



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

Attention: - Attention :
Genevieve Roach
DLP 5-3-4-6

Title - Sujet CAMION DE SOUDAGE À L'ARC ÉLECTRIQUE ARC WELDING TRUCK		Amendment No. - N° modif. 001
Solicitation No. N° de l'invitation W8476-226569/B	Date of Amendment Date de modification 22 juin 2022 – June 22, 2022	
Address enquiries to: - Adresser toute demande de renseignements à : Genevieve Roach E-Mail Address - Courriel Genevieve.roach@forces.gc.ca		
Destination 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.

Delivery required Livraison exigée See herein - Voir aux présentes	Delivery offered Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
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) :	
Name - Nom	Title - Titre
Signature	Date

Solicitation Closes - L'invitation prend fin
At - à : 2:00 PM - 14:00
On - le : 4 juillet 2022 – July 4, 2022
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 aux questions des fournisseurs éventuels; et
2. Modifier l'Annexe A : Description d'achat.

QUESTIONS ET RÉPONSES

Question 1	Point 3.21.1 (a) : Le véhicule doit comporter une carrosserie de soudage d'une longueur nominale externe de 3.6m (12pi) (fig. 1 et 2). Ces figures ne se trouvent pas dans le document d'appel d'offre.
Réponse 1	Les références pour les figures(1 et 2) seront supprimées dans l'offre d'achat.
Question 2	Point 3.21.2 (a) i : Ces compartiments doivent se trouver derrière la cabine, des côtés gauche et droit (fig. 3 et 4) Ces figures ne se trouvent pas dans le document d'appel d'offre.
Réponse 2	Les références pour les figures (fig. 3 et 4) seront supprimées dans l'offre d'achat.
Question 3	De quel couleur doit être peinte la plateforme?
Réponse 3	La plateforme doit être peinte en blanc.

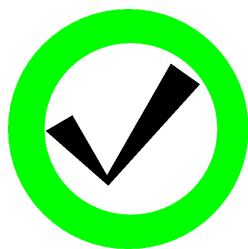
CETTE DEMANDE DE SOUMISSIONS EST MODIFIÉE PAR LA PRÉSENTE COMME SUIT :

- 1.1 SUPPRIMER l'Annexe A : Description d'achat datée 27 août 2021 et REMPLACER par l'Annexe A : Description d'achate datée 20 juin 2022.

TOUTES LES AUTRES MODALITÉS DEMEURENT INCHANGÉES.

**DESCRIPTION D'ACHAT
POUR
CAMION DE SOUDAGE À LARC ÉLECTRIQUE DE 1,5 TONNE, CARROSSERIE
UTILITAIRE MOTEUR DIESEL 4X4, ROUES ARRIÈRE DOUBLES, CABINE ALLONGÉE**

2022-06-20



NOTICE

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

AVIS

Le présent document a été révisé par le **responsable technique** et ne porte sur aucune marchandise contrôlée.

1. PORTÉE

1.1 **Portée** – La présente description d'achat couvre les exigences pour un camion de soudage 4x4 à châssis et cabine allongée, à moteur diesel, à plateforme de 3.6 m (12 pi) et à compartiments de rangement. Le véhicule sera utilisé comme camion de soudage mobile.

1.2 **Instructions** – Les instructions ci-après s'appliquent à la présente spécification.

- (a) Les exigences désignées par le verbe « **devoir** » au présent sont obligatoires et ne permettent aucun écart;
- (b) Celles désignées par ce verbe au futur visent des mesures qui doivent être prises par le Canada et qui n'impliquent aucune mesure ni obligation de la part de l'entrepreneur;
- (c) En l'absence du verbe « devoir » conjugué au **présent** ou au futur, l'information n'est fournie qu'à titre informatif;
- (d) « Fourni » : fourni et installé;
- (e) Lorsqu'une norme particulière est mentionné, mais que l'entrepreneur en propose une équivalente, cette dernière doit être présentée par celui-ci;
- (f) Lorsqu'un certificat technique particulier est mentionné dans la présente description d'achat, un exemplaire de celui-ci ou une preuve de conformité acceptable **doivent** être fournis si le responsable technique l'exige, et ce, jusqu'à la date d'échéance de la garantie du véhicule;
- (g) Les dimensions indiquées comme nominales sont traitées comme des dimensions approximatives. Les dimensions nominales reflètent une méthode par laquelle des matériaux ou des produits sont généralement identifiés à des fins commerciales, mais qui diffèrent des dimensions réelles ; et

OPI/BPR DSVPM 4/DAVPS 4

Issued on Authority of the Chief of the Defence Staff

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



- (h) Bien que le système international d'unités (ISO) **doit** constituer le principal système de mesure sous-tendant les exigences qui figurent dans la présente spécification, les mesures du produit peuvent être indiquée selon celui-ci ou d'après le système standard. Les conversions peuvent s'avérer inexactes.

1.3 Définitions

- (a) « Responsable technique » : représentant responsable du contenu technique de la présente description d'achat;
- (b) « Équivalent » : norme, moyen ou type de composant considérés par le responsable technique comme conformes aux exigences indiquées en matière d'installation, de dimensions, de fonctionnement et de rendement, dans le cadre de la présente description d'achat;
- (c) « Commercialement équipé » : un véhicule fourni dans sa configuration commerciale de série, sans modification visant à satisfaire à des exigences supplémentaires du gouvernement;
- (d) « Poids à vide » : poids du véhicule entièrement équipé. Le poids à vide comprend celui du châssis et de la cabine, de tous les accessoires fixés, de l'équipement, du carburant, des lubrifiants et des liquides de refroidissement, mais pas la charge utile, le poids des passagers ni celui de leur fourbi et de leur équipement personnel;
- (e) « Charge utile » : poids maximal que le véhicule peut transporter;
- (f) « Poids brut du véhicule » (PBV) : somme du poids à vide, du poids du conducteur et des passagers (80 kg par personne), du poids du matériel et de l'équipement personnel, ainsi que de la charge utile. Le PBV ne peut pas dépasser le poids nominal brut du véhicule (PNBV);
- (g) « Poids nominal brut du véhicule » (PNBV) – Le PNBV est le poids maximal du véhicule en état de fonctionner, certifié par le constructeur;
- (h) « Poids nominal brut combiné du véhicule » (PNBCV) : poids combiné admissible maximal du véhicule, avec passagers, équipement et charge utile, plus le poids de la remorque et la charge utile de la remorque;
- (i) « Cabine et châssis » : configuration du véhicule avant l'ajout de tout équipement ou accessoire;
- (j) « Véhicule » : châssis de camion diesel de classe 5, doté d'une plateforme et de compartiments de rangement, comme indiqué dans la présente description d'achat;

2. **DOCUMENTS APPLICABLE** – Les documents suivants sont mentionnés dans la présente spécification. Le gouvernement du Canada n'en fournira aucun. L'information disponible au sujet de l'organisme concerné est fournie.

Normes de la SAE

Siège social mondial de la SAE
400, Commonwealth Dr,
Warrendale, PA, 15096-0001
<http://www.sae.org>

Loi sur la sécurité automobile

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

Loi sur les produits dangereux

Gouvernement du Canada / Ministère de la Justice
<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/h-3/>

Norme fédérale 595C des États-Unis

COLOURS USED IN GOVERNMENT PROCUREMENT (COULEURS UTILISÉES AUX FINS
DES ACHATS GOUVERNEMENTAUX)
U.S. General Services Administration
<http://www.fed-std-595.com/FS-595-paint-spec.html>

3. EXIGENCES

3.1 Modèle de série

- (a) Le véhicule **doit** consister en le modèle le plus récent d'un fabricant ayant fait ses preuves en vendant en Amérique du Nord des véhicules de ce type et de cette catégorie de poids depuis au moins cinq (5) ans;
- (b) Le véhicule **doit** avoir été homologué sur le plan technique par les fabricants d'origine des systèmes, des ensembles et des équipements principaux;
- (c) Le véhicule **doit** être conforme à l'ensemble des lois, des règlements et des normes industrielles en vigueur au Canada au moment de sa fabrication, en matière de production, de sécurité, de niveaux de bruit et d'émissions; et
- (d) Le véhicule et ses accessoires **doivent** fonctionner conformément à toutes les spécifications de rendement et les capacités nominales de leurs fabricants d'origine.

3.2 Conditions de fonctionnement

3.2.1 **Climat** – Le véhicule **doit** pouvoir démarrer et fonctionner dans les conditions climatiques extrêmes qui prévalent au Canada, soit à des températures allant de -40 à 40 °C.

3.2.2 **Terrain** – Le véhicule **doit** être exploitable toute l'année durant et dans toutes les conditions météorologiques possibles, tant sur des routes principales que secondaires.

3.3 Réglementation en matière de sécurité automobile

- (a) Le véhicule **doit** satisfaire aux dispositions de la *Loi sur la sécurité automobile* du Canada;
- (b) Le véhicule complet **doit** présenter une étiquette de conformité de sécurité qui comporte une marque nationale de sécurité (MNS); et
- (c) Tous les systèmes et les composants **doivent** être utilisables de manière sûre et facile par un homme ou une femme du 5^e au 95^e percentile, et ce, dans toutes les conditions d'exploitation.

3.4 Rendement – Le véhicule **doit** respecter les exigences de rendement minimales suivantes :

- (a) Le véhicule doit pouvoir rouler à au moins 105 km/h sur une route horizontale, lorsque le PNBV est atteint;
- (b) La puissance moteur brute du véhicule **doit** totaliser au moins 300 HP;
- (c) Le PNBV du véhicule **doit** se chiffrer à au moins 8895 kg (19 500 lb);
- (d) La capacité de charge utile de la carrosserie du véhicule **doit** s'élever à au moins 1361 kg (3000 lb); et
- (e) Lorsque le PNBV est atteint, la capacité de charge remorquée du véhicule **doit** atteindre au moins 4536 kg (10 000 lb).

3.5 Cabine - Allongée

- (a) **Cabine** – Le véhicule **doit** être équipé d'une cabine allongée avec une fenêtre de visibilité arrière;
- (b) **Caractéristiques de la cabine**
 - i Les vitres latérales **doivent** être teintées;

- ii Le parebrise **doit** comporter des essuie-glaces qui présentent au moins deux (2) vitesses continues et un (1) mode intermittent;
- iii Les balais d'essuie-glaces **doivent** être conçus pour des conditions arctiques;
- iv La cabine **doit** être munie de deux (2) pare-soleil pivotants à la verticale et à l'horizontale;
- v Elle **doit** être dotée d'appuie-bras aux portières;
- vi Elle **doit** présenter des crochets à mentaux;
- vii Elle **doit** comporter des tapis de caoutchouc noirs;
- viii Elle **doit** être équipée de vitres à commande électrique; et
- ix Elle **doit** être dotée de verrous de portière électriques.

(c) **Sièges**

- i Le véhicule **doit** être équipé d'un siège de conducteur capitonné à dossier haut et à revêtement en tissu de couleur intermédiaire à foncée;
- ii Le siège du conducteur **doit** être muni d'appuie-bras escamotables du côté intérieur;
- iii Le véhicule **doit** comporter une banquette pour deux passagers; et
- iv Les sièges **doivent** être munis d'un ensemble de ceinture abdominale/épaulière rétractable. Un ensemble de ceinture abdominale sera accepté pour le passager situé dans le milieu de la banquette avant et arrière.

(d) **Rétroviseurs**

- i Le véhicule **doit** comporter deux rétroviseurs West Coast rétractables, robustes et dotés de deux rétroviseurs convexes inférieurs;
- ii Les rétroviseurs **doivent** comporter un miroir Velvac à capteur ou un composant équivalent;
- iii Ils **doivent** être conformes à la *Loi sur la sécurité automobile* du Canada;
- iv Ils **doivent** permettre au conducteur de voir à l'arrière et sur les côtés du véhicule, ainsi qu'assurer une vue dégagée des voies de dépassement et des angles morts autour du véhicule;
- v Les verres des rétroviseurs **doivent** pouvoir être remplacés séparément;
- vi Ils **doivent** être réglables électroniquement depuis la cabine;
- vii Ils **doivent** être munis d'éléments chauffants de dégivrage;
- viii Les éléments **doivent** être activés au moyen d'une commande à laquelle le conducteur peut accéder dans la cabine; et
- ix Les éléments **doivent** être remplaçables.

(e) **Climatisation** – Le véhicule **doit** comporter un système de climatisation.

(f) **Radio**

- i Le véhicule **doit** être doté d'une radio avec connexion Bluetooth; et

- ii La radio **doit** s'éteindre automatiquement lorsque le contact est coupé.

3.6 **Suspension**

- (a) Le véhicule **doit** comporter une suspension avant à ressort et en arrière d'une suspension avec ressorts à lame avec barres stabilisatrices; et
- (b) La suspension **doit** être munie d'amortisseurs à chaque roue.

3.7 **Moteur** – Le véhicule **doit** comporter un moteur turbo diesel.

3.7.1 **Composants du moteur**

- (a) Le moteur **doit** présenter un filtre à air sec remplaçable;
- (b) Il **doit** contenir un liquide de refroidissement propice à des températures atteignant -40 °C; et
- (c) Il **doit** être équipé d'un système d'échappement qui dépasse de la carrosserie et est éloigné des parties importantes du véhicule (câbles, compartiments de rangement, garde-boues, etc.).

3.7.2 **Réservoir(s) de carburant**

- (a) Le ou les réservoirs du véhicule **doivent** présenter une capacité d'au moins 170 L;
- (b) Les zones de remplissage de réservoir **doivent** être identifiées et **doivent** indiquer à quel carburant le véhicule fonctionne; et
- (c) Le ou les bouchons de réservoir **doivent** comporter un verrou.

3.7.3 **Dispositifs de démarrage par temps froid**

- (a) Le moteur **doit** comporter des dispositifs (bougies de préchauffage, dispositif de chauffage de grille d'admission d'air, etc.) qui lui permettent de démarrer à des températures atteignant -40 °C lorsqu'il contient un carburant et des huiles conçus pour l'hiver;
- (b) Ces dispositifs **doivent** fonctionner à une tension de 110 V en c.a. et présenter une capacité recommandée par le fabricant du moteur ou conforme à la norme SAE J1310; et
- (c) Le moteur **doit** être muni d'un séparateur d'eau/filtre à carburant chauffé qui préchauffe le carburant diesel avant tout démarrage.

3.8 **Transmission**

3.8.1 **Transmission automatique**

- (a) La transmission du véhicule **doit** être automatique;
- (b) Elle **doit** comporter au moins cinq (5) vitesses de marche avant et une (1) de marche arrière;
- (c) Elle **doit** être équipée d'un interrupteur de sécurité et de démarrage au point mort;
- (d) Elle **doit** être dotée d'une commande électronique programmable de ralenti accéléré à interruption instantanée;
- (e) Cette commande **doit** être connectée de façon à prévenir tout enclenchement du ralenti accéléré lorsque la transmission est embrayée et que le frein de stationnement est actionné; et

- (f) Le véhicule **doit** être muni d'un refroidisseur externe d'huile à transmission.
- (g) Le véhicule **doit** être équipé d'une prise de force (PDF) qui convient à l'installation sur la transmission du véhicule.

3.8.2 **Essieux**

- (a) Le véhicule **doit** être muni d'un essieu conducteur en avant et un essieu avec différentiel à glissement limité en arrière; et

3.9 **Système de freinage**

- (a) Celui-ci **doit** être muni d'un système antiblocage (ABS);
- (b) Il **doit** comporter des pare-poussières à chaque roue; et
- (c) Une commande de frein de remorque **doit** être installée sur la colonne de direction du véhicule ou à proximité de celle-ci.

3.10 **Direction**

- (a) Le véhicule **doit** être équipé d'un système de servodirection; et
- (b) La servodirection **doit** être équipée d'une colonne de direction télescopique adaptable.

3.11 **Roues et pneus**

- (a) L'essieu avant **doit** avoir des roues simples;
- (b) L'essieu arrière **doit** être équipé de roues doubles;
- (c) Les roues de l'essieu avant **doivent** être munies de pneus à bande de roulement pour la boue et la neige;
- (d) Celles de l'essieu arrière **doivent** être dotées de pneus à bande de roulement pour la boue et la neige;
- (e) Tous les pneus **doivent** être ceinturés d'acier, sans chambre et à carcasse radiale;
- (f) Toutes les roues **doivent** comporter un disque et un moyeu guide;
- (g) Toutes les roues **doivent** être munies d'indicateurs de desserrage des écrous de roue;
- (h) Les roues **doivent** présenter une capacité équivalente ou supérieure à la charge exercée sur celle-ci;
- (i) Les roues et les pneus **doivent** avoir été assemblés conformément aux spécifications de leur fabricant;
- (j) Le véhicule **doit** comporter une roue de secours de la même taille que celle des roues avant;
- (k) Le véhicule **doit** être doté d'un espace de rangement réservé à la roue de secours; et
- (l) Le véhicule **doit** être muni de garde-boues arrière fixés sur des supports à ressort et à rappel angulaire ou sur des dispositifs **équivalents**.

3.12 **Commandes** - Le véhicule **doit** être équipé d'un régulateur de vitesse comportant une fonction de ralenti accéléré.

3.13 **Instruments**

- (a) Tous les indicateurs et jauges du tableau de bord **doivent** utiliser le système métrique; et

- (b) Les jauges et les indicateurs qui démontrent les deux unités métriques et anglaises seront acceptables.

3.14 **Système électrique**

- (a) Le véhicule **doit** comporter un système électrique;
- (b) Le système électrique **doit** être équipé d'un alternateur d'une puissance d'au moins 200 A;
- (c) Le système électrique **doit** être doté de batteries sans entretien d'une puissance d'au moins 1500 A au démarrage à froid (CCA);
- (d) Le câblage **doit** être protégé par des passe-câbles isolants aux endroits où il traverse des pièces de métal;
- (e) Le système électrique **doit** comprendre un avertisseur conçu pour prévenir le personnel à proximité du véhicule que ce dernier recule;
- (f) Les circuits électriques **doivent** être protégés par des fusibles, des relais ou des disjoncteurs;
- (g) Tout câblage extérieur au véhicule **doit** être protégé par des conduits métalliques; et
- (h) Une prise de remorque électrique à sept (7) broches **doit** être facilement accessible à l'arrière du véhicule.

3.15 **Éclairage**

- (a) Le véhicule **doit** comporter un système d'éclairage à DEL;
- (b) Les phares **doivent** consister en des lampes à halogène ou éclairage à DEL; et
- (c) Le système d'éclairage **doit** comprendre des feux de gabarit, des feux d'arrêt, des feux clignotants, des feux arrière et des feux de marche arrière.

3.16 **Lubrifiants et fluides hydrauliques**

- (a) Le véhicule **doit** contenir des lubrifiants et des fluides hydrauliques synthétiques non exclusifs; et
- (b) Les graisseurs **doivent** se conformer à la norme SAE J534.

3.17 **Peinture**

- (a) Le véhicule **doit** être peinture en blanc;
- (b) Le véhicule **doit** être peint conformément aux recommandations du fabricant de peinture et au moyen des meilleurs procédés du fabricant, afin que sa finition soit durable, lisse et exempte de coulisses, de festons et de peaux d'orange;
- (c) Une peinture blanche **doit** être appliquée sur les surfaces extérieures exposées qui sont généralement peintes à des fins commerciaux;
- (d) Les composants de châssis **doivent** être peints en noir; et
- (e) Les surfaces chromées, polies et mates ne **doivent** pas être peintes.

3.17.1 **Visibilité** – Du ruban réfléchissant **doit** fourni conformément à la *Loi sur la sécurité automobile* du Canada.

- 3.17.2 **Protection contre la corrosion** – Le véhicule **doit** avoir été soumis à un traitement anticorrosion (Krown Rust Control, Rust Check ou traitement équivalent).
- 3.18 **Identification** - Les renseignements concernant le véhicule (nom du fabricant, modèle, numéro d'identification du véhicule, PNBE, PNBV et PNBCV) **doivent** être inscrits de manière permanente à des endroits protégés et bien à la vue.
- 3.19 **Plaques de mise en garde et d'instructions**
- (a) Le véhicule **doit** être muni de telles plaques, conformément à la norme SAE J115; et
 - (b) Les plaques **doivent** comporter des symboles graphiques, comme défini dans la norme SAE J1362, ou des inscriptions dans les deux (2) langues officielles (français et anglais).
- 3.20 **Équipement, caractéristiques et accessoires**
- 3.20.1 **Équipement**
- (a) **Crochets de remorquage**
 - i Le véhicule **doit** comporter de tels crochets, à l'avant et à l'arrière; et
 - ii Les crochets et leurs fixations **doivent** être assez résistants pour permettre le dépannage du véhicule.
 - (b) **Supports de plaque d'immatriculation**
 - i Le véhicule **doit** présenter de tels supports, à l'avant et à l'arrière; et
 - ii Celui à l'arrière **doit** être éclairé.
 - (c) **Bouchons de remplissage** – Le véhicule **doit** comporter des bouchons de remplissage sur lesquels le contenu est marqué de façon permanente à l'aide de symboles internationaux ou d'inscriptions en français et en anglais.
 - (d) **Garde-boues** - Le véhicule **doit** être doté de garde-boues à l'arrière et à l'avant.
 - (e) **Supports de plaques d'identification de matières dangereuses**
 - i Le véhicule **doit** être muni de quatre (4) supports du genre en aluminium;
 - ii Un des supports **doit** être fixé au milieu et au bas de chaque côté de la carrosserie;
 - iii Un de ceux-ci **doit** être installé à l'arrière de la carrosserie, au coin inférieur du côté droit; et
 - iv Un de ceux-ci **doit** être monté à l'avant de la carrosserie, du côté gauche.
 - (f) **Réflecteurs d'avertissement** – Deux réflecteurs triangulaires **doivent** être fournis avec leur coffre de rangement.
 - (g) **Extincteur d'incendie**
 - i Un extincteur ABC d'au moins 2,3 kg (5 lb) **doit** être fourni avec son support à dégagement rapide; et
 - ii Le support **doit** être monté à l'arrière du compartiment vertical gauche (A) du coin intérieur arrière droit de la carrosserie-atelier.
- 3.21 **Équipement de carrosserie**

3.21.1 **Carrosserie de soudage**

- (a) Le véhicule **doit** comporter une carrosserie de soudage d'une longueur nominale externe de 3.6 m (12 pi);
- (b) La largeur nominale externe de la carrosserie de soudage **doit** être de 2.4 m (8 pi);
- (c) Le cadre principal du plancher de la carrosserie de soudage **doit** se composer de profilés d'acier présentant les dimensions nominales suivantes : 100 mm sur 48 mm (4 po sur 1 7/8 po);
- (d) Les profilés transversaux ou en « I » **doivent** mesurer au moins 100 mm sur 38 mm (4 po sur 1 1/2 po) et être installés à une distance centrale de 305 mm (12 po);
- (e) Le plancher de la carrosserie de soudage **doit** être composé de tôle plate d'une épaisseur minimale de ¼ de pouce pour les trois (3) derniers pieds de la plate-forme;
- (f) La carrosserie de soudage **doit** être montée au moyen de boulons en « U » et de plaques de cisaillement propices à sa longueur ou à l'aide d'éléments équivalents;
- (g) Le plancher **doit** comporter un revêtement antidérapant et ne présenter aucun passage de roue;
- (h) Les panneaux de la carrosserie de soudage et leur cadre **doivent** se composer d'acier soudé;
- (i) Le plancher **doit** être muni de deux (2) rangées de trois (3) anneaux d'arrimage d'une capacité de 2275 kg (5000 lb), encastrés à intervalles réguliers;
- (j) Les anneaux d'arrimage **doivent** avoir la forme d'un « D », comporter des orifices d'évacuation et être boulonnés au plancher le plus près possible, mais à au plus 203 mm (8 po), des côtés de ce dernier;
- (k) Le plancher **doit** présenter deux (2) coulisses latérales de guidage de tendeur, des tendeurs et des courroies d'au moins 46 mm (3 po) sur 9144 mm (30 pi);
- (l) Une cloison **doit** être montée;
- (m) La cloison **doit** consister en un cadre en acier qui mesure au moins 50 mm sur 50 mm sur 3 mm (2 po sur 2 po sur 1/8 po), qui est revêtu d'un acier d'un calibre d'au moins 12, qui est fixé à la plateforme par des renforts et qui est recouvert d'une section supplémentaire de métal déployé mesurant 508 mm (20 po) de hauteur;
- (n) L'arrière du véhicule **doit** comporter sur toute sa largeur un parechoc à marchepied de sécurité encastré composé d'un matériau antidérapant de type « Grip Strut ».

3.21.2 **Compartiments de rangement** – Le véhicule **doit** présenter des compartiments de rangement verticaux montés sur des cadres et accessibles depuis l'extérieur.

- i Les compartiments de rangement doivent être étanches à l'eau et munis d'un dispositif d'évacuation antiretour;
- ii Avant toute application de peinture, des orifices doivent être percés dans les montants, afin de prévenir l'accumulation d'eau et de saletés, ainsi qu'une détérioration ou une corrosion précoce du métal; et
- iii La base des compartiments doit être revêtue d'un tapis Levitt-Safety Dri-Dek ou d'un tapis équivalent.

(a) **Compartiments verticaux (A)**

- i Ces compartiments **doivent** se trouver derrière la cabine, des côtés gauche et droit;
- ii Leurs dimensions nominales **doivent** être les suivantes : 680 mm par 610 mm par 1760 mm (27 po par 24 po par 69 po);
- iii Leurs côtés et leurs parties supérieure et inférieure **doivent** être composés d'un acier de calibre d'au moins 12;
- iv Chaque compartiment **doit** présenter une capacité de charge minimale de 136 kg;
- v Le fond des compartiments **doit** être recouvert d'un tapis de vinyle perforé amovible;
- vi Leur côté gauche **doit** comporter du matériel conçu pour fixer une (1) bouteille d'oxygène et une (1) d'acétylène;
- vii Leur côté droit **doit** être équipé d'un matériel conçu pour fixer deux (2) bouteilles d'argon; et
- viii L'intérieur des compartiments **doit** être éclairé au moyen de DEL fixées à un endroit protégé.

(b) **Compartiments horizontale (B)**

- i Les compartiments horizontales (B) **doivent** être situés directement derrière les compartiments verticales à droites et à gauches du véhicule;
- ii Les compartiments **doivent** avoir des dimensions nominales de 762 mm par 610 mm par 860 mm;
- iii Les côtés, le dessus et le dessous des compartiments de rangement **doivent** être construits à partir d'un acier de calibre d'au moins 12;
- iv Les compartiments de rangement **doivent** être séparés uniformément en deux (2) compartiments séparés, avec deux (2) portes d'accès;
- v Chacun des quatre (4) compartiments **doivent** être équipés de deux (2) tablettes coulissantes chaque et neuf (9) séparateurs par tiroirs;
- vi Tous les tiroirs **doivent** être équipés de loquet de verrouillage;
- vii Toutes les tablettes, soit en position fermée, soit en position complètement ouverte, **doivent** avoir une capacité de chargement d'au moins 22,7 kg (50 lbs); et
- viii Une poignée de soutien pourrait être placée sur la face arrière de chaque compartiment pour faciliter l'accès au plancher de la plate-forme.

(c) **Compartiments encastrés (C)**

- i Ces compartiments **doivent** être situés directement derrière les compartiments verticaux des côtés gauche et droit;
- ii Les dimensions nominales **doivent** être les suivantes : 660 mm par 530 mm par 300 mm (26 po par 21 po par 12 po);

- iii Les côtés et les parties supérieure et inférieure **doivent** être composé d'un acier d'un calibre d'au moins 12;
- iv Chaque compartiment **doit** présenter une capacité de charge minimale de 136 kg;
- v L'intérieur des compartiments **doit** être éclairé au moyen de DEL fixées à un endroit protégé; et
- vi Les rangements encastrés **doivent** pouvoir contenir, de façon sécuritaire, deux (2) jerricans de taille standard.

(d) **Portes des compartiments de rangement**

- i Les portes **doivent** comporter de grosses poignées à palette encastrées composées d'acier inoxydable et dotées de serrures qui s'ouvrent avec des clés identiques;
- ii Elles **doivent** se composer d'un acier d'un calibre d'au moins 14;
- iii Elles **doivent** présenter au moins deux (2) charnières en acier inoxydable boulonnées et munies d'axes indémontables. Aucune charnière à piano ne sera acceptée;
- iv Les portes des compartiments verticaux **doivent** être équipées de dispositifs conçus pour les maintenir ouvertes;
- v Des joints d'étanchéité cylindriques **doivent** être fixés autour des portes ou de leur cadre. Aucun joint adhésif ne sera accepté; et
- vi Chaque porte du compartiment de rangement **doit** être dotée de serrures encastrées se verrouillant lorsque la porte est fermée qui peuvent être maintenues verrouillées à l'aide d'un cadenas.

3.21.3 **Grue électrohydraulique**

- (a) Le véhicule doit être équipé d'une grue électrohydraulique;
- (b) La grue doit être installée du côté arrière droit de la station de travail;
- (c) Le modèle de la grue doit être un Auto Crane 3203EH ou un équivalent;
 - i La grue doit avoir un socle amovible monté avec une rotation manuelle de 360 degrés verrouillables;
 - ii La flèche télescopique doit avoir une portée de 914 mm à 2,134 mm (3 pieds à 7 pieds);
 - iii La capacité de chargement de la grue doit être d'au moins 1,450 kg (3,200 lb);
 - iv Une télécommande amovible allant jusqu'à 3,048 mm (10 pieds) du véhicule doit être fournie;
 - v Un système de coupe-circuit de la grue, relié au démarreur du véhicule, doit être fourni;
 - vi La grue doit avoir des stabilisateurs pour supporter le moment de renversement maximal de l'articulation de la flèche;
 - vii Les stabilisateurs doivent avoir un système de rangement automatisé;

viii Les stabilisateurs doivent avoir une plaque de base pivotante; et

ix Chaque plaque de base doit avoir une plaque de répartition de poids.

3.21.4 **Compresseur à air**

- (a) Le véhicule doit être équipé d'un compresseur à air à entraînement hydraulique avec un rangement des bombonnes;
- (b) Le compresseur doit être de modèle VMAC H60 ou un équivalent;
- (c) Le compresseur doit avoir un flux de 40 pi²/m;
- (d) Le compresseur doit avoir un réservoir d'une capacité d'au moins 60 litres; et
- (e) Les connexions d'air doivent être installées à l'intérieur et à l'arrière de la plateforme de soudage.

3.21.5 **Système d'éclairage de carrosserie**

- (a) Le mur extérieur supérieur arrière des compartiments de rangement A **doit** comporter deux (2) projecteurs à DEL d'au moins 720 lumens;
- (b) L'interrupteur **doit** se trouver dans la cabine, sur le tableau de bord;
- (c) Les fils de toutes les lumières **doivent** être passés à travers le côté « accessoires » de l'interrupteur d'allumage, jusqu'à un circuit commandé par un interrupteur principal éclairé monté sur le tableau de bord;
- (d) Un feu stroboscopique ambré **doit** être installé sur la partie centrale supérieure externe de la cabine; et
- (e) L'interrupteur d'éclairage **doit** être installé dans le tableau de bord de la cabine.

3.21.6 **Treuil**

- (a) Le véhicule **doit** comporter un treuil électrique;
- (b) Le treuil **doit** présenter une capacité nominale de première couche d'au moins 5443 kg (12 000 lb);
- (c) Le treuil **doit** être monté entre les longerons de cadre de châssis, derrière le parechoc avant;
- (d) Il **doit** être doté d'un frein automatique de ralentissement et de sécurité, d'une fonction de déroulement manuel, d'une chaîne de guidage à crochet mesurant au moins 610 mm (2 pi), ainsi que d'un guide-câble à rouleau;
- (e) Il **doit** comporter un câble métallique d'au moins 35 m (115 pi);
- (f) Le câble **doit** présenter une capacité nominale d'au moins 5897 kg (13 000 lb); et
- (g) Le fil de la télécommande électrique du treuil **doit** mesurer au moins 3.6 m (12 pi).

3.21.7 **Crochet d'attelage**

- (a) Un crochet d'attelage double **doit** être fixé au châssis, à l'arrière du véhicule;
- (b) Le crochet **doit** consister en un modèle BH-200RN41 d'Holland Hitch ou en un dispositif équivalent;

- (c) Son axe longitudinal horizontal **doit** se trouver à au moins 610 à 710 mm (24 à 28 po) du sol;
- (d) Le crochet **doit** présenter une capacité de remorquage d'au moins 4536 kg (10 000 lb);
- (e) Des manilles de chaîne de sécurité **doivent** être installées de chaque côté du crochet; et
- (f) La capacité de remorquage du crochet **doit** être clairement indiquée sur sa surface arrière.

3.21.8 **Étagère de rangement à métal**

- (a) L'étagère **doit** pouvoir porter des pièces d'au moins 3.6 m (12 pi). de longueur;
- (b) L'étagère **doit** avoir une capacité de charge de 100 lb;
- (c) L'étagère doit être localisée au centre du véhicule sur le dessus de la plateforme; et
- (d) Le support arrière **doit** être amovible.

4. ÉLÉMENTS LOGISTIQUES INTÉGRÉS

4.1 Documentation de l'entrepreneur et éléments logistiques intégrés

4.1.1 Documents pour le responsable technique (personne-ressource désignée) sur le contrat

(a) Manuels pour l'approbation

- i L'entrepreneur **doit** donner accès à un ensemble de manuels en formation numérique, y compris aux manuels de l'utilisateur, des pièces et de maintenance (réparation en atelier);
- ii L'ensemble de manuels **doit** comprendre des manuels pour la totalité des caractéristiques et des accessoires spécifiés pour la configuration. Les manuels pour les accessoires peuvent être fournis en tant que suppléments des manuels du véhicule;
- iii Des exemplaires numériques **doivent** être fournis sous forme de documents PDF;
- iv Des exemplaires numériques **doivent** être fournis dans un CD ou DVD;
- v Le CD ou DVD **doit** être marqué de manière permanente et lisible d'une liste de concours;
- vi Des exemplaires numériques **doivent** être fonctionnel sans avoir besoin d'un mot de passe, sur la procédure d'installation automatique ou sur la connexion internet;
- vii Les copies papier des manuels livrés dans le cadre de ce contrat **doivent** avoir le même contenu que le format électronique approuvé par le **responsable technique**;
- viii Des manuels de maintenance en ligne peuvent être fournis au lieu des manuels de maintenance numériques; cependant, ces manuels **doivent** être fournis sans frais de souscription;
- ix Les manuels ne seront pas redonnés;
- x Une approbation des manuels, ou des commentaires relatifs à ceux-ci, seront fournis dans un délai de 15 jours ouvrables suivant la réception; et
- xi L'entrepreneur **doit** répondre aux commentaires du **responsable technique**.

(b) Photographies et schémas unifilaires

- i L'entrepreneur **doit** fournir deux (2) photographies numériques en couleurs (une image du trois quart avant gauche et une image du trois quart arrière droit de tout le véhicule);
- ii Une (1) photographie numérique en couleurs du trois quart de chaque accessoire et qui illustre le mieux possible l'accessoire en question **doit** être fournie;
- iii Un schéma unifilaire de l'avant et un schéma unifilaire du côté donnant les dimensions du véhicule **doivent** être fournis. Les schémas unifilaires tirés d'une brochure sont acceptables;
- iv L'arrière-plan des photographies **doit** être neutre;
- v Les photographies **doivent** avoir un format JPEG (Joint Photographique Experts Group); et

vi Les photographies **doivent** avoir une résolution d'au moins huit (8) mégapixels.

(c) **Fiche technique**

- i L'entrepreneur **doit** fournir une fiche technique bilingue des données sur le véhicule (y compris les accessoires et caractéristiques) et une photographie du véhicule pour chaque contrat du MDN;
- ii Le **responsable technique** fournira un modèle de fiche technique bilingue à l'entrepreneur;
- iii L'entrepreneur **doit** présenter un exemplaire numérique (MS Word) de la fiche technique remplie aux fins d'approbation;
- iv Une approbation de la fiche technique, ou des commentaires relatifs à celle-ci, devront être fournis dans les 15 jours ouvrables suivant la réception; et
- v L'entrepreneur **doit** répondre aux commentaires du **responsable technique**.

(d) **Lettre de garantie**

- i Le **responsable technique** fournira un gabarit de lettre de garantie bilingue actuel à l'entrepreneur;
- ii L'entrepreneur **doit** fournir une description complète de la garantie comprenant les modalités de la garantie demandée et toute garantie de système ou de sous-système excédant le minimum demandé;
- iii La lettre de garantie **doit** fournir le nom et les coordonnées du fournisseur de garantie désigné le plus près ainsi que ceux des autres fournisseurs de garantie désignés au Canada;
- iv Les fournisseurs de garantie désignés **doivent** honorer la lettre de garantie; et
- v L'entrepreneur **doit** fournir un exemplaire de la lettre de garantie, en format PDF, pour chaque véhicule livré, au **responsable technique**.

(e) **Fiches signalétiques**

- i L'entrepreneur **doit** fournir une liste numérique de toutes les matières dangereuses utilisées sur le véhicule;
- ii Si aucune matière dangereuse n'est utilisée, cela **doit** être mentionné dans la liste; et
- iii L'entrepreneur **doit** fournir une fiche signalétique pour toutes les matières dangereuses mentionnées dans la liste.

(f) **Garantie antirouille (tous les utilisateurs)** – Un exemplaire numérique de la garantie du fournisseur de la protection antirouille **doit** être fourni au **responsable technique**;

(g) **Plans de formation (tous les utilisateurs)** – L'entrepreneur **doit** fournir le plan de formation pour approbation, pour chacune des exigences de formation énumérées à l'alinéa 4.2, au **responsable technique**; et

(h) **Billet de production (tous les utilisateurs)** – L'entrepreneur **doit** fournir un exemplaire numérique du billet de production et une liste supplémentaire pour chaque véhicule terminé; il doit les fournir au **responsable technique**.

4.1.2 **Articles fournis avec chaque véhicule**

- (a) **Manuel de l'utilisateur** – L'entrepreneur **doit** fournir un manuel de l'utilisateur bilingue approuvé en formats papier et numérique;
- (b) **Lettre de garantie** – L'entrepreneur **doit** fournir un exemplaire papier de la lettre de garantie;
- (c) **Fiches signalétiques**
 - i L'entrepreneur **doit** remettre un ensemble de fiches signalétiques; et
 - ii Les fiches signalétiques **doivent** être les mêmes que celles fournies au **responsable technique** conformément à l'alinéa 4.1.1 (e)
- (d) **Garantie antirouille** – L'entrepreneur **doit** fournir un exemplaire de la lettre de garantie du fournisseur de protection contre la rouille;
- (e) **Billet de production** – L'entrepreneur **doit** fournir un exemplaire du billet de production en format papier ou numérique; et
- (f) **Clés** – L'entrepreneur **doit** fournir quatre (4) clés conformément à l'alinéa 3.5 h).

4.1.3 **Éléments supplémentaires**

- (a) **Manuel de maintenance numérique – Anglais**
 - i L'entrepreneur **doit** fournir les manuels de maintenance approuvés (réparation en atelier) en version numérique consultable en anglais pour la maintenance et la réparation de l'équipement et des accessoires du véhicule;
 - ii L'entrepreneur peut fournir ce produit livrable en version bilingue;
 - iii Des manuels en ligne portant sur la maintenance peuvent être fournis à la place des manuels en format numérique; toutefois, ces manuels en ligne **doivent** être fournis sans frais d'abonnement; et
 - iv Des manuels de maintenance en format papier peuvent être fournis au lieu des manuels de maintenance numériques.
- (b) **Manuel numérique sur les pièces**
 - i L'entrepreneur **doit** fournir sur un CD/DVD-ROM les manuels des pièces en anglais approuvés en version numérique consultable requis pour le véhicule, les équipements et les accessoires;
 - ii Les manuels des pièces en ligne peuvent être fournis au lieu des manuels de maintenance numériques; cependant, ils **doivent** être fournis sans frais d'abonnement; et
 - iii Des manuels de maintenance en format papier peuvent être fournis au lieu des manuels de maintenance numériques.

4.2 **Formation**

- (a) **Formation de familiarisation**
 - i L'entrepreneur **doit** fournir un cours de familiarisation dans les deux langues officielle (anglais et français) comme demandé par le **responsable technique**, et spécifie dans le contrat pour livraison à chaque destination;

- ii L'instructeur qui donne le cours **doit** avoir été formé par fournisseur de formation certifié en usine;
- iii Le cours de familiarisation **doit** comprendre des segments sur le fonctionnement et la maintenance qui présentent toutes les mesures de sécurité nécessaires pour utiliser le véhicule de façon sécuritaire, des instructions sur l'utilisation de tous les accessoires fournis, ainsi que la maintenance faite par l'utilisateur;
- iv L'instructeur **doit** fournir des réponses aux questions;
- v Le cours de familiarisation **doit** durer au moins huit (8) heures;
- vi Le cours de familiarisation **doit** pouvoir être donné à huit (8) membres du personnel;
- vii Le cours de familiarisation **doit** être donné au chaque lieu de livraison;
- viii La date du cours de familiarisation **doit** être convenue avec le **responsable technique**;
- ix Une fois le cours de familiarisation terminé, l'entrepreneur **doit** faire signer le certificat « **PREUVE DE FAMILIARISATION** » par le plus haut gradé ayant assisté au cours; et
- x Le **responsable technique** fournira le gabarit électronique du document intitulé « **PREUVE DE FAMILIARISATION** ».