aux manuels (de l'utilisateur, d'entretien et de pièces) en soutien à l'équipement monté chez le concessionnaire dont ne traitent pas les manuels du véhicule.
- b) Les suppléments aux manuels **doivent** être fournis conformément aux paragraphes 4.1.4 et 4.1.5.



3.26.9 **Droits de traduction et de reproduction** – Le gouvernement du Canada **doit** se réserver le droit de traduire et de reproduire, en tout ou en partie, pour son usage exclusif, les publications fournies, y compris les trousseaux de formation livrés dans le cadre de l'entente contractuelle.

3.26.10 **Modifications visant les manuels**

- a) Pour la période du contrat, les modifications à l'équipement ayant un effet sur le contenu des manuels **doivent** être reflétées dans la révision des versions électronique et papier des manuels.
- b) Les modifications apportées aux manuels **doivent** être conformes aux mêmes exigences de format et de présentation que les manuels originaux approuvés.
- c) L'entrepreneur **doit** envoyer la version électronique révisée du manuel au responsable technique et aux emplacements de livraison.

3.27 **Lettre de garantie**

- a) La lettre de garantie **doit** inclure la liste de tous les fournisseurs de services de garantie canadiens désignés qui honoreront la garantie de l'équipement et des accessoires (le cas échéant) acquis dans le cadre du présent contrat, y compris le nom de la personne-ressource et le numéro de téléphone de chaque fournisseur de services de garantie.
- b) La lettre de garantie **doit** comprendre les garanties supplémentaires visant les sous-systèmes et une copie de la lettre de garantie bilingue provenant du FEO de chaque sous-système;
- c) La lettre de garantie **doit** mentionner la durée de garantie négociée dans le cadre du contrat.
- d) La lettre de garantie **doit** inclure les coordonnées de l'entrepreneur, ainsi que le nom et le numéro de téléphone de la personne chargée du soutien de la garantie.

3.27.1 **Remise de la lettre de garantie** – L'entrepreneur **doit** fournir une lettre de garantie bilingue au RT et avec chaque véhicule. Si le RT exige que cette lettre soit produite selon le modèle fourni par le ministère de la Défense nationale (MDN), il doit fournir à l'entrepreneur un modèle de lettre de garantie qui soit acceptable pour le MDN.

3.28 **Autres produits livrables de SLI à remettre au responsable technique** – Les produits livrables suivants **doivent** être fournis en format électronique avant la livraison du dernier véhicule.

3.28.1 **Fiche technique** – Pour chaque marque, modèle et configuration du véhicule, l'entrepreneur **doit** fournir une fiche technique bilingue au format du RT, comprenant données et photographies.

3.28.2 **Photos** – L'entrepreneur **doit** fournir des photographies en couleurs, prises devant un fond neutre, au format numérique JPEG à une résolution d'au moins 10 mégapixels, sous les angles suivants :

- a) une vue de l'avant gauche de trois quarts de l'unité complète;
- b) une vue de l'arrière droit de trois quarts de l'unité complète.

3.28.3 **Plan dimensionnel** – Une vue latérale et une vue de face, avec indication des dimensions, **doivent** être fournies. Les croquis des brochures sont acceptables.

3.28.4 **Liste d'outils spéciaux** – L'entrepreneur **doit** fournir une liste détaillée des outils spéciaux nécessaires pour l'entretien et les réparations du véhicule et de son équipement :

- a) le nom de l'article;
- b) le numéro de pièce du fabricant (FEO);
- c) la quantité recommandée pour chaque point de livraison;
- d) la référence du fabricant;
- e) le prix unitaire;
- f) l'unité de distribution.

3.28.5 **Liste des pièces de rechange pour l'entretien préventif (LPREP)** – L'entrepreneur **doit** fournir une liste des pièces requises pour effectuer l'entretien préventif du système pendant 12 mois. Cette liste doit comprendre :

- a) le nom de l'article;
- b) le numéro de pièce de l'entrepreneur;
- c) le numéro de pièce du fabricant;
- d) le code d'approvisionnement OTAN du fabricant d'origine (NCAGE) ou son nom et son adresse;
- e) le NNO (numéro de nomenclature OTAN) (s'il est connu);
- f) la quantité par équipement;
- g) la quantité recommandée;
- h) le prix unitaire;
- i) unité de distribution.

3.28.6 **Liste de pièces de rechange recommandées** – L'entrepreneur **doit** fournir une liste des pièces de rechange jugées nécessaires à la maintenance du véhicule pendant une période de 12 mois excluant toute période de garantie. Cette liste doit comprendre :

- a) la description de la pièce;
- b) le fabricant d'équipement d'origine;
- c) le numéro de pièce du fabricant d'équipement d'origine;

- d) la quantité suggérée;
- e) le prix unitaire.

3.29 **Rappels de sécurité et données relatives à l'entretien courant** – Les rappels de sécurité et les bulletins d'entretien technique du constructeur, ou l'équivalent, **doivent** être transmis au RT et aux lieux de livraison finale, sur une base continue, pendant toute la durée de vie utile du véhicule, ou pendant au moins 10 ans.

3.30 **Trousse de pièces de départ**

- a) Une trousse de pièces de départ **doit** être fournie avec chaque véhicule.
- b) Chaque trousse **doit** comprendre un ensemble complet de filtres et d'éléments filtrants du FEO dont on aura besoin au cours des 12 premiers mois de service.
- c) Une trousse par emplacement **doit** comprendre les outils spéciaux énumérés au paragraphe 4.3.4.

3.31 **Formation initiale**

- a) L'entrepreneur **doit** donner au moins 1 journée (8 heures) de formation de familiarisation à chaque destination, pour un maximum de 8 personnes (à chaque destination).
- b) La formation **doit** comprendre l'opération détaillée et l'entretien normal du véhicule ou de l'équipement et la présence des opérateurs et des responsables des FAC.
- c) Les instructions de familiarisation **doivent** être disponibles dans les deux langues officielles pour les destinations dans la province de Québec ou comme demandées par le responsable technique.
- d) Les dates finales de la formation **doivent** être fixées avec le responsable technique.
- e) À l'issue du cours, l'entrepreneur **doit** faire signer une « ATTESTATION DE COURS D'INTRODUCTION » au responsable de l'emplacement. Le responsable technique fournira ce document sous format électronique, sur demande.