

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

Title - Sujet AUTOCAR D'ACTIVITÉS		
Solicitation No. - N° de l'invitation W0002-150002/B		Amendment No. - N° modif. 002
Client Reference No. - N° de référence du client W0002-150002		Date 2015-10-13
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$HP-923-68084		
File No. - N° de dossier hp923.W0002-150002	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME	
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2015-10-27		Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>		
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Martin, Erik		Buyer Id - Id de l'acheteur hp923
Telephone No. - N° de téléphone (819) 956-3842 ()		FAX No. - N° de FAX (819) 953-2953
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:		

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

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

Solicitation No. - N° de l'invitation

W0002-150002/B

Amd. No. - N° de la modif.

002

Buyer ID - Id de l'acheteur

hp923

Client Ref. No. - N° de réf. du client

W0002-150002

File No. - N° du dossier

hp923W0002-150002

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

CETTE PAGE A ÉTÉ INTENTIONNELLEMENT LAISSÉE EN BLANC.

Solicitation No. - N° de l'invitation
W0002-150002/B

Amd. No. - N° de la modif.
002

Buyer ID - Id de l'acheteur
hp923

Client Ref. No. - N° de réf. du client
W0002-150002

File No. - N° du dossier
hp923 W0002-150002

CCC No./N° CCC - FMS No/ N° VME

**CETTE MODIFICATION 002 EST ÉMISE POUR MODIFIER L'INVITATION
COMME SUIVIT:**

- 1- Afficher les questions et réponses #1, 2 et 3;
- 2- Modifier l'article 3.9.1 (en anglais seulement); et
- 3- Modifier l'article 3.12.4 de la description d'achat pour retirer « Il doit^(E) s'agir d'un système
bibloc de marque Carrier. »

TOUS LES AUTRES MODALITÉS ET CONDITIONS DEMEURENT INCHANGÉES.

W0002-150002/B – Questions and Answers – Questions et réponses

	Question French	Question English	Réponse en français	Answer in English	Modifies PD
1	3.7 Dimensions : Hauteur de autobus vous demander : 120 pouces Nous avons de besoin de 124 pouces	3.7 Dimension: (e) Height of the bus you ask for: 120 inch we need 124 inch.	Nous sommes satisfaits à 124 pouces.	We are ok with 124inch	No
2	3.12.4 <u>Climatiseur</u> – Un climatiseur <u>doit</u> être fourni. Il <u>doit</u> ^(E) s'agir d'un système bibloc de marque Carrier . Accepteriez-vous un système AC Thermo King?	3.12.4 Heating, Ventilation and air conditioning systems (HVAC): (c) The system shall be Carrier split system. will you accept a Thermo King ac sys?	N'a pas à être obligatoirement de la compagnie « Carrier »	It is not mandatory to be a “Carrier” ac system.	Yes
3	3.12.6 Caractéristiques intérieures a) des supports porte bagages de plafond; les supports porte bagages doivent(E) être munis de dispositifs de fermeture de porte . Accepteriez-vous des filets à mailles pour retenir les paquets.	3.12.6 interior features (a) Overhead parcel racks: parcel rack shall be furnished with door closer type . Will you accept : mesh netting for retention of parcels.	Nous acceptons celle avec le filet à mailles. Mais nous préférons celle avec des portes qui se ferment.	We'll accept the mesh netting one. But we preferred the close door one.	No

ANNEXE B
DESCRIPTION D'ACHAT
AUTOCAR D'ACTIVITÉS

1 Portée

1.1 Portée – La présente description d'achat décrit les exigences pour un autocar d'au moins quarante-quatre (44) passagers basé sur un châssis d'autocar à cabine avancée, à moteur diesel, 4x2, à roues doubles et à compartiments d'entreposage de bagages sous la carrosserie, de couleur blanche. L'autocar sera utilisé pour transporter un maximum de quarante-quatre (44) passagers adultes sur une distance pouvant atteindre 300 milles.

1.2 Instructions – Les instructions et définitions suivantes s'appliquent à l'interprétation de la présente description d'achat :

- a) les exigences qui sont précisées par le verbe « **devoir** » sont obligatoires; aucune dérogation ne sera acceptée;
- b) les exigences qui sont précisées par le verbe « **devoir**^(E) » sont obligatoires; le responsable technique prendra en considération des solutions de rechange qui pourront être acceptées comme équivalent;
- c) les exigences au futur définissent les mesures qui doivent être effectuées par le gouvernement du Canada et ne nécessitent aucune mesure ni obligation de la part de l'entrepreneur;
- d) lorsque les verbes « **devoir** » ou « **devoir**^(E) » ou ceux au futur ne sont pas utilisés, les renseignements fournis le sont à titre indicatif uniquement;
- e) dans le présent document, le verbe « fournir » **doit** être compris au sens de « fournir et poser »;
- f) lorsqu'une certification technique est requise, un exemplaire du certificat ou une preuve de conformité acceptable **doit** être fourni sur demande;
- g) lorsqu'une norme ou une spécification est requise et que le soumissionnaire propose un équivalent, cette norme équivalente **doit** être fournie sur demande;
- h) lorsqu'il est exigé que l'équipement soit conforme à une norme SAE, le soumissionnaire **doit** fournir le certificat de conformité sur demande;
- i) des mesures métriques **doivent** être utilisées pour définir l'exigence; les autres mesures sont fournies à titre de référence uniquement et peuvent ne pas avoir été converties avec précision;
- j) les dimensions dites nominales **doivent** être traitées comme des dimensions approximatives; les dimensions nominales reflètent une méthode par laquelle les matériaux ou les produits sont généralement désignés pour la commercialisation, mais différent des dimensions réelles.

1.3 Définitions – Les définitions suivantes s’appliquent à l’interprétation de la présente description d’achat :

- a) « responsable technique » – désigne le représentant officiel du gouvernement chargé du contenu technique de la présente exigence;
- b) « équivalent » – désigne une norme, un moyen ou un type de composant que le responsable technique a jugé conforme aux exigences prescrites en matière de forme, de dimensions, de fonction et de rendement;
- c) « preuve de conformité » – désigne un document comme une brochure, un rapport d’essai d’une tierce partie, un rapport produit par le logiciel d’une tierce partie ou un certificat d’attestation signé par un représentant principal du fabricant d’origine (comme un ingénieur agréé) mentionnant le rendement ou la caractéristique spécifié;
- d) « représentant en assurance de la qualité » – désigne le représentant officiel du gouvernement chargé de s’assurer que le système de qualité, les matériaux et les services fournis par l’entrepreneur sont conformes aux exigences du contrat;
- e) « à titre indicatif » – désigne une recommandation facultative qu’il est possible de suivre; ces recommandations sont fournies pour indiquer la dimension ou la marque et le modèle d’un composant préférable pour l’application envisagée, mais un écart par rapport à une recommandation ne rend pas la soumission non conforme;
- f) « véhicule » désigne un autocar, comme il est précisé dans la présente description d’achat;
- g) « poids à vide » désigne le poids à vide (aucune charge utile incluse) d’un autocar plein; le poids à vide doit comprendre les dispositifs fixés, l’équipement, les réservoirs à carburant pleins, les lubrifiants et les liquides de refroidissement.

1.4 Appendice sur les renseignements techniques – Ce qui suit s’applique :

- a) le soumissionnaire doit remplir le Questionnaire de renseignements techniques; omettre de fournir les brochures, l’analyse de rendement, les dessins, les graphiques ou les tableaux spécifiés peut rendre la soumission non conforme;
- b) le fait de ne pas répondre à une question du Questionnaire de renseignements techniques peut rendre l’exigence liée à la question non conforme; tout écart par rapport à la description d’achat doit être indiqué dans le certificat de conformité.

2 DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Publication – Le document suivant fait partie de la présente description d’achat. Les dates d’entrée en vigueur doivent être celles en force à la date de fabrication. La source est celle indiquée :

Consolidation par Transports Canada de la *Loi sur la sécurité automobile* et du *Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles*, et toutes les révisions applicables TP4360F.

Centre d'édition du gouvernement du Canada
Ministère des Approvisionnements et Services
Ottawa, Canada K1A 0S9

2.2 Autres publications – Les documents suivants font partie de la présente description d'achat. Les dates d'entrée en vigueur **doivent** être celles en force à la date de fabrication. Les sources sont celles indiquées :

Society of Automotive Engineers Inc.
400, Commonwealth Drive, Warrendale (Pennsylvanie) 15096

Conseil canadien des normes
Direction de la normalisation internationale, 350, rue Sparks
Suite 1200, Ottawa (Ontario) K1P 6N7

FED-STD-595 Couleurs

GSA – Section Spécification
470, L'Enfant Plaza
Suite 8100
Washington (district de Columbia) 20407
Téléphone : 202-755-0325

NFPA 407

National Fire Protection Association
470, Atlantic Avenue
Boston (Massachusetts) 02210, États-Unis

3 EXIGENCES

3.1 Modèle standard – Le véhicule **doit** :

- a) être le plus récent modèle du fabricant;
- b) avoir démontré son acceptabilité auprès de l'industrie par sa construction et sa vente dans le commerce; sinon, des preuves objectives de la capacité du véhicule/de l'équipement à satisfaire aux exigences de rendement **doivent** être fournies avec la soumission;
- c) avoir les certifications techniques disponibles, sur demande, pour le véhicule/l'équipement auprès des fabricants d'origine des principaux composants du groupe motopropulseur et des principaux systèmes et ensembles;
- d) être conforme à toutes les lois, à tous les règlements et à toutes les normes industrielles applicables en matière de fabrication, de sécurité, de niveaux de bruit et de niveaux de pollution en vigueur au Canada au moment de la fabrication;
- e) comporter des systèmes ou des composants dont la capacité n'est pas supérieure aux capacités nominales publiées (c.-à-d. dans les brochures sur les produits ou les composants);

- f) comprendre les composants, l'équipement et les accessoires habituellement fournis pour le modèle offert même s'ils ne sont pas expressément décrits dans la présente description d'achat.

3.2 Conditions d'utilisation – Peu importe la charge, le véhicule ***doit*** pouvoir être utilisé dans les conditions suivantes sans qu'il y ait diminution de son rendement, de sa fiabilité et de sa maintenabilité :

- a) sur des routes pavées, des routes de gravier, des routes de terre très endommagées (planches à laver et nids-de-poule) et hors-route; le véhicule sera aussi utilisé dans des endroits où il y a d'importantes pentes et d'importants virages en lacet; les conditions incluent une utilisation à longueur d'année sur la neige, sur la glace et dans la boue;
- b) entre -40 °C et 37 °C (-40 °F et 98 °F);
- c) avec le PNBV spécifié dans toutes les conditions d'utilisation.

3.3 Règlement sur la sécurité des véhicules automobiles – Le véhicule ***doit*** respecter les dispositions applicables de la *Loi sur la sécurité automobile*, et les règlements en faisant partie, en vigueur à la date de sa construction.

3.4 Ergonomie et sécurité – Ce qui suit s'applique :

- a) tous les systèmes et composants ***doivent*** être sécuritaires et faciles à utiliser par un homme ou une femme du 5^e au 95^e percentile dans toutes les conditions d'utilisation;
- b) les points d'entrée et de sortie ***doivent*** être munis de poignées et de marches placées adéquatement là où cela est nécessaire pour qu'un homme ou une femme du 5^e au 95^e percentile puisse les utiliser dans toutes les conditions d'utilisation;
- c) des dispositifs de sécurité, comme des plaques d'avertissement et d'instruction, des surfaces antidérapantes et des boucliers thermiques ***doivent*** être fournis là où cela est nécessaire.

3.5 Maintenabilité – Toutes les tâches de maintenance et de réparation, en particulier la maintenance de routine effectuée par l'utilisateur, ***doivent*** être faciles à effectuer avec un minimum d'habiletés et d'outils spéciaux.

3.6 Charge utile et poids

3.6.1 Charge utile – L'autocar ***doit*** être capable de transporter au moins **quarante-quatre (44) passagers adultes avec leurs bagages**. La charge utile des passagers ***doit*** être calculée sur une base de 300 lb par personne (215 lb pour le conducteur). Ces chiffres comprennent les bagages.

3.7 Dimensions – Le véhicule ***doit***^(E) avoir les dimensions nominales suivantes :

- a) retrait de l'essieu avant – entre 1905 mm et 2032 mm (75 po et 80 po);
- b) empattement – 5892 mm (232 po);
- c) longueur hors tout – 12 m (40 pi);
- d) largeur hors tout – 2438 mm (96 po);

- e) hauteur – 3048 mm (120 po);
- f) espace intérieur pour la tête – 1905 mm (75 po).

3.8 Rendement

3.8.1 Vitesse – L'autocar avec charge utile nominale doit^(E) atteindre une vitesse d'au moins 105 km/h (65 mi/h) sur des routes en bon état.

3.8.2 Capacité à gravir les pentes/capacité à gravir les pentes sans caler – Le véhicule chargé doit^(E) pouvoir monter une pente de 1,2 % à 90 km/h (56 mi/h).

3.8.3 Analyse informatisée de prédiction du rendement du véhicule – L'entrepreneur doit fournir une analyse informatisée de prédiction du rendement du véhicule avec le Questionnaire de renseignements techniques. L'analyse doit être effectuée au moyen du groupe motopropulseur spécifié et d'un véhicule en pleine charge. Un véhicule en pleine charge est un autocar entièrement équipé et transportant quarante (40) passagers adultes et des bagages.

3.9 Châssis et groupe motopropulseur

3.9.1 Moteur – Ce qui suit doit être fourni :

Moteur à l'arrière

- i. un moteur diesel à commande électronique et à turbocompresseur à l'arrière;
- ii. la plus grande puissance moteur disponible pour le modèle de châssis offert; si la plus grande puissance moteur est une option disponible pour le modèle de châssis offert, cette option doit être fournie en tant que moteur standard du véhicule.

3.9.2 Composants du moteur – Le moteur doit comporter :

- a) un filtre à air sec remplaçable comprenant une jauge de restriction;
- b) du liquide de refroidissement qui convient à des températures pouvant aller jusqu'à -40 °C (-40 °F);
- c) un frein moteur;
- d) un système de refroidissement à ventilateur thermostatique.

3.9.3 Circuit d'alimentation – Le véhicule doit comporter :

- a) un réservoir à carburant d'une capacité d'au moins 378 litres (100 gallons américains);
- b) un **réchauffeur de carburant** à liquide de refroidissement ou électrique sur canalisation autorégulateur servant à réchauffer le carburant avant qu'il ne pénètre dans le ou les filtres à carburant, ainsi qu'à maintenir la température du carburant au-dessus du point de figeage/gélification lorsqu'il fait froid.

Remarque : Les réchauffeurs de carburant suivants sont donnés à titre indicatif : Arctic Fox ou Fuel Pro.

3.9.4 Aides au démarrage par temps froid – Le véhicule **doit** comporter :

- a) un chauffe-bloc de 110 volts de la puissance la plus élevée recommandée par le fabricant du moteur;
- b) un filtre à carburant/séparateur d'eau avec dispositif de chauffage à commande thermostatique;
- c) un préchauffeur d'huile d'au moins 150 W.

3.9.5 Boîte de vitesses – Ce qui suit s'applique :

- a) une boîte de vitesses entièrement automatique **doit** être fournie; la boîte de vitesses **doit^(E)** être une boîte de vitesses à cinq (5) rapports avant;
- b) la boîte de vitesses/le moteur **doit^(E)** être programmée de manière à ce que le ralenti accéléré ne puisse s'enclencher lorsque la boîte de vitesses est en prise et que le frein de stationnement est serré;
- c) la boîte de vitesse/le moteur **doit^(E)** être programmée de manière à empêcher la boîte de vitesses de se mettre en prise lorsque le ralenti accéléré est enclenché et que le frein de stationnement est serré;
- d) un filtre à huile **doit^(E)** être fourni.

3.9.6 Direction – Le véhicule **doit^(E)** être muni d'une direction assistée et d'une colonne de direction inclinable.

3.9.7 Freins – Ce qui suit **doit** être fourni :

- a) un système de freinage antiblocage à quatre (4) canaux;
- b) les freins **doivent^(E)** être à air comprimé à came en S;
- c) des protecteurs anti-poussière de boîtier de frein;
- d) des rattrapeurs d'usure automatiques;
- e) des indicateurs visuels de course de frein de roue avant et de roue arrière;
- f) un robinet d'expulsion d'humidité automatique chauffant;
- g) un réservoir d'alimentation pouvant être rechargé au moyen d'une tête d'accouplement;
- h) un dessiccateur d'air chauffant automatique;
- i) un compresseur d'au moins 0,367 m³/min (13,2 pi³/min).

3.9.8 Pneus et roues – Ce qui suit doit^(E) être fourni :

- a) des pneus radiaux ceinturés d’acier sans chambre à air;
- b) des pneus à neige/à boue au niveau des essieux arrière;
- c) des roues à disque à moyeu guide de 8,25 x 22,5; les roues à disque, y compris la roue de secours, doivent^(E) être interchangeables entre l’avant et l’arrière;
- d) une roue de secours;
- e) toutes les roues équilibrées pour empêcher le dandinement à toutes les vitesses.

3.9.9 Suspension et essieux – Ce qui suit doit^(E) être fourni :

- a) une suspension pneumatique au niveau des essieux avant et arrière;
- b) un ou des robinets de contrôle automatique de la hauteur;
- c) des amortisseurs à double effet sur tous les essieux;
- d) un différentiel à glissement nul;
- e) un essieu avant et une suspension dont la capacité est d’au moins 6622 kg (13 200 lb);
- f) un essieu arrière et une suspension dont la capacité est d’au moins 10 432 kg (23 000 lb);
- g) un système d’abaissement.

3.9.10 Châssis – Le châssis doit être renforcé aux points de remorquage et convenir à l’application.

3.9.11 Système d’échappement – L’échappement doit^(E) être mis à l’air libre à l’arrière de l’autocar.

3.10 Cabine et châssis

3.10.1 Caractéristiques de la cabine – Ce qui suit doit être fourni :

- a) un véhicule de type à cabine avancée;
- b) un ou des pare-soleils intérieurs entièrement réglables;
- c) un ou plusieurs crochets à vêtements pour le conducteur placés dans la section du conducteur;
- d) des vitres teintées partout;
- e) deux ventilateurs de pare-brise électriques, réglables et à usage intensif munis de protège-lames pour le pare-brise latéral gauche : un dans le coin supérieur gauche du pare-brise latéral gauche et l’autre dans le centre de la base du pare-brise; les ventilateurs serviront à augmenter la capacité de dégivrage du pare-brise;

- f) un porte-cellulaire et un porte-gobelet pour le conducteur fournis dans la section du conducteur;
- g) une lampe intérieure servant à éclairer la section du conducteur;
- h) un pare-soleil teinté, transparent et pliable situé au-dessus de la fenêtre latérale du conducteur à gauche.

3.10.2 Siège du conducteur – Ce qui suit **doit** être fourni :

- a) un siège du conducteur à suspension entièrement pneumatique, à six (6) réglages à commande électrique, à dossier haut avec support lombaire, à appuie-bras pivotants et à garnitures en tissu;
- b) des ceintures rétractables avec baudrier et ceinture abdominale, réglables vers le haut et vers le bas sur le poteau pour régler la hauteur, pour le siège du conducteur.

3.10.3 Rétroviseurs – Ce qui suit **doit**^(E) être fourni (dimensions nominales) :

- a) deux ensembles de rétroviseurs, consistant chacun en un rétroviseur électrique chauffant et plat de 9 po x 10 po et en un rétroviseur convexe réglable de 4 po x 6 po au-dessus des grands rétroviseurs à gauche et à droite de l'autocar; le rétroviseur électrique du côté gauche peut être omis s'il n'y en a pas pour le modèle d'autocar;
- b) un rétroviseur en acier inoxydable permettant de voir devant le véhicule et fixé sur le coin avant droit;
- c) un rétroviseur intérieur réglable d'environ 6 po x 10 po placé dans le compartiment du conducteur de manière que ce dernier puisse voir entièrement l'intérieur de l'autocar; le rétroviseur **doit**^(E) avoir des rebords protégés;
- d) du verre ou des têtes remplaçables.

3.10.4 Instruments – Ce qui suit **doit** être fourni :

- a) un tachymètre;
- b) un compteur kilométrique;
- c) un indicateur de température du liquide de refroidissement;
- d) une jauge de température pour la boîte de vitesses;
- e) un manomètre pour l'huile;
- f) un voltmètre ou un ampèremètre;
- g) un manomètre à air.

3.10.5 Dispositifs avertisseurs – Ce qui suit **doit** être fourni :

- a) un voyant d'avertissement de faible pression d'huile;

- b) un voyant d'avertissement de température élevée du liquide de refroidissement;
- c) un voyant d'avertissement de température élevée de boîte de vitesses;
- d) un voyant d'avertissement et un avertisseur sonore pour indiquer que des sorties de secours ou des portes ne sont pas bien fermées;
- e) un avertisseur sonore de marche arrière;
- f) un voyant d'avertissement et un avertisseur sonore pour indiquer une faible pression d'air.

3.10.6 Commandes – Ce qui suit **doit** être fourni :

- a) commande de ralenti rapide avec démarrage/arrêt manuel et interrupteur de mise en marche/d'arrêt automatique qui se désenclenche lorsque les freins sont serrés ou que le sélecteur de la boîte de vitesses est mis en prise;
- b) la commande de ralenti élevé **doit** être configurée de façon à empêcher l'enclenchement du ralenti élevé lorsqu'un rapport de la boîte de vitesses est enclenché et que le frein de stationnement est serré;
- c) un régulateur de vitesse;
- d) des avertisseurs; des boucliers contre la neige **doivent** être fournis si les avertisseurs sont entièrement exposés aux éléments;
- e) des essuie-glaces intermittents;
- f) un système de lave-glace à commande électrique;
- g) des commandes de volume pour la radio placées à un endroit facile d'accès pour le conducteur;
- h) un interrupteur de lampe de lecture de carte sur le tableau de bord placé à un endroit facile d'accès pour le conducteur.

3.10.7 Systèmes audio/vidéo – Ce qui suit **doit^(E)** être fourni :

- a) une radio AM/FM avec lecteur de disques compacts, port USB, port auxiliaire et système de sonorisation; toutes les commandes **doivent** être dans la section du conducteur;
- b) en plus des haut-parleurs du fabricant d'origine, huit (8) autres hauts-parleurs **doivent^(E)** être fixés au plafond dans la section des passagers; la radio **doit^(E)** être munie d'un volume et d'un équilibreur pour les haut-parleurs de la section des passagers;
- c) un lecteur DVD avec au moins quatre (4) téléviseurs couleur à écran large à affichage à cristaux liquides de 38 cm (15 po) disposés de façon adéquate sous les supports porte-bagages, deux de chaque côté.

3.11 Circuit électrique

3.11.1 Caractéristiques du circuit électrique – Ce qui suit doit être fourni :

- a) un alternateur de 270 ampères;
- b) de nombreuses prises de courant de 12 V c.c. avec protection contre les surtensions réparties dans la section des passagers et deux dans la section du conducteur;
- c) un réceptacle asservi situé près du compartiment à batterie; le réceptacle asservi doit^(E) être de marque Grot, numéro 84-9279;
- d) tous les fils, y compris au niveau de la carrosserie de l'autocar, protégés par des passe-fils où ils traversent le métal;
- e) tous les circuits électriques, y compris au niveau de la carrosserie de l'autocar, protégés à l'aide de fusibles, de relais ou de disjoncteurs.

3.11.2 Batteries – Des batteries à usage intensif sans entretien doivent être fournies. Les batteries doivent^(E) avoir une capacité totale de 2300 ampères de démarrage à froid.

3.11.3 Éclairage – Tous les dispositifs d'éclairage de l'autocar doivent être munis de DEL disponibles dans le commerce. Le système d'éclairage doit^(E) comprendre :

- a) des phares à décharge à haute intensité (DHI);
- b) des phares antibrouillard blancs;
- c) des feux de gabarit, d'arrêt, arrière, de plaque d'immatriculation, et des clignotants;
- d) un feu d'arrêt fixé au centre et au moins à la hauteur des yeux à l'arrière du véhicule;
- e) des feux de gabarit/des clignotants gauche et droit au milieu du véhicule et des clignotants arrière jaunes;
- f) des feux et des réflecteurs à support anti-vibration, encastrés ou protégés d'une autre façon contre les dommages;
- g) une lumière dans le compartiment du moteur;
- h) un nombre adéquat de plafonniers dans l'allée centrale, avec couvercle dôme transparent, commandés par des interrupteurs séparés placés à un endroit facile d'accès pour le conducteur; les plafonniers doivent^(E) minimiser l'éblouissement pour le conducteur;
- i) une lampe d'escalier protégée fixée dans la partie avant droite de l'escalier; la lampe doit^(E) être allumée lorsqu'une porte est ouverte ou que les lampes intérieures sont allumées;
- j) des lampes de lecture individuelles pour les passagers situées sous les supports porte-bagages, avec interrupteurs;

- k) des lumières de compartiments à bagages sous la carrosserie actionnées à l'aide de commutateurs « DIP » lorsque les portes sont ouvertes, ou par un interrupteur de lumière principal illuminé se trouvant dans le compartiment du conducteur.

3.12 Carrosserie/équipement spécial

Remarque : Les éléments de carrosserie qui atteignent ou dépassent les exigences fournies au paragraphe 3.12.2 pourront être acceptés. Toutes les dimensions sont considérées nominales sauf avis contraire.

3.12.1 Type de carrosserie

- a) La carrosserie **doit** être basée sur un autocar à cabine avancée avec moteur à l'arrière.

3.12.2 Construction de la carrosserie

- a) Plancher/panneaux latéraux extérieurs – Ce qui suit s'applique :
- i. les panneaux latéraux extérieurs **doivent**^(E) être faits d'acier de calibre 16 et comprendre des cannelures formées pour augmenter la résistance; les panneaux de coin arrière **doivent**^(E) être faits d'acier de calibre 20;
 - ii. les panneaux latéraux **doivent**^(E) sortir de dessous les fenêtres latérales jusqu'à une distance de 50 cm (19 ¾ po) sous le plancher, 50 cm (jupe de 19 ¾ po);
 - iii. la porte du compartiment du moteur **doit**^(E) être faite d'aluminium de 4,8 mm (0,190 po) et être munie de panneaux acoustiques pour diminuer le bruit du moteur;
 - iv. le capuchon du pavillon avant **doit**^(E) être fait d'acier de calibre 18, et le capuchon du pavillon arrière **doit**^(E) être fait d'acier de calibre 20;
 - v. les feuilles de pavillon **doivent**^(E) être des feuilles d'acier de calibre 20 et occuper toute la largeur de l'autocar, d'un linteau de fenêtre à l'autre, et comprendre une visière embossée pour la pluie au-dessus des fenêtres latérales;
 - vi. les panneaux d'auvent avant **doivent**^(E) être faits d'acier de calibre 16;
 - vii. les panneaux de plancher **doivent**^(E) être faits d'acier de calibre 14 et être renforcés de traverses en U pleine largeur, et tous les joints de plancher rivetés **doivent**^(E) être renforcés à l'aide d'angles en acier de structure de 1,8 mm x 30 mm (3/16 po x 1 ½ po) pleine largeur.
- b) Panneaux intérieurs – Ce qui suit s'applique :
- i. un panneau intérieur supérieur avant en acier de calibre 18 amovible **doit**^(E) être fourni pour donner accès à la zone de capuchon du pavillon avant;
 - ii. un panneau intérieur supérieur arrière en acier de calibre 20 amovible **doit**^(E) être fourni pour donner accès à la zone de capuchon du pavillon arrière;

- iii. des moulures pour câble de calibre 22 amovibles de gauche et de droite **doivent**^(E) être fournies pour donner accès aux faisceaux de câble de carrosserie;
 - iv. de l'acier aluminé texturé de calibre 20 dans les panneaux latéraux **doit**^(E) être fourni et aller du seuil de fenêtre jusqu'à la plaque-gousset sur toute la longueur de la carrosserie du côté gauche et du côté droit;
 - v. les panneaux de revêtement **doivent**^(E) parcourir toute la largeur de l'autocar, d'un linteau de fenêtre à l'autre, être faits d'acier de calibre 22 et avoir un rebord rabattu double pour fournir une résistance de joint supplémentaire.
- c) **Isolation/réduction du bruit** – Les murs, le plafond et le plancher **doivent**^(E) être isolés comme suit :
- i. matériaux isolants écologiques résistants aux produits chimiques et aux flammes;
 - ii. section du siège transversal arrière, séparant le moteur et le compartiment des passagers, fortement isolée pour minimiser les vibrations et le bruit;
 - iii. plancher de contreplaqué de 5/8 po avec barrière en acier continue en dessous résistant aux sons;
 - iv. acier perforé qui atténue le son et isolation de revêtement acoustique dans tout l'autocar;
 - v. l'isolant en fibre de verre posé sur les profilés en oméga et entre les parties du châssis;
 - vi. surface intérieure de capuchon en fibre de verre arrière à l'extérieur et dessus du réservoir de récupération du liquide de refroidissement recouverts de mousse isolante vaporisée d'une épaisseur de 38 mm (1,5 po);
 - vii. matériau isolant appliqué sous le plancher et au-dessus des essieux pour réduire le transfert de chaleur et de froid et le bruit des pneus à l'intérieur du véhicule;
 - viii. toit isolé au moyen de 38 mm (1,5 po) de fibre de verre comprimé au moment de la pose des panneaux intérieurs;
 - ix. parois latérales isolées à l'aide d'un bloc rigide en mousse de 38 mm (1,5 po) posé entre les pièces de la structure.

3.12.3 **Compartiments à bagages sous la carrosserie** – Ce qui suit **doit**^(E) être fourni :

- a) un espace d'entreposage disponible commercialement de chaque côté de l'autocar (un espace d'entreposage qui fait toute la largeur de l'autocar sera acceptable);
- b) toutes les portes de compartiments sous la carrosserie capables de pivoter vers le haut d'environ 135 degrés jusqu'à la position d'ouverture complète, équipées de joints à l'épreuve du climat, encastrées, verrouillables, munies de loquets de type claquement, d'un ou de plusieurs dispositifs de maintien en position ouverte et de jambes de force à gaz pour leur permettre d'être maintenues en position d'ouverture complète;

- c) les compartiments vaporisés à l'aide du revêtement X-Box et recouverts d'un tapis de vinyle perforé résistant comme le tapis de plancher en vinyle Dry-Dek^{MD}.

3.12.4 Systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (CVC)

- a) **Système de chauffage du liquide de refroidissement alimenté par carburant** – Ce qui suit s'applique :
- un système de chauffage du liquide de refroidissement au diesel **doit**^(E) être fourni; le système de chauffage **doit**^(E) avoir une capacité de 40 000 BTU, et il servira à chauffer le compartiment passagers et à réchauffer le liquide de refroidissement du moteur;
 - le carburant prélevé du réservoir à carburant du véhicule;
 - systèmes de commande de la température et minuterie de sept (7) jours;
 - l'échappement dirigé dans le sens opposé aux zones critiques comme les fils.
- b) **Systèmes de chauffage par liquide de refroidissement du moteur** – Des systèmes utilisant de l'air recirculé et ayant les capacités nominales ci-après **doivent**^(E) être fournis :
- système avant de 90 000 BTU avec canalisation de dégivreur;
 - système de chauffage d'escalier de 50 000 BTU;
 - deux systèmes de chauffage sous siège arrière de 80 000 BTU.
- c) **Climatiseur** – Un climatiseur de transport bibloc intérieur **doit** être fourni. Le système **doit**^(E) avoir les caractéristiques suivantes :
- un liquide écologique comme le R134A;
 - une capacité d'au moins 75 000 BTU/heure dans la section des passagers et de 15 000 BTU/heure dans la section du conducteur;
 - des sorties d'air situées de façon à distribuer également l'air frais aux passagers et au conducteur.

3.12.5 Sièges des passagers – L'autocar **doit** être muni de sièges orientés vers l'avant pour quarante-quatre (44) passagers adultes. Les sièges **doivent**^(E) avoir les caractéristiques suivantes :

- de type cruiser**, orientés vers l'avant, à dossier haut et inclinable, recouverts de tissu et munis d'appuie-bras pivotants, pour quarante-quatre (44) passagers; les sièges de la rangée arrière ne **doivent**^(E) pas être inclinables, mais de la même qualité que les sièges inclinables;
- première rangée de sièges munie de ceintures abdominales;
- larges d'environ 914 mm (36 po) et distancés d'environ 812 mm (32 po) l'un de l'autre (mesure partant de l'arrière de l'un des dossiers à l'arrière du dossier suivant); la banquette **doit**^(E) mesurer

1066 mm (42 po) de hauteur (mesure partant du plancher jusqu'au sommet du dossier du siège);

- d) un dessin au trait détaillé, avec les dimensions, pour l'intérieur proposé de l'autocar doit être fourni.

3.12.6 Caractéristiques intérieures – Ce qui suit doit être fourni :

- a) des supports porte-bagages de plafond; les coins avant des supports doivent^(E) être arrondis pour empêcher les blessures à la tête; les supports porte-bagages doivent^(E) être munis de dispositifs de fermeture de porte; une extrusion de vinyle doit^(E) s'étendre sur toute la longueur de la rampe intégrale en aluminium des supports porte-bagages le long de l'allée centrale;
- b) un recouvrement de plancher pour l'allée centrale et les marches; le recouvrement de plancher doit^(E) être de marque Altro;
- c) une main courante située du côté droit de la porte d'entrée pour aider les passagers à monter dans l'autocar et à en descendre;
- d) un diviseur en plexiglas transparent situé derrière le siège du conducteur; la pose du diviseur ne doit pas interférer avec le dégagement du siège du passager avant;
- e) du tapis sur les parois latérales des deux côtés.

3.12.7 Portes, fenêtres et sorties d'urgence – Ce qui suit s'applique :

- a) la porte des passagers doit^(E) être une porte principale verrouillable pliable en deux et elle doit^(E) comprendre une fenêtre latérale et une fenêtre au niveau du trottoir; toutes les fenêtres de la porte doivent être faites de verre de sécurité trempé AS-2 thermos; une plaque de linteau de porte d'entrée doit^(E) être fournie; un moyen de fixer la porte d'entrée avant doit être fourni;
- b) les **fenêtres latérales** dans la section du conducteur et la section des passagers doivent être de type cruiser avec des fenêtres coulissantes supérieures; toutes les fenêtres doivent être des sorties de secours; les fenêtres doivent être faites de verre de sécurité trempé AS-2 thermos qui ne peut voler en éclats et doivent être teintées;
- c) deux **sorties de secours** fixées dans le pavillon, conformes à la réglementation de Transports Canada, doivent être fournies.

3.13 Équipements divers

3.13.1 Emplacement de l'équipement – Tous les systèmes et composants doivent^(E) être adéquatement situés ou protégés contre les dangers de la route comme l'eau, la boue et le gravier.

3.13.2 Points de remorquage/récupération – Deux boucles ou crochets de remorquage arrière et deux boucles ou crochets de remorquage avant assez résistants pour permettre de récupérer le véhicule pleinement chargé doivent être fournis.

3.13.3 Porte-plaque d'immatriculation – Des porte-plaque avant et arrière doivent être fournis.

3.13.4 Garde-boues/pare-éclaboussures en caoutchouc de roue arrière – Ce qui suit s’applique :

- a) des garde-boues **doivent** être placés derrière les roues avant et les roues arrière;
- b) des pare-éclaboussures en caoutchouc posés au niveau de toutes les roues **doivent^(E)** être fournis.

3.13.5 Outils servant à changer une roue – Des outils servant à changer une roue, y compris un cric de grande capacité capable de soulever le véhicule, **doivent** être fournis.

3.13.6 Équipement d’urgence – Ce qui suit **doit^(E)** être fourni :

- a) une trousse de premiers soins de dix (10) unités entreposée près du conducteur;
- b) deux fusées éclairantes triangulaires avec contenant d’entreposage;
- c) une hache de sapeur-pompier fixée solidement et facile d’accès à proximité du conducteur;
- d) deux extincteurs à produit chimique sec fixés solidement, chacun ayant une cote d’au moins 5BC; les extincteurs **doivent^(E)** se trouver dans la section des passagers, à un endroit facile d’accès pour le conducteur et dans le compartiment à marchandises arrière.

3.13.7 Rideau de ligne – Un rideau de ligne numérique éclairé, sous verre et fixé à l’avant **doit** être fourni. Le rideau **doit** indiquer le nom de la base d’attache de l’autocar, en anglais et en français, et avoir six (6) espaces supplémentaires où inscrire des informations.

3.13.8 Caméra de recul – Une caméra de recul **doit** être fournie. La caméra **doit^(E)** être munie d’un micro et d’un dispositif de vision nocturne et être fixée à l’arrière du véhicule pour permettre de voir à l’arrière lorsque l’autocar recule. La caméra **doit** être placée de façon à fournir une couverture maximale. Un écran couleurs placé dans la section du conducteur bien à la vue de ce dernier **doit** être fourni.

3.14 Peinture commerciale et protection contre la corrosion

3.14.1 Finition de la peinture – Ce qui suit s’applique :

- a) le véhicule, y compris la cabine, le châssis et les systèmes des variantes, **doit** être peint conformément aux recommandations du fabricant de la peinture et aux meilleures procédures de production du fabricant, donnant une finition durable et un aspect lisse exempt de coulures et de peaux d’orange;
- b) un traitement au phosphate avec apprêt ou un enduit de type E **doit^(E)** être appliqué sur tous les métaux ferreux; ce traitement ou cet enduit **doit^(E)** être suivi de deux couches de peinture;
- c) un nettoyage et un mordantage avec apprêt suivis de deux couches de peinture **doivent^(E)** être faits sur tous les composants en aluminium;
- d) un scellant extérieur transparent **doit^(E)** être appliqué sur toutes les surfaces en bois.

3.14.2 Couleur de la peinture – Ce qui suit **doit** être fourni :

- a) couleur précisée au paragraphe 1.1 avec des décalcomanies des Forces canadiennes conformément à la figure 1; la figure est une représentation des décalcomanies et de leur emplacement approximatif et non de la configuration de l'autocar;
- b) éléments du châssis peints en noir; les surfaces chromées, polies et laminées ne **doivent** pas être peintes.

3.14.3 Protection contre la corrosion – Ce qui suit **doit** être appliqué au véhicule :

- a) **Traitement antirouille** – Un traitement antirouille après fabrication en plus du traitement antirouille standard appliqué en usine. Le traitement sera habituellement appliqué durant la première année d'utilisation. La date du traitement sera fixée par le responsable technique afin d'optimiser les avantages saisonniers de la prévention de la corrosion. Si le traitement n'est pas exigé avant la livraison, un certificat prépayé autorisant le traitement chez un détaillant **doit** être fourni avec le véhicule.
- b) **Antirouille** – Toutes les surfaces métalliques traitées à l'aide d'une pellicule huileuse antirouille ayant les propriétés suivantes :
 - i. chasse-humidité;
 - ii. débordement de l'application (action capillaire);
 - iii. faible teneur en solvant;
 - iv. compatible avec les caoutchoucs, les plastiques et tous les autres matériaux utilisés dans la construction de véhicules automobiles;
 - v. non toxique;
 - vi. dégouttement minimal.
- c) **Essai d'endurance au brouillard salin** – Preuve écrite d'une certification d'essai d'endurance au brouillard salin ASTM B117 de douze (12) heures réalisé par un laboratoire d'essais indépendant. Les produits Krown Rust Kontrol et Rust Check ont été certifiés précédemment; aucune preuve n'est requise;
- d) **Zones d'application** – Les zones d'application incluent, sans s'y limiter, le dessous des ailes et du capot, les sections fermées et caissonnées, les joints, les couvre-joints, les fissures, les points de soudage, le soubassement et les supports extérieurs à découvert.
- e) **Documents de garantie** – Une décalcomanie et des papiers de garantie accompagnant chaque véhicule.
- f) **Disponibilité** – Le système de protection contre la corrosion **doit** être disponible à grande échelle au Canada ou par le biais de services mobiles.

Remarque : Les systèmes de protection contre la corrosion suivants sont fournis à titre indicatif : produits de marque Krown Rust Kontrol ou Rust Check.

3.15 Divers

3.15.1 Plaque d'identification – Les renseignements suivants **doivent** être fournis, au minimum, et être marqués en permanence et se trouver dans un endroit bien à la vue et protégé :

- a) fabricant, modèle, année-modèle et numéro de série;
- b) PTMSE et PNBV.

3.15.2 Plaques d'avertissement et d'instruction – Ce qui suit **doit** être fourni :

- a) toutes les plaques placées à un endroit où elles sont faciles à voir par l'utilisateur;
- b) des instructions sur le démarrage du moteur, l'utilisation de la boîte de vitesses, diverses opérations et n'importe quelle autre procédure spéciale à suivre;
- c) symboles internationaux ou marques bilingues.

3.15.3 Lubrifiants et liquides – Ce qui suit s'applique :

- a) du lubrifiant synthétique **doit** être fourni avec les essieux, la boîte de vitesses et les différentiels; le lubrifiant synthétique **doit** être approuvé par le fabricant des composantes et être fourni par le fabricant d'origine;
- b) le véhicule **doit** fonctionner de manière satisfaisante à l'aide des lubrifiants du système d'approvisionnement des Forces canadiennes, y compris les lubrifiants synthétiques ainsi que les lubrifiants 15W40 et SAE 75W90. les circuits hydrauliques du véhicule **doivent** fonctionner à l'aide du lubrifiant DEXRON III.

3.15.4 Renseignements supplémentaires concernant le dossier d'appel d'offres – Ce qui suit **doit** être fourni :

- a) des brochures à jour et d'autres renseignements applicables;
- b) des détails sur la garantie, y compris toutes les garanties;
- c) une liste de tous les manuels applicables concernant l'utilisateur, la maintenance et les pièces.

3.16 Renseignements livrables – Les renseignements livrables suivants **doivent** être fournis :

- a) **Manuels sur l'équipement** – Les manuels suivants **doivent** être fournis :
 - i. **Manuel de l'utilisateur du châssis** – Le manuel de l'utilisateur **doit** être fourni en format bilingue. Un exemplaire papier du manuel de l'utilisateur du châssis **doit** être fourni avec le véhicule.
 - ii. **Manuel de maintenance du châssis (réparations en atelier)** – Le manuel de maintenance (réparations en atelier) **doit** être en anglais.

- iii. **Manuel des pièces** – Le manuel des pièces **doit** être en anglais.
- iv. **Manuels échantillons** – L’entrepreneur **doit** fournir un ensemble de manuels échantillons comprenant tous les documents dont il est question aux rubriques i à ii ci-dessus. Les manuels échantillons **doivent** être livrés au responsable technique. Les manuels échantillons ne seront pas retournés. Advenant que ces manuels dépendent de l’achèvement de la construction du véhicule, les manuels échantillons **doivent** être soumis dans les trente (30) jours suivant l’approbation du véhicule de préproduction ou l’inspection du premier véhicule de production. L’État doit ensuite accorder son approbation aux manuels ou émettre ses commentaires dans les trente (30) jours.

REMARQUE : Les manuels sur CD/DVD-ROM ou en ligne sont acceptables. Un exemplaire papier du manuel de l’utilisateur du châssis **doit** être fourni avec le véhicule.

- b) **Fiche technique** – L’entrepreneur **doit** fournir au responsable technique une fiche technique pour chaque marque/modèle de véhicule fourni. L’entrepreneur **doit** remplir la fiche technique en inscrivant les données demandées et en ajoutant une photo électronique dans un gabarit de fiche technique fourni par le responsable technique. La fiche technique **doit** être en format bilingue.
- c) **Photographies** – L’entrepreneur **doit** fournir au responsable technique deux (2) photos numériques du véhicule : l’une des trois-quarts avant gauche et l’autre des trois-quarts arrière droit. Toutes les photos **doivent** être prises sur un fond clair non encombré.
- d) **Lettre de garantie** – L’entrepreneur **doit** fournir un exemplaire de la lettre de garantie remplie, dans le format approuvé par le responsable technique, avec le véhicule. Lors de l’expédition, l’entrepreneur **doit** faire parvenir au responsable technique un exemplaire de la lettre de garantie remplie pour chaque véhicule expédié. Un exemplaire de la lettre de garantie **doit** être envoyé au responsable technique sous forme électronique. La lettre de garantie **doit** être en format bilingue.
- e) **Fiche de suivi de la chaîne** – L’entrepreneur **doit** fournir une fiche de suivi de la chaîne ou l’équivalent décrivant les composants utilisés dans la production de la cabine et du châssis. Un exemplaire de la fiche de suivi de la chaîne **doit** accompagner chaque véhicule terminé jusqu’au point de livraison final. Un exemplaire de la fiche de suivi de la chaîne **doit** être envoyé au responsable technique.
- f) **Familiarisation** – Un représentant de l’entrepreneur **doit** fournir au moins trois (3) heures de formation d’introduction destinée aux utilisateurs à un maximum de huit (8) personnes, ainsi qu’au moins trois (3) heures de formation d’introduction destinées aux personnes chargées de la maintenance à un maximum de huit (8) personnes. L’entrepreneur **doit** inclure dans sa soumission les frais afférant à toutes les destinations spécifiées dans le contrat. Les frais de transport, le temps de déplacement et tous les frais connexes du représentant pour se rendre à l’endroit désigné et en revenir **doivent** être inclus dans le prix de la soumission. Une preuve d’achèvement du cours de familiarisation **doit** être donnée sous la forme d’un formulaire de fin d’instruction. Le formulaire **doit** être rempli et signé par un représentant autorisé. Le formulaire **doit** accompagner la facture.

4. DISPOSITIONS RELATIVES À L'ASSURANCE DE LA QUALITÉ

4.1 Exigences relatives au système d'assurance de la qualité – Le système d'assurance de la qualité *doit* être conforme aux manuels SACC. Les manuels sont détaillés dans la demande de propositions (DP). L'entrepreneur *doit* être responsable du système d'assurance de la qualité. Le représentant en assurance de la qualité (RAQ) s'assurera que l'entrepreneur fournit un système d'assurance de la qualité.

4.2 Essai de vérification et de rendement – Le premier véhicule à être livré *doit* être examiné et soumis à un essai de rendement par l'entrepreneur pour assurer une conformité élément par élément aux exigences spécifiées. Le RAQ ou le responsable technique peut assister à cet essai et faire fonctionner le véhicule suffisamment pour évaluer sa maniabilité.

Décalcomanies

Remarque : La figure vise uniquement à montrer les décalcomanies et leur positionnement approximatif.

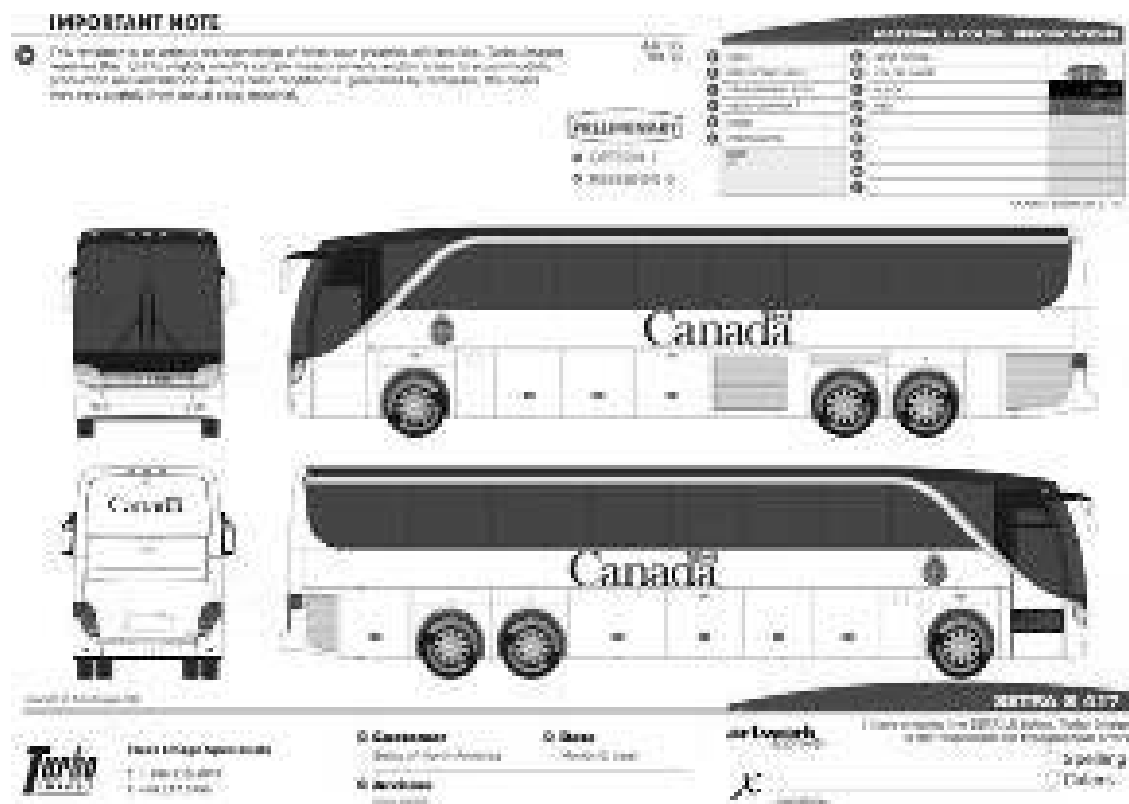


Figure - 1