



National Defence

National Defence Headquarters  
Ottawa, Ontario  
K1A 0K2

Défense nationale

Quartier général de la Défense nationale  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0K2

### 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

#### RETURN BIDS TO: RETOURNER LES SOUMISSIONS À :

By e-mail to: - Par courriel au :  
[DLP53BidsReceiving.DAAT53Receptiondessoumissions@forces.gc.ca](mailto:DLP53BidsReceiving.DAAT53Receptiondessoumissions@forces.gc.ca)

Attention: - Attention :  
Dong Le DLP 5-3-4-2

<b>Title - Sujet</b> Highway Bus Cruiser / Autobus Routier		<b>Amendment No. - N° modif.</b> 006
<b>Solicitation No. N° de l'invitation</b> W8476-236718/A	<b>Date of Amendment Date de modification</b> 2023 - 09 - 27	
<b>Address enquiries to: - Adresser toute demande de renseignements à :</b> Dong Le <b>E-Mail Address - Courriel</b> Dong.le@forces.gc.ca		
<b>Destination</b> See herein - Voir aux présentes		

**Instructions:** Municipal taxes are not applicable. Unless otherwise specified herein all prices quoted must include all applicable Canadian customs duties, GST/HST, excise taxes and are to be delivered Delivery Duty Paid including all delivery charges to destination(s) as indicated. The amount of the Goods and Services Tax/Harmonized Sales Tax is to be shown as a separate item.

**Instructions :** Les taxes municipales ne s'appliquent pas. Sauf indication contraire, les prix indiqués doivent comprendre les droits de douane canadiens, la TPS/TVH et la taxe d'accise. Les biens doivent être livrés « rendu droits acquittés », tous frais de livraison compris, à la ou aux destinations indiquées. Le montant de la taxe sur les produits et services/taxe de vente harmonisée doit être indiqué séparément.

<b>Delivery required Livraison exigée</b> See herein - Voir aux présentes	<b>Delivery offered Livraison proposée</b>
<b>Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur</b>	
<b>Person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print):   La personne autorisée à signer au nom du fournisseur/de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie) :</b>	
<b>Name - Nom</b>	<b>Title - Titre</b>
<b>Signature</b>	<b>Date</b>

<b>Solicitation Closes - L'invitation prend fin</b>
At - à : 2:00 PM - 14:00
On - le : 2023 - 10 - 04
Time Zone - Fuseau Horaire : Eastern Daylight Time (EDT) Heure avancée de l'Est (HAE)

**LA PRÉSENTE MODIFICATION À L'INVITATION À SOUMISSIONNER VISE À:**

1. Donner des précisions et à répondre question des fournisseurs éventuels (republication de l'amendement 005);
2. Modifier la demande de soumissions (Annexe A, Besoin – Description d'achat) pour clarifier et refléter les questions reçues.
3. Modifier la demande de soumissions (Annexe C, Matrice d'évaluation technique) pour clarifier et refléter les questions reçues.

**QUESTIONS ET RÉPONSES**

<b>Question 1</b>	<p>3.5 g Sièges des passagers</p> <p>Ix Les sièges des passagers <b>doivent</b> être équipés d'un dispositif d'inclinaison a quatre position avec une inclinaison maximale de 178 mm (7 po), sauf les sièges des passagers juste en avant du toilette;</p> <p>Les éléments suivants répondront-ils aux exigences du MDN ? En raison de la demande de l'agence pour une configuration de 54 sièges passagers avec des plateaux de restauration de style avion, nous fournirons des sièges passagers avec une inclinaison maximale de 6", à l'exception des première et deuxième rangées gauche et droite à l'avant de l'autocar, la sièges immédiatement en avant des toilettes et du siège transversal arrière, qui seront configurés avec une inclinaison maximale de 2". Cette configuration devra être prévue pour garantir que les plateaux de nourriture ne gêneront pas les genoux du passager, lorsque le siège devant est incliné et que le plateau est rabattu.</p>
<b>Réponse 1</b>	<p>Oui, c'est acceptable par l'autorite technique.</p>

**CETTE DEMANDE DE SOUMISSIONS EST MODIFIÉE PAR LA PRÉSENTE COMME SUIT :**

- 2.1 SUPPRIMER : « Description d'achat, autobus routier, date' 2022-10-04»  
INSÉRER : « Description d'achat, autobus routier, date' 2023-09-25 ». Voir ci-joint.
- 3.1 SUPPRIMER : « Matrice d'évaluation technique, autobus routier, date' 2022-10-04»  
INSÉRER : « Matrice d'évaluation technique, autobus routier, date' 2023-09-25 ». Voir ci-joint.

**TOUTES LES AUTRES MODALITÉS DEMEURENT INCHANGÉES.**

k



**NOTICE**

This documentation has been reviewed by the **Technical Authority** and does not contain controlled goods.

**AVIS**

Cette documentation a été révisée par l'**Autorité technique** et ne contient pas de marchandises contrôlées.

1. **PORTÉE**

1.1 **Portée**- La présente Description d'achat porte sur les exigences relatives à des autobus de route avec leurs accessoires et leurs caractéristiques. L'autobus sera utilisé pour le transport interurbain et interprovincial sur les routes en terre, les routes pavées et les autoroutes.

1.2 **Instructions** - Les instructions suivantes s'appliquent à la présente Description d'achat.

- (a) Les exigences comportant le verbe « devoir » (« **doit** » ou « **doivent** ») sont obligatoires. Aucune déviation ne sera permise;
- (b) Exigences identifiées comportant un verbe au futur fait référence à des actions qui incombent au Canada et ne nécessitent aucune action/obligation de la part des Entrepreneurs;
- (c) Lorsqu'un énoncé ne comporte « **doit** », « **doivent** », ou un verbe au futur l'information fournie n'est donnée qu'à titre indicatif;
- (d) Lorsqu'une norme est spécifiée et l'Entrepreneur a offert un **Équivalent**, cette norme **Équivalente doit** être fournie par l'Entrepreneur;
- (e) Lorsqu'une certification technique est appelée dans cette Description d'achat, une copie de la certification ou une Preuve de conformité acceptable **doit** être fournie, sur demande de l'**Autorité technique**;
- (f) Bien que le système SI **doit** être utilisé comme système principal de mesure pour définir les exigences de la Description d'achat, à la fois le système SI et le système standard pour ce produit peut être indiqués. Conversion d'un système de mesure à l'autre peut ne pas être exacte; et
- (g) Les dimensions dites nominales **doivent** être considérées comme étant approximatives; elles représentent une méthode générale d'identification du matériel et des produits à des fins commerciales (vente), mais qui diffère des dimensions réelles.

1.3 **Définitions**

- (a) « **Équipé** » désigne « fourni et installé »;
- (b) « **Autorité technique** » désigne le fonctionnaire responsable du contenu technique de la présente Description d'achat;

---

OPI DSVPM 4 - DAPVS 4

Issued on Authority of the Chief of the Defence Staff

Publiée avec l'autorisation du chef d'état-major de la Défense

- (c) « **Équivalent** » désigne une norme, un moyen ou un composant qui a été accepté par l'**Autorité technique** et qui, de l'avis de ce dernier, satisfait aux exigences prescrites en matière de forme, de fonctionnalité et de rendement;
- (d) « **Commercialement équipée** » désigne que le véhicule est fourni dans sa configuration commerciale standard sans exigences supplémentaires spécifiées par le gouvernement;
- (e) « **Poids à vide** » désigne le poids d'un véhicule entièrement équipé. Le poids à vide inclus celui de la cabine et du châssis, tous les accessoires fixés, de l'équipement, du carburant, des lubrifiants et des liquides de refroidissement. Le poids à vide ne comprend pas la charge utile, le poids du conducteur/des passagers ou celui de leurs affaires et équipements personnels; et
- (f) « **Poids nominal brut du véhicule** » signifie le **PNBV** est le poids maximal du véhicule en ordre de marche certifié par le constructeur

2. **DOCUMENTS PERTINENTS** - Les documents suivants sont cités en référence dans la présente description d'achat. Le Canada ne fournira pas les documents de référence. Certaine information disponible au sujet des organisations est fournie.

SAE Standards

SAE World Headquarters  
400 Commonwealth Dr.,  
Warrendale, PA, 15096-0001  
<http://www.sae.org>

Normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada (NSVAC)

Gouvernement du Canada / Transports Canada,  
[Loi sur la sécurité automobile \(1993, ch. 16\) \(canada.ca\)](http://canada.ca)

**3. EXIGENCES****3.1 Modèle standard**

- (a) Le véhicule **doit** être le plus récent modèle d'un fabricant qui a prouvé leur acceptabilité par la vente de ce type et cette taille de véhicule pendant au moins trois (3) ans;
- (b) Le véhicule **doit** inclure tous les composants et accessoires pour cette application, mêmes s'ils ne sont pas décrits spécifiquement dans la présente Description d'achat;
- (c) Le véhicule **doit** avoir la ou les certifications d'ingénierie disponibles pour cette application en provenance des fabricants d'origine de l'équipement, des systèmes et des assemblages principaux;
- (d) Le véhicule **doit** conformer aux lois, aux réglementations et aux normes industrielles régissant la fabrication, la sécurité, les niveaux de bruit et de pollution en vigueur au Canada au moment de fabrication; et
- (e) Le véhicule et les accessoires **doivent** fonctionner en conformité avec toutes les capacités nominales du fabricant d'équipement d'origine (FEO) et toutes les caractéristiques de performance.

**3.2 Conditions d'exploitation**

3.2.1 **Météo** - Le véhicule **doit** démarrer et fonctionner dans les extrêmes de conditions météorologiques présentes au Canada à des températures de 40° à -40° C.

3.2.2 **Terrain** - Le véhicule **doit** fonctionner dans toutes les conditions météorologiques sur les autoroutes, les routes secondaires, les chaussées en gravier et hors-routes (par exemple : chantiers, champs ouverts, et pistes cendrées).

3.3 **Règlements sur la sécurité des véhicules** - Le véhicule **doit** satisfaire à toutes les exigences de la Loi sur la sécurité des véhicules automobiles du Canada.

**3.3.1 Ingénierie humaine et sécurité**

- (a) Tous les systèmes et composants doivent être sûrs et faciles à utiliser par un homme ou une femme du 5e au 95e centile;
- (b) Les points d'entrée et de sortie doivent être équipés de poignées et de marches convenablement placées là où cela est nécessaire pour accueillir un homme ou une femme du 5e au 95e centile dans toutes les conditions d'exploitation; et
- (c) Des dispositifs de sécurité tels que des plaques d'avertissement et d'instructions, des surfaces antidérapantes et des boucliers thermiques doivent être fournis si nécessaire.

3.4 **Véhicule** - Le véhicule **doit** être un autobus de 1/autoroute.

**3.4.1 Rendement du véhicule**

- (a) Le véhicule **doit** atteindre une vitesse de route d'au moins 105 km/h sur une route plate de niveau, à pleine charge;

- (b) Le véhicule **doit** gravir une pente d'une inclinaison minimale de 1.2 % à une vitesse d'au moins 90 km/h; et
- (c) Le véhicule **doit** être équipé d'un moteur d'une puissance d'au moins 400 HP.

#### 3.4.2 Charge utile

- (a) Le véhicule **doit** transporter au moins 54 passagers adultes assis;
- (b) Le véhicule **doit** avoir une charge utile d'au moins 95 kg pour le conducteur;
- (c) Le véhicule **doit** avoir une charge utile d'au moins 95 kg par passager; et
- (d) La charge utile du véhicule **doit** inclure 30 kg par passager pour les bagages (lorsque le véhicule est fourni d'un compartiment de stockage).

3.4.3 **Poids nominal brut du véhicule** - L'autobus **doit** avoir le poids maximal du véhicule (PNBV) au moins 22 680 kg (50 000 lbs)

#### 3.4.4 Dimensions

- (a) Le véhicule **doit** avoir une longueur externe d'au moins 13 700 mm (45 pieds);
- (b) Le véhicule **doit** avoir une largeur externe d'au moins 2 435 mm (96 pouces) mais pas plus que 2 590 mm (102 pouces);
- (c) Le véhicule **doit** avoir une hauteur de pas plus que 4 150 mm (163 pouces); et
- (d) Le véhicule **doit** avoir une hauteur libre intérieure au moins égale à 1 905 mm (75 pouces) au niveau de la ligne médiane intérieure

#### 3.5 Véhicule standard

- (a) Type de carrosserie - Le véhicule **doit** être un autobus de /autoroute d'au moins 54 passagers sur des bancs orientés vers l'avant;
- (b) Caractéristiques du véhicule

##### i Fenêtres

1. Le véhicule **doit** être équipé d'un pare-brise avec une bande teinté sur la surface supérieure;
2. Le véhicule **doit** comporter une fenêtre latérale du côté du conducteur;
3. La fenêtre latérale du côté du conducteur **doit** ouvrir;
4. Tous les fenêtres **doivent** être verres de sécurités (AS)thermo pane;
5. La zone de passagers **doit** être équipé des fenêtres panoramiques avec des stores;
6. Des fenêtres **doivent** être montées au caoutchouc ou **l'équivalent** avec une charnière au bord supérieure;

7. Toutes les fenêtres de secours **doivent** être clairement étiquetées de sortie de secours à pousser;
8. Les barres de libération **doivent** relâchées le bord inférieure des fenêtres pour l'ouverture; et
9. L'instruction pour l'utilisation **doit** être fournie sur toutes les fenêtres des secours.

ii **Ventilateurs**

1. Le véhicule **doit** comporter deux (2) ventilateurs réglables qui augmentent le système de dégivrage du pare-brise;
2. L'un des ventilateurs **doit** se trouver dans le coin supérieur gauche du pare-brise et l'autre, dans la partie inférieure au centre du pare-brise; et
3. Les ventilateurs **doivent** être équipés des protège-pales.

iii **Essuie-glaces**

1. Le véhicule **doit** être équipé de essuie-glaces à au moins deux (2) vitesses de fonctionnement continu et une vitesse de fonctionnement intermittent; et
2. Les d'essuie-glaces **doivent** être équipés des balais pour des conditions d'hiver ou l'équivalent.

iv Le véhicule **doit** être équipé de deux (2) pare-soleil intérieurs rotatifs et pivotants;

v **Écrans pour le soleil**

1. Le véhicule **doit** être équipé de trois (3) écrans pour le soleil **ou l'équivalent**;
2. Chaque côté du pare-brise **doit** être équipé d'un écran pour le soleil;
3. La fenêtre latérale du côté du conducteur **doit** être équipé d'un écran pour le soleil; et
4. Les écrans du pare-brise **doivent** être actionnés électriquement.

vi **Porte d'accès des passagers**

1. Le véhicule **doit** être équipé d'une porte d'accès des passagers au côté droit en avant d'essuie avant;
2. La porte d'accès des passagers **doit** être équipé des fenêtres thermo pane verre de sécurité AS-2 au partie supérieur de la porte;
3. La porte d'accès des passagers **doit** être actionnée de forme manuel ou électrique avec les contrôles au droit du conducteur et accessible au conducteur;



4. La porte d'accès des passagers **doit** être équipé de verrouillage a clé;
5. Le conducteur assis **doit** être fournir d'un commutateur momentané au tableau de bord droit pour la commande de la porte;
6. Le véhicule **doit** être équipé d'un contrôle de porte externe encastré à côté de la porte d'accès des passagers;
7. La porte d'accès des passagers **doit** être équipée d'un système de verrouillage à l'air, qui actionne automatiquement lorsque la porte est fermée; et
8. Le contrôle du conducteur et verrouillage externe **doivent** outrepasser le loquet de l'air lorsqu'il est activé.

vii **Écouteille de secours**

1. La zone des passagers **doit** être équipée d'au moins d'une (1) écouteille de secours montée sur le toit; et
2. L'écouteille de secours **doit** avoir une ouverture d'au moins 560 mm carré.

viii **Planchers**

1. Le véhicule **doit** être équipé d'un revêtement de sol en caoutchouc antidérapant et des garde-pieds; et
2. Le revêtement de sol et celui des marches **doivent** être de couleur **équivalente** au gris Altro-Storm

ix le zone de conducteur **doit** être équipé d'une lampe intérieur avec un commutateur;

x La zone du conducteur **doit** être équipé d'un crochet à vêtement;

xi **Puits de marche**

1. Le véhicule **doit** être équipé d'un puits de marche chauffé;
2. Le matériau choisi pour la construction du puits de marche **doit** être compatible avec la structure environnante;
3. Le puits de marche **doit** être isolé pour réduire la perte de chaleur et le transfert sonore;
4. Le puits de marche **doit** être équipé de scellage positif ou il contacte la porte pour empêcher l'entrée d'eau, de saleté, du vent, etc.; et
5. Le puits de marche **doit** être équipé d'une rampe de tube d'acier inoxydable ou de polyuréthane avec le dégagement pour les phalanges à chaque côté de l'entrée d'horizontal sur tableau de bord.

xii **Portes de service**

1. Le véhicule **doit** être équipée des portes pour le pneu de rechange, le compartiment de condenseur, l'accès de remplissage du réservoir de carburant; et
2. Les portes de service **doivent** être équipées des diapositives the verrouillage électronique ou manuel.

xiii

**Porte colis**

1. Le véhicule **doit** être équipé des portes colis entête;
2. Le porte colis **doit** être équipée de maille filet pour la rétention des colis;
3. La porte colis **doit** être équipé d'une extrusion en vinyle sur une rampe d'aluminium qui étend toute la longueur des deux portes colis; et
4. Les coins en avant de porte colis **doit** être arrondis ou un caractéristique **Équivalent** pour la sécurité des passagers.

xiv

**Diviseur**

1. Le véhicule **doit** être équipé d'un diviseur transparent derrière le siège du conducteur; et
2. Le diviseur ne **doit** pas nuire au dégagement pour les pieds du premier siège passager.

xv

Le véhicule **doit** être équipé d'une ligne blanc de voyageur debout en avant de la zone des passagers;

xvi

Le véhicule **doit** être équipé des autocollant de violations au-dessus de la porte d'accès des passagers :

xvii

Le véhicule **doit** être équipé des tapis aux parois latérale à toutes les deux coté;

xviii

Le véhicule **doit** être équipé d'un plafond couvert de tissu ou du matériel aluminium couvert de vinyle;

xix

Les tissu/couleurs **doivent** être coordonnée avec les couleurs des sièges;

xx

Le véhicule **doit** être équipé des panneaux de plastique renforcée de fibre de verre au panneaux arrière de fermeture au cote de la zone des passagers de la porte et les parois de toilette;

xxi

Le véhicule **doit** être équipé des conduites d'air de acier inoxydable ou **l'équivalent** ou de plastique renforcée de fibre de verre;

xxii

Le véhicule **doit** être équipé des panneaux de plastique renforcée de fibre de verre ou **l'équivalent** au partie supérieur de porte d'accès des passagers et au gauches de la zone du conducteur au-dessous de le tableau de bord gauches de conducteur;

- xxiii Le véhicule **doit** être équipé de tôle d'aluminium persiennes ou **l'équivalent** pour couvrir le condenseur au droite du conducteur; et
- xxiv Le véhicule **doit** être équipé des avertisseurs pneumatiques protégés de la neige.

(c) **Structure de la carrosserie du véhicule**

- i La carrosserie du véhicule **doit** avoir des panneaux latéraux extérieure fabriques en fibre en verre ou **l'équivalent**;
- ii Le véhicule **doit** être équipé d'une porte légère pour le compartiment moteur;
- iii The véhicule **doit** être équipée de tôles de toiture allant du haut des fenêtres sur un côté jusqu'à la partie supérieur des fenêtres sur le côté opposé;
- iv Les tôles de toitures **doit** avoir les lèvres à goutte sur toutes les fenêtres;
- v Le véhicule **doit** être équipé des panneaux intérieurs amovibles donnant accès à la zone du toit;
- vi Le véhicule **doit** être équipé des moulures amovibles sur les côtés droit et gauche donnant accès aux faisceaux de câbles de la carrosserie;
- vii Le véhicule **doit** être équipé des panneaux latéraux intérieure étendant à partir de la fenêtre jusqu'au gousset de plancher au rebord du siège sur toute la longueur du corps sur les deux cotés;
- viii Le véhicule **doit** être équipé des panneaux tête de revêtement couvrant la largeur du véhicule de la tête de la fenêtre d'en-tête de la fenêtre; et
- ix La zone des passagers **doit** avoir un plancher en contreplaqué résistant à l'eau d'une épaisseur minimale de 12 mm.

(d) **Isolation du véhicule**

- i Le véhicule **doit** être recouvert d'un isolant ayant une valeur d'isolation d'au moins R5 sur les surfaces intérieures globale, sauf les fenêtres et les portes;
- ii Le véhicule **doit** être équipé d'isolation acoustique pour maintenir un niveau de bruit à l'intérieur inférieur à 82 dB (A), lorsque le véhicule se déplace à une vitesse de 100 km/h sur une route pavée de niveau;
- iii Le véhicule **doit** être équipé des parois, de plafond et de plancher d'un isolant résistant aux produits chimiques et aux flammes; et
- iv Le véhicule **doit** être équipé d'une cloison isolée séparant le moteur de la zone des passagers pour réduire au minimum les vibrations et le bruit.

(e) **Chauffage, ventilation et climatisation (CVC)**

- i Le véhicule **doit** être équipé d'un système de chauffage à air pulsé, ventilation et climatisation;
- ii La zone du conducteur **doit** être chauffée du system fourni du fabricant du châssis du véhicule;
- iii Le système de chauffage **doit** utiliser le fluide de refroidissement du moteur pour une capacité de chauffage approprié pour le véhicule;
- iv Le système **doit** inclure un pompe de circulation, des lignes de fluide de refroidissement isolées et des soupapes de fermeture (pour l'entretien de moteur ou le système);
- v Le système de chauffage **doit** quitter l'allée libre de tout obstacle;
- vi Le système de chauffage **doit** permettre l'utilisation de la zone dessous le siège avant comme l'espace pour les pieds.
- vii Le système de chauffage des passagers **doit** être équipé d'un système auxiliaire de chauffage à air pulsé à carburant, qui peut opérer lorsque le moteur est fermer;
- viii Le système **doit** avoir une capacité appropriée pour le véhicule d'au moins 100.000 Btu;
- ix Le chauffage auxiliaire doit avoir une capacité d'au moins 42 000 Btu
- x Le système de chauffage à carburant **doit** être équipé commutateur de contrôle et les contrôles de température;
- xi Le véhicule **doit** être équipé d'un système de climatisation; et
- xii Le système de chauffage et de climatisation doit avoir une capacité d'au moins 118 000 Btu / heure dans la zone passagers et de 24 000 Btu / heure au moins dans la zone du conducteur.

(f) **Siège du conducteur**

- i Le véhicule **doit** être équipé d'un siège rembourré de couleur moyenne à foncée, à six positions et à dossier haut avec support lombaire;
- ii Le siège **doit** être équipé des accoudoirs pivotants;
- iii Le siège **doit** être pneumatique;
- iv Le siège **doit** être réglable par bouton poussoir à l'aide de l'air provenant du circuit d'air du véhicule; et
- v Le siège **doit** être équipé d'un ensemble de ceintures diagonale et abdominale rétractable.

(g) **Sièges des passagers**

- i Le véhicule **doit** être équipé des sièges rembourrés colorées moyen à foncées orientées vers l'avant pour les passagers;
- ii Les sièges des passagers **doivent** être à dossier haut avec les appuis tête avec support lombaire;
- iii Les sièges des passagers **doivent** être équipés des accoudoirs latéraux murales et accoudoirs pivotant au allé ou **l'équivalent**;
- iv Les accoudoirs latéraux murales **doivent** être fixe ou pivotant;
- v Des sièges des passagers **doit** avoir une largeur nominale de 900 mm (35 pouces);
- vi Les sièges des passagers **doivent** être d'au moins 1 092 mm (43 pouces) de hauteur du sol au sommet de l'appui-tête réduit;
- vii Les sièges des passagers **doivent** être installé d'une distance entre centres de la rangée précédent d'au moins 753 mm (29.5 pouces);
- viii Les sièges en arrière **doit** inclinées une distance d'au moins 50.8 mm (2 pouces);
- ix Les sièges des passagers **doivent** être équipés d'un dispositif d'inclinaison a quatre position avec une inclinaison maximale de 152 mm (6 po), sauf les sièges des passagers juste en avant du toilette;
- x Les sièges des passagers **doivent** être équipés avec des repose-pieds qui rétracte automatiquement;
- xi Les sièges des passagers **doivent** être équipés avec les plateaux pliants type d'avion ou **l'équivalent**;
- xii Les sièges des passagers arrière peut être montées à l'étagère au arrière du véhicule;
- xiii Tous les autres sièges des passagers **doit** être monté aux piédestaux centre de style « T »;
- xiv Les sièges **doivent** être équipés d'une piste de plancher en acier inoxydable et piste de paroi en aluminium pour le montage
- xv Les pistes **doivent** être apposées de façon permanente au plancher et paroi;
- xvi Les sièges **doivent** être montées au piste de plancher et paroi en utilisant des boulons « T » de haute rendement ou **l'équivalent**;
- xvii Chaque jeu de deux sièges **doit** être ajustable individuellement;
- xviii Les sièges des passagers **doivent** être équipés avec des barres d'appui à l'allée;
- xix Les sièges **doivent** être équipés d'un ensemble de ceinture abdominale rétractable; et;

xx Poches de magazine à filets **doivent** être équipés sur l'arrière de chaque siège.

(h) **Rétroviseurs**

i Le véhicule **doit** être équipé de deux(2) rétroviseurs avec une section plate avec une surface d'au moins 60 000 mm<sup>2</sup> chacune;

ii Chaque miroir **doit** être équipé d'une section convexe, avec une surface d'au moins 15 000 mm<sup>2</sup>;

iii Le verre miroir **doit** être remplaçable;

iv Les rétroviseurs **doivent** être motorisées et réglables depuis la cabine;

v **Chauffage des rétroviseurs**

1. Les rétroviseurs **doivent** être équipés d'un système de chauffage;

2. Les miroirs **doivent** être activées d'une contrôle dans la cabine; et

3. Les verres et les éléments chauffants **doivent** être remplaçables.

vi Le compartiment de conducteur **doit** être équipé d'un (1) rétroviseur ajustable intérieur positionné pour permettre un plein vue d'intérieure du véhicule au conducteur.

(i) **Caméra de recul**

i Le véhicule **doit** être équipé d'une caméra de recul;

ii Le caméra **doit** être monté à l'arrière du véhicule pour permettre une visibilité lorsque le véhicule est en marche de recul;

iii Le caméra **doit** être situé pour fournir la visibilité optimale; et

iv Le véhicule **doit** être équipé d'un moniteur couleur dans la zone du conducteur et située à la vue facile de conducteur.

(j) **Panneau de destination**

i L'avant du véhicule **doit** être équipé d'un panneau numérique de destination;

ii Le panneau de destination **doit** être éclairé et protégé par une vitre, au besoin;

iii Le panneau de destination **doit** être préprogrammé et afficher le nom de la destination initiale; et

iv Le panneau de destination **doit** permettre d'afficher au moins six destinations supplémentaires.

(k) **Compartiments à bagage du soubassement**

i Le véhicule **doit** être équipé des compartiments à bagage situés dans le soubassement accessibles de chaque côté du véhicule;

- ii Le compartiment à bagage du soubassement **doit** avoir un volume exploitable d'au moins 11 m<sup>3</sup>(400-pi<sup>3</sup>).
- iii **Portes de compartiment**
  - 1. Les compartiments à bagage du soubassement **doivent** être équipés de portes s'ouvrant vers le haut à un angle d'au moins 135 degrés jusqu'à l'ouverture complète ou l'équivalent;
  - 2. Les portes **doivent** être équipées par des garnitures à l'épreuve des intempéries;
  - 3. Les portes **doivent** être équipées de verrou « slam » encastrées et verrouillables; et
  - 4. Les portes **doivent** être équipées des amortisseurs à gaz ou un dispositif **équivalent** servant à les maintenir en position d'ouverture complète.
- iv **Revêtement du compartiment**
  - 1. Les compartiments à bagage du soubassement **doivent** être enduits d'un revêtement Line-X; et
  - 2. Le plancher des compartiments à bagage du soubassement **doit** être recouvert d'un tapis en vinyle perforé résistant **équivalent** à un tapis de plancher en vinyle Dry-Dek<sup>MD</sup>.

(1) **Toilette**

- i Le véhicule **doit** être équipé d'un toilette;
- ii Le toilette **doit** être équipée d'une ventilation à air pulsé;
- iii Le toilette **doit** être équipée d'un toilette chimique;
- iv Le toilette **doit** être équipée bassin de rinçages ou **l'équivalent**;
- v Le toilette **doit** être équipée d'un distributeur de lingettes pour la désinfectante des mains;
- vi Le toilette **doit** être équipée des réservoir(s) de rétention pour l'agent chimique;
- vii Le toilette **doit** être équipée d'un réservoir de rétention des liquides utilisées;
- viii Le toilette **doit** être équipée avec toute la plomberie; et
- ix Le toilette **doit** être équipée avec des chauffeurs pour empêcher le gel.

- (m) **Systemes audiovisuels**
- i Le véhicule **doit** être équipé d'un radio AM/FM avec un lecteur CD avec USB et un port de Aux et un système de sonorisation;
  - ii Tous les contrôles **doit** être dans l'espace de conducteur;
  - iii **Radio**
    - 1. La radio **doit** être équipée d'un réglage de volume pour les haut-parleurs dans la zone des passagers; et
    - 2. Le radio **doit** s'éteindre automatiquement lorsque le véhicule est éteint.
  - iv En plus que les hauts parleurs standard du fabricant de châssis, l'espace passager **doit** être équipé de un (1) haut-parleur supplémentaire pour chaque banc de 2 ou 3 sièges montées dans le plafond;
  - v **Systeme de sonorisation**
    - 1. Le véhicule **doit** être équipé d'un système de sonorisation utilisant tous les haut-parleurs dans l'espace passager;
    - 2. Le système de sonorisation **doit** être équipé de contrôles séparées de volume et ton; et
    - 3. Le système de sonorisation **doit** être équipé d'un microphone à contrôle d'un bouton-poussoir câblé.
  - vi Le véhicule **doit** être équipé d'un lecteur DVD; et
  - vii L'espace de passager **doit** être équipé d'au moins six (6) monitors couleurs LCD à écran large de 380 mm, ((trois (3) à chaque côté)) montés convenable en dessous du porte-colis.
  - Viii Le véhicule **doit** être équipé d'un système WI-FI ; et
  - ix Le véhicule **doit** être équipé de prises de courant 110 V avec USB avec un onduleur d'au moins 3000 W.

3.6 **Châssis** - Le châssis **doit** être renforcé aux points de remorquage et aux points d'attache d'équipement.

3.6.1 **Suspension**

- (a) Le véhicule **doit** être équipé d'un système de suspension à l'air avec huit (8) sacs d'air;
- (b) Le suspension **doit** avoir deux (2) sacs d'air pour l'essuie avant, quatre (4) sacs d'air pour l'essuie moteur et deux (2) sacs d'air pour l'essuie supplémentaire;
- (c) Le système de suspension **doit** être équipé des soupapes automatiques de contrôle altimétrique à réaction immédiate;
- (d) Le système de suspension **doit** être équipée d'une soupape manuelle de vidange;



- (e) La soupape de vidange **doit** évacuer l'air du système de suspension;
- (f) La soupape de vidange **doit** être accessible à un conducteur assis;
- (g) Le système de suspension **doit** balancer les pressions entre l'essuie moteur et l'essuie supplémentaire;
- (h) Le système de suspension **doit** inclure une caractéristique d'amortissement aux soupapes de contrôle de hauteur pour empêcher les cycles rapides;
- (i) Le système de suspension **doit** avoir une soupape de vidange manuelle pour le changement de pneu;
- (j) Le système de suspension **doit** avoir des systèmes pour lever l'arrière du véhicule et pour baisser l'essuie avant;
- (k) Le système de suspension **doit** avoir un système pour lever ou baisser la pression à l'essuie supplémentaire;
- (l) Le système de suspension **doit** être équipée des amortisseurs à toutes les stations de roue; et
- (m) Les amortisseurs **doit** être interchangeable.

3.7 **Moteur** - Le véhicule **doit** être équipé d'un moteur diesel.

3.7.1 **Composants du moteur**

- (a) **Filtre à air**
  - i Le moteur **doit** être équipé d'un filtre à air;
  - ii Le filtre à air **doit** être remplaçable, sec à au moins deux étages ; et
  - iii Le filtre à air **doit** être équipé d'un indicateur d'encrassement.
- (b) Le moteur **doit** être équipé d'un liquide de refroidissement pour des températures allant jusqu'à -40;
- (c) Le moteur **doit** être équipé d'un système d'échappement qui dirige les gaz d'échappement loin du véhicule;
- (d) Le moteur **doit** être équipé d'un système de refroidissement qui comprend un ventilateur thermostatique ou **l'équivalent**;
- (e) Le moteur **doit** être équipé d'un système interne de frein moteur par compression.
- (f) Le contrôles de moteur **doit** être équipé d'un limiteur de vitesse du moteur, qui peut être ajusté par le fournisseur; et
- (g) **Système d'extinction d'incendie au moteur**
  - i Le véhicule **doit** être équipé d'un système d'extinction d'incendie au moteur;
  - ii Le système d'extinction d'incendie au moteur **doit** protéger le compartiment moteur;
  - iii Le système d'extinction d'incendie au moteur **doit** activer automatiquement lorsqu'un feu soit détecté dans le compartiment moteur.

**3.7.2 Réservoir(s) de carburant**

- (a) Le(s) réservoir(s) de carburant du véhicule **doit** posséder une capacité totale d'au moins 681 l (180 us gal); et
- (b) Le bouchon de remplissage du réservoir de carburant **doit** identifier le carburant du véhicule.

**3.7.3 Aide au démarrage par temps froid**

- (a) Le moteur **doit** être équipé de dispositifs d'aides au démarrage par temps froid qui permettent au moteur, muni de l'huile et du carburant d'hiver, de démarrer aux températures atteignant -40° C. Le moteur peut inclure mais ne sont pas limité à : des bougies de préchauffage, système de préchauffage d'air d'admission;
- (b) Le moteur **doit** être équipé d'un ou plusieurs chauffe-moteurs 110 Volts avec une capacité recommandée par le constructeur du moteur ou de se conformer à la norme SAE J1310;
- (c) Le moteur **doit** être équipé d'un chauffe-batterie 110 Volts ou **l'équivalent**; et
- (d) Le moteur **doit** être équipé d'un filtre à carburant chauffé/séparateur d'eau pour préchauffer le carburant avant le démarrage.

**3.8 Chaine cinématique du véhicule****3.8.1 Transmission automatique**

- (a) Le véhicule **doit** être équipé d'une transmission automatique à commande électronique; et
- (b) La transmission **doit** avoir d'au moins six (6) vitesses de marche avant et une vitesse de marche arrière.

**3.8.2 Essieux**

- (a) Le véhicule **doit** être équipé d'un différentiel sans essorage au essieu moteur;
- (b) Le essieu de direction **doit** avoir un charge sur l'essuie de pas plus que 7 250 kg (15,984 lbs);
- (c) Les combinaison des essieux arrière **doit** être un essieu simple avec un essieu tag;
- (d) Une essieu simple avec des pneus jumelés **doit** avoir un charge sur essieu de pas plus que 10 000 kg (22,046 lbs); et
- (e) Une essieu tag avec des pneus jumelés **doit** avoir un charge sur essieu au moins 6.350 kg (14,000 lbs) avec l'espacement approprié au essieu simple moteur.

**3.9 Système de freinage**

- (a) Le véhicule **doit** être équipé d'un système intégral de freins au pied à air comprimé et de freins de stationnement à ressort;
- (b) Le système de freinage **doit** être équipé d'un système de freinage antiblocage (ABS) de 6 canaux;
- (c) Le système de freinage **doit** être équipé des freins à disques;

- (d) Le système de freinage **doit** être équipé d'un compresseur d'air d'au moins 0.51 mètres cubes par minute;
- (e) Le système de freinage **doit** être équipé d'un réservoir à air humide qui peut être rechargé en utilisant une connexion rapide;
- (f) Le réservoir à air **doit** être équipé d'un drain de type traction qui est accessible depuis l'extérieur du véhicule;
- (g) Le système de freinage **doit** être équipé d'un dessiccateur d'air automatique avec une valve de purge chauffée;
- (h) Le système de freinage **doit** être équipé de pare-poussière des freins à toutes stations des roues; et
- (i) Le système de freinage **doit** être équipé des vases à diaphragme d'urgence sur tous les essieux arrière.

### 3.10 Direction

- (a) Le véhicule **doit** être équipé d'un système de direction du fabricant à commande assisté; et
- (b) Le système de direction **doit** être équipé d'une colonne de direction télescopique et inclinable.

### 3.11 Roues et pneus

- (a) Le véhicule **doit** être équipé des pneus radiaux sans chambre à air ceinturés d'acier;
- (b) Tous les essieux **doivent** être équipé des pneus de route; et
- (c) La bande de roulement **doit** être **Équivalent** à Michelin XZA-2.
- (d) Les pneus **doivent** être montées aux roues en aluminium poli;
- (e) Les roues **doivent** être équipé des indicateurs pour écroues de roues lâches; and
- (f) Le système des indicateurs pour écroues de roues lâches **doit** être **Équivalent** à SAFE-T-LOC;
- (g) Les ensembles de roues **doivent** avoir une capacité supérieure ou égale à la charge appliquée, à la vitesse du véhicule supérieure (paragraphe 3.4 (a));
- (h) Tous les ensembles de roues **doivent** être interchangeable;
- (i) Les ensembles de roues **doivent** être assemblés conformément aux spécifications des fabricants de pneus et jantes; et
- (j) Assemblage de la roue de secours avec stockage
  - i Le véhicule **doit** être équipé d'un assemblage de la roue de secours avec mécanisme à rouleaux; et
  - ii Une emplacement de stockage dédié et sécurisé pour l'assemblage de roue **doit** être prévu sur le véhicule.

3.12 Commandes

- (a) Le véhicule **doit** être équipé d'une commande système de régulateur de vitesse incluant un dispositif de ralenti accéléré;
- (b) La transmission **doit** être empêchée de déplacement en marche lorsque le dispositif de ralenti accéléré soit en opération;
- (c) Le dispositif de ralenti accéléré **doit** être empêchée d'engagement lorsque la transmission soit en marche; et
- (d) Commandes au compartiment du moteur
  - i Le véhicule **doit** être équipé des commandes de démarrage et arrêt du moteur dans le compartiment du moteur; et
  - ii Les commandes dans le compartiment du moteur **doit** être équipés d'un commutateur que permet ou empêche le véhicule d'être démarré de la poste du conducteur.

3.13 Instruments

- (a) Tous les instruments du tableau de bord **doivent** être en unités métriques;
- (b) Le véhicule **doit** être équipé d'un feu d'alarme pour feu ou chaleur excessive dans le compartiment de moteur;
- (c) Le véhicule **doit** être équipé d'un feu d'alarme pour indiquer l'activation du système d'extinction de feu; et
- (d) Système de positionnement global
  - i Le véhicule **doit** être équipé d'un système de positionnement global (GPS);
  - ii Le GPS **doit** être programmé pour trouve une course d'un voyage entre deux locations; et
  - iii Le GPS **doit** avoir un écran dans le compartiment de conducteur.

3.14 Système électrique

- (a) Le système électrique **doit** être équipé d'un alternateur avec une sortie d'au moins 240 ampères;
- (b) Le système électrique **doit** être équipé des batteries sans entretien d'un total d'ampères pour le démarrage à froid d'au moins 1850 CCA;
- (c) Le système électrique **doit** être équipé d'un interrupteur principal de déconnexion;
- (d) Le système électrique **doit** être protégé avec des fusible, des relais ou des disjoncteurs;
- (e) Le câblage **doit** être protégé avec des œillets isolant où le passage à travers le métal;
- (f) Le système électrique **doit** être équipé de deux (2) ouvertures supplémentaires sur le tableau de bord;
- (g) Le système électrique **doit** être équipé d'un avertisseur sonore de marche arrière pour avertir personnel lorsque le véhicule est en mode de recul;

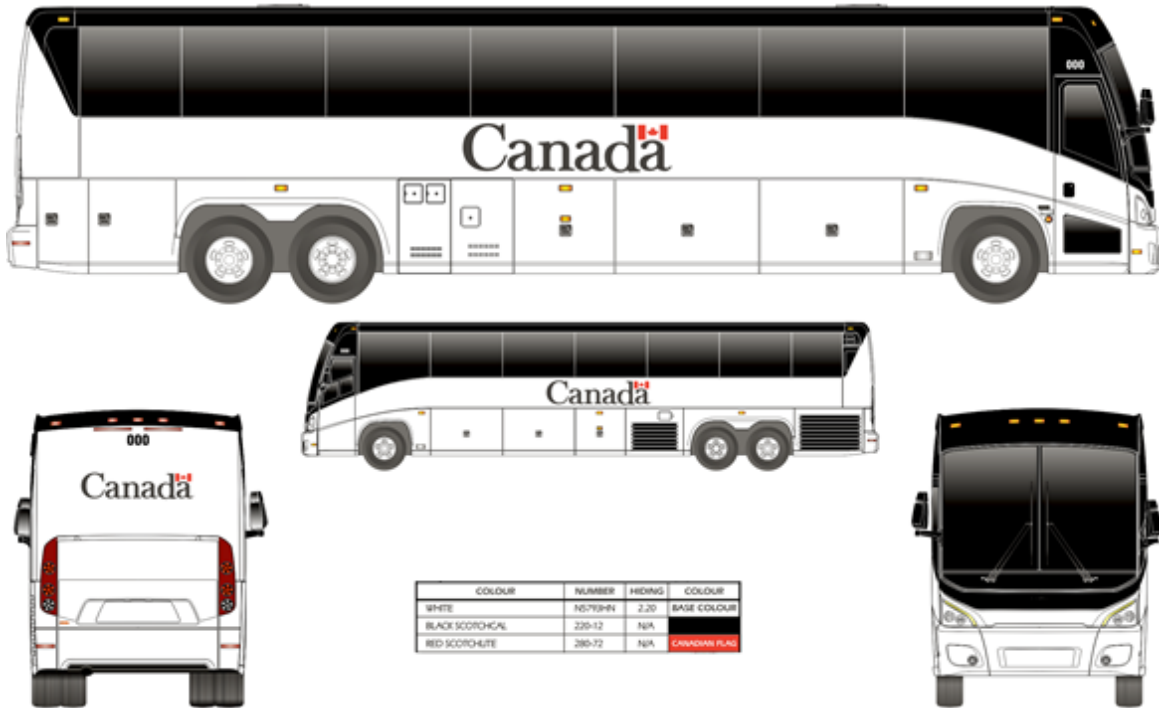
- (h) Le véhicule **doit** être équipé d'au moins une prise de 12 V CC à la poste du conducteur;
- (i) **Réceptacle esclave**
  - i Le véhicule **doit** être équipé d'un réceptacle esclave aussi près que possible au compartiment des batteries; et
  - ii Le réceptacle esclave **doit** être **Équivalent** au numéro de pièce Grote 84-9279.
- (j) Le véhicule **doit** être équipé des disjoncteurs thermiques avec réinitialisation manuel ou **l'équivalent**;
- (k) **Junction Box**
  - i Le véhicule **doit** être équipé d'une boîte de dérivation avec des disjoncteurs de 105-ampere pour une puissance de 24-volt; et
  - ii La boîte de dérivation **doit** être localisée à l'avant extérieure du véhicule au bord de la route au-dessous du niveau de la fenêtre du conducteur.
- (l) Le véhicule **doit** être équipé de câblage code de couleur avec le numéro de codage;
- (m) Le câblage **doit** être protégé avec des œillets isolant où le passage à travers le métal;
- (n) Le véhicule **doit** être équipé d'une prise de 110-volt;
- (o) Le véhicule **doit** être équipé d'un router wifi; et
- (p) Le véhicule **doit** être équipé d'un port USB dans le compartiment du conducteur.

### 3.15 **Éclairage**

- (a) Le véhicule **doit** être équipé d'éclairage LED intégré du corps;
- (b) Le véhicule **doit** être équipé des phares à halogène ou à DEL;
- (c) Le véhicule **doit** être équipé des feux de gabarit, feux d'arrêt, feux clignotants, feux arrière et les feux de marche arrière;
- (d) **Feux d'arrêt**
  - i Le véhicule **doit** être équipé un feu d'arrêt; et
  - ii Le feu d'arrêt **doit** être fixé à l'arrière, au centre du véhicule.
- (e) Le véhicule **doit** être équipé d'un feu dans le compartiment moteur;
- (f) Le véhicule **doit** être équipé des phares antibrouillard;

- (g) **Éclairage des puits de marche**
- i Le véhicule **doit** être équipé un dispositif d'éclairage de puits de marche protégé monté dans la partie avant droite du puits de marche; et
  - ii La lampe **doit** s'allumer lorsque l'une des portes est ouverte ou que l'éclairage à l'intérieur de l'autobus est en fonction.
- (h) **Plafonniers**
- i Le véhicule **doit** être équipé d'une lampe au plafond au-dessus des puits de marche;
  - ii Le véhicule **doit** être équipé avec au moins cinq (5) plafonniers encastrés au-dessus de l'allée centrale, commandés par une interrupteur situé dans le tableau de bord; et
  - iii Les plafonniers **doivent** être placés de manière à réduire au minimum l'éblouissement du conducteur.
- (i) Le véhicule **doit** être équipé d'une lumière de lecture des cartes avec un commutateur installé à la table de bord et accessible au conducteur;
- (j) **Lampes de compartiment à bagages**
- i Le véhicule **doit** être équipé des lampes de compartiment à bagage du soubassement; et
  - ii Les lampes **doit** être actionnées par le biais de commutateurs épingle lorsque les portes sont ouvertes ou par le biais d'un interrupteur combiné d'éclairage allumé situé dans le poste de conduite.
- (k) Le tableau de bord **doit** être équipé d'une commande gradateur pour ajuster l'éclairage des instruments;
- (l) Le véhicule **doit** être équipé d'une lampe en un dispositif de plafond encastré au-dessus du siège du conducteur;
- (m) La lampe de siège du conducteur **doit** être commandée du tableau au droit du conducteur;
- (n) **Éclairage des passagers**
- i Le véhicule **doit** être équipé d'un commutateur à trois position d'éclairage des passagers;
  - ii Lorsque le commutateur est à la position "OFF" all lights **doit** être fermé;
  - iii Lorsque le commutateur est à la position "LIGHTS" les lampe au-dessus le porte colis **doit** être ouvert; et
  - iv Lorsque le commutateur est à la position "COACH" les lampes au-dessus les fenêtres et les lampes de l'allée **doit** être ouvert.

- (o) **Lampes de lecture des passagers**
- i Le véhicule **doit** être équipé avec des lampes qui sont commandées individuellement pour chaque siège sauf le siège au centre d'arrière;
  - ii Les lampe **doit** être montées dans un cardan or **l'équivalent**; et
  - iii Le circuit des lampes de lecteur **doit** être activée lorsque le véhicule fonctionne.
- (p) **Lampes de toilette**
- i Le véhicule **doit** être équipé d'un plafonnier dans la toilette;
  - ii Le plafonnier **doit** être actionné lorsque l'autobus est enn fonctionne ou **l'équivalent**; et
  - iii Le véhicule **doit** être équipé d'un enseigne lumineuse "WASHROOM OCCUPIED" à la partition du compartiment avant qui est actionné lorsque la porte de toilette est fermer et verrouiller de l'intérieure ou **l'équivalent**;
- (q) Le véhicule **doit** être équipé des veilleuses de bas rendement.
- 3.16 **Système hydraulique** - NON-APPLICABLE
- 3.17 **Lubrifiants et fluides hydrauliques**
- (a) Le véhicule **doit** fonctionner avec des lubrifiants synthétiques et des fluides hydrauliques non propriétaire; et
  - (b) Le véhicule **doivent** être équipé des graisseurs conformes à J534 de la SAE ou **l'équivalent**.
- 3.18 **Couleur de peinture** - Le véhicule **doit** être peint dans le couleur requise identifié dans la commande.
- 3.18.1 **Corrosion Protection** - Un système de protection de la rouille après-vente approuvé **doit** être fourni. Les systèmes de protection contre la rouille qui ont été approuves comprennent Krown Rust Kontrol, Rust Check, ou un **Équivalent**; et
- 3.18.2 **Accessoires de peinture**
- (a) **Autocollants** - Le véhicule **doit** avoir les autocollants appliqués en conformité avec ceux présentés dans **FIGURE 1 - EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS**.



**FIGURE 1 - EMBLACEMENT DES AUTOCOLLANTS**

Cette figure n'est qu'une représentation visuelle des autocollants et de leur position

3.19 **Identification** - Les données du véhicule, le nom du fabricant, le numéro de modèle, le numéro d'identification du véhicule (VIN) et les classements PTME et PNBV **doivent** être apposés de façon permanente sur un endroit visible et protégé.

3.19.1 **Plaques d'avertissement et de consigne**

- (a) Le véhicule **doit** être équipé des plaques d'avertissement et des plaques de consigne pour le fonctionnement de l'équipement en accord de J115 de la SAE;
- (b) Les plaques **doivent** être facilement visibles par une personne près à la location; et
- (c) Les plaques **doivent** utiliser de symboles graphiques, autant que possible, en conformité à SAE J1362 ou dans les deux langues officielles (anglais et français).

3.20 **Équipement**

(a) **Outils pour changement des roues**

i **Cric**

- 1. Le véhicule **doit** être équipé d'un cric hydraulique de poids lourds y compris le manche;
- 2. Le cric **doit** avoir une capacité d'au moins 10 800 kg; et



3. Le cric **doit** être conçu pour répondre aux emplacements de levage du véhicule.
- ii **Plaques de répartition de charge**
    1. Le véhicule **doit** être équipé des plaques de répartition de charge, qui sont d'au moins 300 mm carres; et
    2. Les plaques de répartition de charge **doivent** être fabriquées d'un matériel léger tel que le bois ou aluminium.
- (b) **Crochets**
- i Le véhicule **doit** être équipé de crochets de récupération installés à l'avant et à l'arrière; et
  - ii Des crochets et des fixations **doivent** avoir une résistance pour permettre la récupération du véhicule.
- (c) **Ailes et pare-boue**
- i **Ailes**
    1. Le véhicule **doit** être équipé des ailes d'une seule pièce au chaque station de roue; et
    2. Les ailes **doit** être moulé en fibre de verre ou un matériel **Équivalent**; et
  - ii Le véhicule **doit** être équipé des pare-boue pour les stations de roue en avant et en arrière.
- (d) **Plaques d'immatriculation**
- i Le véhicule **doit** être équipé des supports de la plaque d'immatriculation à l'avant et à l'arrière; et
  - ii Le support de la plaque d'immatriculation à l'arrière **doit** être éclairé.
- (e) **Bouchon de remplissage** - Le véhicule **doit** être équipé des bouchons qui identifient le contenu à l'aide de symboles internationaux ou écrit en français et en anglais;
- (f) **Équipement d'urgence**
- i Le véhicule **doit** être équipé d'un trousse de secours de dix (10) unités, rangée près du conducteur;
  - ii Le véhicule **doit** être équipé de trois (3) signes triangulaires d'avertissement d'urgence avec conteneur de stockage;
  - iii Le véhicule **doit** être équipé d'au moins trois (3) fusées de signalisation dans un conteneur de stockage;
  - iv Le véhicule **doit** être équipé d'une (1) hache de pompier, monté solidement et facilement disponible, près du conducteur; et
  - v Le véhicule **doit** être équipé de deux (2) extincteur chimique sec de 2,27 kg avec une cote de 5BC minimale, monté solidement dans la zone des passagers près du conducteur; et

- (g) Pare-choc - Le véhicule **doit** être équipé d'un pare-chocs en avant et en arrière du fabricant.

3.21 Condition de livraison du véhicule

- (a) Le véhicule **doit** être livré à la destination en état entièrement opérationnel (entretenu et ajusté);
- (b) Le véhicule **doit** être nettoyés complètement;
- (c) Pour la vérification d'expédition, les éléments comme les clés, crics et tous les autres outils, équipement et accessoires, qui sont expédiés en vrac **doivent** être inscrits sur le certificat d'expédition ou sur la note d'emballage disponible;
- (d) Le(s) réservoir(s) de carburant **doivent** être moitié pleine au moment de la livraison; et
- (e) Les lubrifiants installés dans le véhicule au moment de la livraison **doivent** être adaptés à la destination et la saison de la livraison.

## 4. SOUTIEN LOGISTIQUE INTRÉGRÉ

4.1 Documents de l'entrepreneur et articles logistiques intégrés4.1.1 Documents remis à l'autorité technique(a) Manuels pour approbation

- i L'Entrepreneur **doit** fournir l'accès à l'ensemble d'échantillons de manuels, en format numérique, y compris les manuels de l'opérateur, des pièces et d'entretien (réparation en atelier).
- ii L'ensemble des manuels **doivent** comprendre les manuels de tous les accessoires et les caractéristiques spécifiées pour la Configuration. Manuels accessoires peuvent être inclus en tant que compléments aux manuels des véhicules;
- iii Les copies numériques **doivent** être fournir dans un format PDF;
- iv Des manuels de maintenance en ligne peuvent être fournis à la place des manuels de maintenance numérique, mais ils doivent être fournis sans frais d'abonnement;
- v Les copies numériques **doivent** fonctionner sans besoin d'un mot de passe, un procès d'installation auto ou un connexion au Internet;
- vi Les copies numériques **doivent** être fournir sur un CD/DVD ou clés USB;
- vii Un CD / DVD ou clés USB séparé **doit** être fourni avec tous les accessoires;
- viii Le CD/DVD ou clés USB **doit** être marquée de façon permanente et lisible avec une liste de contenus;
- ix Les manuels ne seront pas remis;
- x L'approbation des manuels ou des commentaires sera fournis dans les 15 jours ouvrables suivant la réception; et
- xi L'entrepreneur **doit** fournir les réponses aux commentaires de l'**Autorité technique**.

(b) Photographies et dessin der ligne

- i L'entrepreneur **doit** fournir deux (2) photographies couleurs numériques, soit une vue complète du véhicule de trois quarts avant gauche et une vue complète du véhicule de trois quarts arrière droite;
- ii Une (1) photographie couleur numérique de chaque pièce joint prendre à la vue trois-quarts qui illustre le mieux l'attachement **doit** être fournis;
- iii Une dessin de ligne d'une vue de face et une vue de cote montrant les dimensions du véhicule **doivent** être fournis. Les dessins de ligne de la brochure sont acceptables;

- iv Les photographies **doivent** avoir un arrière-plan non encombré;
- v Les photographies **doivent** être en format JPEG (Joint Photographic Experts Group); et
- vi Les photographies **doivent** avoir une résolution d'au moins huit (8) méga pixels.

(c) **Fiche technique**

- i L'Entrepreneur **doit** fournir une fiche technique bilingue, y compris les données pertinentes du véhicule et une image du véhicule;
- ii L'**Autorité technique** fournira un gabarit d'une fiche technique approuvée à l'Entrepreneur;
- iii L'Entrepreneur **doit** soumettre une copie numérique (MS Word) de la fiche technique finie à l'**Autorité technique** pour l'approbation;
- iv L'approbation des fiches techniques ou des commentaires sera fournis dans les 15 jours ouvrables suivant la réception; et
- v L'entrepreneur **doit** fournir les réponses aux commentaires de l'**Autorité technique**.

(d) **Lettre de garantie**

- i L'**Autorité technique** fournira un gabarit bilingue de la lettre de garantie à l'entrepreneur;
- ii L'entrepreneur **doit** fournir une description complète de la garantie avec les conditions de garantie demandées et toute garantie de système ou sous-système qui dépasse le minimum requis;
- iii La lettre de garantie **doit** comprendre le nom et coordonnées du fournisseur de garantie désigné le plus près et d'autres fournisseurs de garantie désignées au Canada;
- iv Le fournisseurs de garantie **doit** respecter le lettre de garantie;
- v L'entrepreneur **doit** fournir la copie originale de la lettre de garantie, en format numérique PDF, de chaque véhicule livré, à l'**Autorité technique**.

(e) **Fiches signalétiques**

- i L'Entrepreneur **doit** fournir une liste, en format numérique, de toutes les matières dangereuses utilisées dans la fabrication du véhicule;
- ii Si aucune matière dangereuse n'est utilisée, ceci **doit** également être indiqué sur la liste; et
- iii L'Entrepreneur **doit** fournir la fiche signalétique de chaque matière dangereuse indiquée par la liste.

(f) **Garantie de la protection contre la corrosion** - Une copie, en format numérique, de la garantie de la protection contre la

corrosion du fournisseur de la protection contre la corrosion **doit** être fourni, à l'**Autorité technique**;

- (g) **Plan(s) de formation** - L'entrepreneur **doit** fournir le plan de formation pour l'approbation, de chaque exigence de formation au paragraphe 4.2, à l'**Autorité technique**; et
- (h) **Billet de production** - L'entrepreneur **doit** fournir une copie de la billet de production, en format numérique, avec une liste supplémentaire de chaque véhicule, à l'**Autorité technique**.

#### 4.1.3 **Articles fournis avec chaque véhicule**

- (a) **Manuels d'utilisation** - L'Entrepreneur **doit** fournir un manuel d'utilisation approuvé bilingue en format papier et numérique;
- (b) **Lettre de garantie** - L'Entrepreneur **doit** fournir une lettre de garantie en format papier;
- (c) **Fiches signalétiques**
  - i L'Entrepreneur **doit** fournir un jeu des fiches signalétiques;
  - ii Les fiches signalétiques **doit** être les mêmes que celles fourni à l'**Autorité technique** comme citées en paragraphe 4.1.2. (e).
- (d) **Garantie de la protection contre la corrosion** - L'Entrepreneur **doit** fournir une copie de la garantie de la protection contre la corrosion du fournisseur;
- (e) **Billet de production** - L'Entrepreneur **doit** fournir une copie de la billet de production avec une liste supplémentaire; et

#### 4.1.4 **Articles supplémentaires**

- (a) **Manuel d'entretien - numérique - anglais**
  - i L'Entrepreneur **doit** fournir des manuels d'entretien en anglais et en format numériques équipé d'une fonction de recherche pour l'entretien et la réparation des véhicules, caractéristiques et accessoires;
  - ii L'entrepreneur peut fournir cette livrable comme un ensemble bilingue; et
  - iii Des manuels d'entretien en ligne peut être fournis au lieu des manuels d'entretien en format numérique, cependant, elles **doivent** être fournies sans frais d'abonnement; et
  - iv Les manuels d'entretien en format papier **peuvent** être fournis à la place des manuels d'entretien numérique.
- (b) **Manuel des pièces - numérique**
  - i L'Entrepreneur **doit** fournir des manuels des pièces approuvés d'une fonction de recherche requis du véhicule, caractéristiques et accessoires sur un CD/DVD ou clés USB; et
  - ii Des manuels d'entretien en ligne peut être fournis au lieu des manuels d'entretien en format numérique, cependant, elles **doivent** être fournies sans frais d'abonnement; et

- iii Les copies numériques **doivent** être fonctionnelles sans avoir besoin d'un mot de passe, d'une procédure d'installation automatique ou d'une connexion Internet.

#### 4.2 Formation

##### (a) Formation - Familiarisation - anglais

- i L'Entrepreneur **doit** fournir un cours de familiarisation en anglais, au point de livraison, optimisé pour les opérateurs et techniciens qui sont qualifiés sur le type de véhicule mais nécessitent une formation sur les caractéristiques et sous-systèmes nouveaux et uniques du véhicule livré;
- ii L'instructeur **doit** être un fournisseur de formation certifié de l'OEM;
- iii Curriculum
  - 1. Le cours de familiarisation **doit** inclure des segments d'opération et soutien;
  - 2. Le segment d'opération **doit** inclure les mesures de sécurité nécessaires pour l'utilisation de cet véhicule, les caractéristiques de fonctionnement du véhicule, les procédures de démarrage et de fermeture et les procédures de service de l'opérateur quotidiennes et hebdomadaires;
  - 3. Le segment d'opération **doit** inclure les sous-systèmes, y compris les systèmes de graissage automatique et des préchauffeurs; et
  - 4. Le segment de soutien **doit** démontrer toutes les mesures de sécurité nécessaires à l'entretien du véhicule en toute sécurité.
- iv Le cours de familiarisation **doit** avoir un duré minimale de huit (8) heures, divisé en quatre (4) heures pour les opérateurs et quatre (4) heures pour les techniciens;
- v Le cours de familiarisation **doit** accueillir jusqu'à huit (8) personnes, quatre (4) opérateurs et quatre (4) techniciens;
- vi Pour les véhicules expédiés au MDN, la date finale du cours de familiarisation **doit** être convenue avec l'**Autorité technique**, ou l'utilisateur identifiés ou le contacte désigné pour les véhicules expédiés aux utilisateurs autre que MDN;
- vii À la fin du cours de familiarisation, l'Entrepreneur **doit** faire signer par le principal participant du cours une « **PREUVE D'INSTRUCTION DE FAMILIARISATION** »; **et**
- viii L'**Autorité technique** fournira un gabarit du document de « **PREUVE D'INSTRUCTION DE FAMILIARISATION** », sous format numérique.

(b) **Formation - Familiarisation - français**

- i L'Entrepreneur **doit** fournir un cours de familiarisation en français si a demandé de **L'Autorité technique**, au point de livraison, optimisé pour les opérateurs et techniciens qui sont qualifiés sur le type de véhicule mais nécessitent une formation sur les caractéristiques et sous-systèmes nouveaux et uniques du véhicule livré;
- ii L'instructeur **doit** être un fournisseur de formation certifié de l'OEM;
- iii **Curriculum**
  - 1. Le cours de familiarisation **doit** inclure des segments d'opération et soutien;
  - 2. Le segment d'opération **doit** inclure les mesures de sécurité nécessaires pour l'utilisation de cet véhicule, les caractéristiques de fonctionnement du véhicule, les procédures de démarrage et de fermeture et les procédures de service de l'opérateur quotidiennes et hebdomadaires;
  - 3. Le segment d'opération **doit** inclure les sous-systèmes, y compris les systèmes de graissage automatique et des préchauffeurs; et
  - 4. Le segment de soutien **doit** démontrer toutes les mesures de sécurité nécessaires à l'entretien du véhicule en toute sécurité.
- iv Le cours de familiarisation **doit** avoir un durée minimale de huit (8) heures, divisé en quatre (4) heures pour les opérateurs et quatre (4) heures pour les techniciens;
- v Le cours de familiarisation **doit** accueillir jusqu'à huit (8) personnes, quatre (4) opérateurs et quatre (4) techniciens;
- vi Pour les véhicules expédiés au MDN, la date finale du cours de familiarisation **doit** être convenue avec **l'Autorité technique**, ou l'utilisateur identifiés ou le contacte désigné pour les véhicules expédiés aux utilisateurs autre que MDN;
- vii À la fin du cours de familiarisation, l'Entrepreneur **doit** faire signer par le principal participant du cours une « **PREUVE D'INSTRUCTION DE FAMILIARISATION** »; et
- viii **L'Autorité technique** fournira un gabarit du document de « **PREUVE D'INSTRUCTION DE FAMILIARISATION** », sous format numérique.



**NOTICE**

This documentation has been reviewed by the Technical Authority and does not contain controlled goods.

**AVIS**

Cette documentation a été révisée par l'Autorité technique et ne contient pas de marchandises contrôlées.

**ANNEX C**  
**MATRICE D'ÉVALUATION TECHNIQUE**

**AUTOBUS ROUTIER**

Ce questionnaire couvre les informations techniques qui **doivent** être fournies pour l'évaluation de la configuration du (des) véhicule(s) proposé(s).

Lorsque les paragraphes de spécification ci-dessous indiquent «**Informations substantielles**», les «**Informations substantielles**» complètes et détaillées qui décrivent la façon dont l'exigence est respectée et traitée **doivent** être fournies pour chaque exigence / spécification de performance.

Le soumissionnaire **doit** indiquer le nom / titre du document et le numéro de la page où **l'information substantielle** peut être trouvée.

La définition d'équivalent se trouve dans la section DÉFINITION à la fin de ce document.

**RENSEIGNEMENTS SUR LE SOUMISSIONNAIRE**

**Nom du soumissionnaire :** \_\_\_\_\_

**Adresse:** \_\_\_\_\_

**Date de la proposition :** \_\_\_\_\_

**Substituts et solutions de remplacement**

Des solutions de remplacement ou des substituts sont-ils proposés comme **équivalents**? OUI  NON

Si oui, veuillez indiquer ci-dessous toutes les solutions de remplacement et tous les substituts d'équipement proposés comme **équivalents** :

---

**OPI: DSVPM 4 – BPR: DAPVS 4**

Issued on Authority of the Chief of the Defence Staff

Publiée avec l'autorisation du chef d'état-major de la Défense



<u>AUTOBUS ROUTIER</u>				
PD Reference	Exigence	Informations Substantielles Requises	Valeur	Emplacement des informations substantielles dans la proposition d'offre
3.4 1. (a)	Le véhicule <b>doit</b> atteindre une vitesse de route d'au moins 105 km/h sur une route plate de niveau, à pleine charge			
3.4.1.(c)	Le véhicule <b>doit</b> être équipé d'un moteur d'une puissance d'au moins 400 HP	<b>Substantial Information</b>		
3.4.2 (a)	<b>Charge utile</b> - Le véhicule <b>doit</b> transporter au moins 54 passagers adultes assis;			
3.5. (a)	<b>Type de carrosserie</b> - Le véhicule <b>doit</b> être un autobus de /autoroute d'au moins 54 passagers sur des bancs orientés vers l'avant	<b>Substantial Information</b>		
3.5 (e) viii	Le système <b>doit</b> avoir une capacité appropriée pour le véhicule d'au moins 100.000 Btu;	<b>Substantial Information</b>		
3.5 (e) ix	Le chauffage auxiliaire doit avoir une capacité d'au moins 42 000 Btu	<b>Substantial Information</b>		
3.5 (e) xii	Le système de chauffage et de climatisation doit avoir une capacité d'au moins 118 000 Btu / heure dans la zone passagers et de 24 000 Btu / heure au moins dans la zone du conducteur	<b>Substantial Information</b>		
3.5 (f) i	Le véhicule <b>doit</b> être équipé d'un siège rembourré de couleur moyenne à foncée, à six positions et à dossier haut avec support lombaire			
3.5 (g) i	Le véhicule <b>doit</b> être équipé des sièges rembourrés colorés moyen à foncés orientés vers l'avant pour les passagers			

<u>AUTOBUS ROUTIER</u>				
3.5 (m) i	Le véhicule <b>doit</b> être équipé d'un radio AM/FM avec un lecteur CD avec USB et un port de Aux et un système de sonorisation			
3.6.1(a)	<b>Suspension</b> - Le véhicule <b>doit</b> être équipé d'un système de suspension à l'air avec huit (8) sacs d'air			
3.7	<b>Moteur</b> – Le véhicule <b>doit</b> être équipé d'un moteur diesel	<b>Substantial Information</b>  Make Model		
3.7.2(a)	Le(s) réservoir(s) de carburant du véhicule <b>doit</b> posséder une capacité totale d'au moins 681 l (180 us gal);			
3.8.1 (a)	Le véhicule <b>doit</b> être équipé d'une transmission automatique à commande électronique			
3.8.1(b)	La transmission <b>doit</b> avoir d'au moins six (6) vitesses de marche avant et une vitesse de marche arrière	<b>Substantial Information</b>		
3.8.2(b)	Le essieu de direction <b>doit</b> avoir un charge sur l'essieu de pas plus que 7 250 kg (15,984 lbs)	<b>Substantial Information</b>		
3.8.2(d)	Une essieu simple avec des pneus jumelés <b>doit</b> avoir un charge sur essieu de pas plus que 10 000 kg (22,046 lbs)	<b>Substantial Information</b>		
3.8.2 (e)	Une essieu tag avec des pneus jumelés <b>doit</b> avoir un charge sur essieu au moins 6.350 kg (14,000 lbs) avec l'espacement approprié au essieu simple moteur	<b>Substantial Information</b>		
3.9 (a)	Le véhicule <b>doit</b> être équipé d'un système intégral de freins au pied à air comprimé et de freins de stationnement à ressort			

<u>AUTOBUS ROUTIER</u>				
3.11 (b)	Tous les essieux <b>doivent</b> être équipé des pneus de route			
3.14 (a)	Le système électrique <b>doit</b> être équipé d'un alternateur avec une sortie d'au moins 240 ampères			
3.14 (b)	Le système électrique <b>doit</b> être équipé des batteries sans entretien d'un total d'ampères pour le démarrage à froid d'au moins 1850 CCA			

### DÉFINITION

La définition qui suit s'applique à l'interprétation du présent questionnaire de renseignements techniques:

- a) « **Équivalent** » – Une norme, une méthode ou un type de composant accepté par l'**autorité technique** comme étant conforme aux exigences de forme, de dimensions, de fonction et de rendement spécifiées.