



**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 décrit les exigences s'appliquant à un camion à plate-forme inclinable de 24 pi, 4 x 2, à moteur diesel et de gamme intermédiaire à grue à usage intensif.

1.2 **Instructions** - Les instructions suivantes s'appliquent à la présente spécification.

- a) Les exigences qui sont identifiées par le verbe « **devoir** » sont obligatoires. Aucune dérogation ne sera permise;
- b) Les exigences qui sont identifiées par le verbe « **devoir** » ou par le mot « **équivalent** » sont obligatoires. Le responsable technique étudiera les substituts ou les alternatives aux fins d'acceptation comme équivalents approuvés par lui;
- c) Les exigences identifiées par l'emploi du futur définissent des actions qui relèvent de l'État et ne nécessitent aucune action ni obligation de la part de l'entrepreneur;
- d) Lorsqu'une formulation n'emploie ni le verbe « **devoir** » ni le terme « **équivalent** » ni le futur de l'indicatif, les renseignements sont fournis à titre indicatif seulement;
- e) Dans le présent document, le terme « fourni » signifie « fourni et posé »;
- f) Lorsqu'une norme est spécifiée et que l'entrepreneur offre un **équivalent**, cette norme équivalente doit être fournie par l'entrepreneur, sans frais pour le Canada, sur demande du **responsable technique**;
- g) Si on fait référence à une certification technique dans la description d'achat, un exemplaire de la certification ou une preuve de conformité acceptable **doit** être fourni pour le véhicule à la demande du responsable technique jusqu'à la date d'expiration de la période de garantie;
- h) Bien que le système international (SI) soit utilisé comme système principal de mesure pour définir les exigences dans la présente description d'achat, il se peut que le SI et le

**Description d'achat****Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif**

système standard soient tous deux utilisés. Les conversions d'un système de mesure à l'autre pourraient ne pas être exactes; et

- i) Les dimensions dites nominales sont traitées comme des dimensions approximatives. Les dimensions nominales reflètent une méthode par laquelle des matériaux ou des produits sont généralement identifiés pour la commercialisation, mais qui présentent des différences par rapport aux dimensions réelles.

Description d'achat  
Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

1.3 **Définitions**

- a) « **Responsable technique** » désigne le représentant responsable du contenu technique de la présente description d'achat.
- b) « **Équivalent** » désigne une norme, un moyen ou un type de composant approuvés par le responsable technique pour cette exigence comme satisfaisant aux exigences spécifiées en matière de forme, d'adaptation, de fonction et de rendement;
- c) « **Commercialement équipé** » veut dire que le véhicule est fourni dans sa configuration commerciale standard sans aucune exigence spécifique supplémentaire du gouvernement;
- d) « **Autorisé à circuler sur les routes** » signifie que le véhicule peut rouler en toute légalité sur toutes les routes et routes secondaires du Canada sans restriction ou permis spécial;
- e) « **Poids à vide** » désigne le poids du véhicule entièrement équipé. Le poids à vide comprend celui de la cabine et du châssis, de 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 ou le poids du conducteur/des passagers ou de leur équipement et de leur trousse personnelle;
- f) « **Charge utile** » désigne le poids maximal que le véhicule peut transporter. La charge utile est la différence entre le poids à vide et le poids nominal brut du véhicule.
- g) « **Poids brut du véhicule** » désigne la somme du poids à vide, du poids du conducteur et des passagers (80 kg par personne) et de la charge utile. Le PBV ne peut pas dépasser le poids nominal brut du véhicule (PNBV);
- h) « **Poids nominal brut du véhicule** » (PNBV) désigne le poids d'exploitation maximal du véhicule mentionné par le fabricant;
- i) « **Poids technique maximal combiné** » (PTMC) désigne le poids combiné permis maximal du véhicule, avec passagers et équipement et la **charge utile**, plus le poids de la remorque et la charge utile dans la remorque; et
- j) « **Poids technique maximal sous essieu** » (PTMSE) désigne la capacité de chargement d'un essieu.

**Description d'achat**  
**Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif**

1.4 **Tableau de données** - Le tableau suivant donne le rendement requis minimal.

CARACTÉRISTIQUE	PARAGRAPHE	UNITÉS	Cabine et châssis 4x2
PUISSANCE (HP)	3.4 c)	-	300
PNBV	3.4 d)	kg	15 900
CHARGE	3.4 i)	kg	5 000
CHARGE UTILE	3.4 h)	kg	6 000
MRF DU CHÂSSIS	3.6	kg-m	20 193
CAPACITÉ	3.7.2 a)	litres	375
MOMENT DE LA	3.21.1 h) v.	kg-m	12 500
SOULÈVEMENT DE LA GRUE	3.21.1 h) vii	kg	5 000
PORTÉE DE LA GRUE	3.21.1 h) viii	mm	14 000

Description d'achat

Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

2. **DOCUMENTS APPLICABLES** - Les documents suivants sont cités à titre de référence dans la présente spécification. Le gouvernement du Canada ne fournira pas de documents de référence. Les renseignements disponibles sur l'organisme sont fournis.

Normes SAE

Quartiers généraux mondiaux de la SAE  
400, Commonwealth Drive  
Warrendale (Pennsylvanie), 15096-0001  
<http://www.sae.org>

Loi sur la sécurité automobile (LSA)

Gouvernement du Canada / Transports Canada,  
<http://www.tc.gc.ca/eng/act-regulations/regulations-crc-cl038htm>

Loi sur les produits dangereux

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

Year Book

Tire and Rim Association Inc.,  
3200, West Market Street, Akron (Ohio), 44313

**Description d'achat**  
**Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif**

**3. EXIGENCES**

**3.1 Conception standard**

- a) Le véhicule **doit** être le modèle le plus récent d'un fabricant qui a fait ses preuves en vendant ce type et cette catégorie de véhicules depuis au moins cinq (5) ans;
- b) Le véhicule **doit** inclure les composants, l'équipement et les accessoires fournis normalement pour cette application, bien que ceux-ci pourraient ne pas être spécifiquement décrits dans la présente description d'achat;
- c) Le véhicule **doit** disposer d'une certification technique disponible pour cette application et décernée par les fabricants d'origine des systèmes, ensembles et équipements principaux;
- d) Le véhicule **doit** être conforme à l'ensemble des lois, des règlements et des normes industrielles applicables en vigueur au Canada au moment de sa fabrication et régissant la fabrication, la sécurité, les niveaux de bruit et les émissions polluantes; et
- e) Le véhicule et ses accessoires **doivent** fonctionner conformément à toutes les spécifications de rendement et les capacités nominales d'équipementier.

**3.2 Conditions d'exploitation**

3.2.1 **Conditions climatiques** - 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 et dans toutes les conditions météorologiques possibles sur les routes principales et les routes secondaires.

**3.3 Normes de sécurité**

**3.3.1 Règlements sur la sécurité des véhicules**

- a) Le véhicule **doit** satisfaire aux dispositions de la Loi sur la sécurité automobile du Canada;
- b) Le véhicule complet **doit** porter une étiquette de certification de conformité de sécurité arborant une marque nationale de sécurité (MNS); et
- c) Tous les systèmes et composants **doivent** être sécuritaires et faciles à utiliser pour une femme ou un homme du 5<sup>e</sup> au 95<sup>e</sup> percentiles dans toutes les conditions d'exploitation.

3.3.2 **Matières dangereuses** - L'entrepreneur **doit** réduire le plus possible ou éliminer l'utilisation de matières dangereuses, de substances appauvrissant la couche d'ozone, de biphényle polychloré, d'amiante et de métaux lourds (comme décrit dans la Loi sur les produits dangereux du Canada) sur le véhicule au moment de la livraison.

**3.4 Rendement**

- a) Le véhicule **doit** pouvoir rouler à 105 km/h au PNBV sur une route horizontale et plate;

## Description d'achat

## Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

- b) Le véhicule **doit** pouvoir gravir une pente d'au moins 0,8 % à une vitesse d'au moins 90 km/h lorsqu'il roule au PTMC (paragraphe 3.4 e));
- c) Le véhicule **doit** avoir une puissance moteur brute au moins équivalente à celle donnée à PUISSANCE (HP) dans le tableau de données (paragraphe 1.4) pour atteindre le rendement spécifié (paragraphe 3.4 a) 3.4 b));
- d) Le véhicule **doit** avoir un PNBV au moins équivalent à celui donné comme PNBV dans le tableau de données (paragraphe 1.4);
- e) Le véhicule **doit** avoir une charge utile maximale au moins équivalente à la charge utile donnée dans le tableau de données (paragraphe 1.4); et
- f) Le véhicule **doit** avoir une charge remorquée maximale au moins équivalente à la « charge remorquée » donnée dans le tableau de données (paragraphe 1.4).

3.5 Cabine du véhicule - Cabine à capot

- a) Cabine - Le véhicule **doit** comporter une cabine à capot à suspension pneumatique et à lunette arrière coulissante;
- (b) Caractéristiques de la cabine
  - i La cabine **doit** être munie de sièges pour trois (3) personnes (le conducteur et deux passagers);
  - ii La cabine **doit** être munie d'un siège du conducteur à suspension pneumatique, à dossier élevé et à accoudoir pliant du côté intérieur;
  - iii Des sièges capitonnés en tissu de couleur moyenne à foncé **doivent** être fournis;
  - iv Le véhicule **doit** être muni d'une banquette pour deux passagers;
  - v Toutes les places assises **doivent** être munies d'une ceinture abdominale/ceinture épaulière rétractable. Une ceinture abdominale sera acceptable pour le passager assis au centre de la banquette;
  - vi La cabine **doit** être munie de fenêtres latérales teintées;
  - vii Le pare-brise **doit** comporter des essuie-glaces à au moins deux (2) vitesses continues et un (1) mode intermittent;
  - viii Les balais d'essuie-glaces **doivent** être conçus pour des conditions arctiques;
  - ix La cabine **doit** être munie de deux (2) pare-soleil intérieurs pivotants et rotatifs fixés au-dessus du pare-brise avant et utilisables dans les fenêtres latérales;
  - x La cabine **doit** être munie d'un accoudoir capitonné dans les deux portes;
  - xi La cabine **doit** comporter des crochets à vêtements;

## Description d'achat

## Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

- xii La cabine **doit** comporter des tapis de caoutchouc noirs;
- xiii La cabine **doit** être munie de fenêtres à commandes électriques;
- xiv La cabine **doit** être munie d'un pare-soleil externe fixé au-dessus du pare-brise;
- xv La cabine **doit** être munie d'un klaxon pneumatique;
- xvi La cabine **doit** être munie d'un déflecteur de pierres et d'insectes fixé sur le capot avant; et
- xvii Chaque porte de la cabine **doit** être munie d'une serrure électrique.

c) Rétroviseurs

- i Un rétroviseur **doit** être placé à l'extérieur du véhicule de chaque côté de la cabine de celui-ci pour permettre au conducteur de bien voir les côtés et l'arrière du véhicule;
- ii Chaque rétroviseur **doit** être muni d'une section plate de type West Coast haute et étroite de dimensions d'au moins 150 mm x 400 mm (6 po x 16 po);
- iii Le verre du rétroviseur plat **doit** pouvoir être remplacé séparément;
- iv Chaque rétroviseur **doit** être muni d'une partie convexe située sous la section plate et qui a un diamètre d'au moins 200 mm (8 po);
- v Le verre du rétroviseur convexe **doit** pouvoir être remplacé séparément;
- vi La section plate des rétroviseurs des deux côtés du véhicule doivent être réglables électriquement à l'aide d'une commande en cabine accessible à l'utilisateur;
- vii Les rétroviseurs plats et ceux convexes **doivent** être munis d'éléments chauffants servant au dégivrage;
- viii Le conducteur **doit** activer le dégivrage des rétroviseurs depuis l'intérieur de la cabine; et
- ix Les éléments chauffants **doivent** être remplaçables.

d) Rétroviseur d'aile - Des rétroviseurs à trépied ou à aile **doivent** être placés sur l'aile de gauche et sur l'aile de droite.

e) Climatiseur - Le véhicule **doit** être muni d'un climatiseur.

f) Radio

- i Le véhicule **doit** être muni d'une radio AM/FM à lecteur de CD; et
- ii La radio **doit** s'éteindre automatiquement lorsque le contact est coupé.

3.6 Châssis



## Description d'achat

## Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

- a) Le véhicule **doit** être doté d'un châssis en acier à haute résistance dont le moment de résistance à la flexion (MRF du CHÂSSIS) équivaut à celui donné dans le tableau de données (paragraphe 1.4).

3.6.1 Suspension

- a) Le véhicule **doit** être muni d'une suspension pneumatique à l'arrière et d'une suspension à ressorts à lames à l'avant;
- b) La suspension **doit** être munie d'amortisseurs à chaque roue;
- c) La suspension arrière **doit** être munie d'une soupape de réglage automatique et immédiat de la hauteur;
- d) La suspension arrière **doit** être munie d'un robinet de déchargement pour la pression d'air avec signal sonore, jauge et voyant indicateur;
- e) La commande du robinet de chargement **doit** être fixée dans la cabine à endroit facile d'accès pour le conducteur; et
- f) La suspension arrière **doit** être dotée de stabilisateurs de suspension ou de l'équivalent.

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

3.7.1 Pièces du moteur

- a) Filtre à air du moteur
- i Le filtre à air du moteur **doit** être un filtre à air sec remplaçable à au moins deux étages; et
- ii Le circuit d'admission d'air du véhicule **doit** comprendre un indicateur d'obstruction du filtre à l'intérieur de la cabine qui est visible depuis le siège du conducteur.
- b) Le radiateur du moteur **doit** être muni d'un liquide de refroidissement pour températures allant jusqu'à -40 °C;
- c) Le moteur **doit** être équipé d'un système d'échappement;
- d) Le système d'échappement **doit** être muni d'une cheminée verticale dépassant le toit de la cabine; et
- e) Le système d'échappement **doit** comporter un coude d'échappement au niveau de la sortie de l'échappement.

3.7.2 Réservoir(s) à carburant

- a) Le ou les réservoirs à carburant **doivent** avoir une capacité totale au moins équivalente à la « **CAPACITÉ (CARB.)** » donnée dans le tableau de données (paragraphe 1.4);
- b) Les zones de remplissage de réservoir **doivent** indiquer quel carburant utiliser; et
- c) Le bouchon des réservoirs à carburant **doit** être verrouillable.

3.7.3 Aides au démarrage à froid du moteur

- a) Le moteur **doit** comporter des aides au démarrage à froid pour permettre au moteur (utilisant des huiles/carburants d'hiver) de démarrer à des températures atteignant -40 °C. Les aides au démarrage du moteur peuvent comprendre, sans s'y limiter, une

## Description d'achat

## Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

ou des bougie(s) de préchauffage et une résistance en grille d'air d'admission;

- b) Le moteur **doit** être muni de dispositifs de chauffage pour le démarrage à froid de 110 V c.a. (huile/liquide de refroidissement) ayant la capacité recommandée par le fabricant du moteur ou respectant la norme SAE J1310;
- c) La batterie **doit** être dotée d'un chauffe-batterie de 110 V c.a.; et
- d) Le moteur **doit** être muni d'un séparateur d'eau/filtre à carburant qui préchauffe le diesel avant tout démarrage.

3.8 Ligne d'arbres de transmission du véhicule3.8.1 Boîte de vitesses automatique

- a) Le véhicule **doit** être doté d'une boîte de vitesses automatique;
- b) La boîte de vitesses **doit** comporter au moins six (6) rapports de marche avant et un (1) de marche arrière;
- c) La boîte de vitesses **doit** être équipée d'un interrupteur de sécurité de démarrage au point mort;
- d) La boîte de vitesses **doit** être munie d'une ouverture ou d'une caractéristique **équivalente** pour fournir un lieu d'entraînement/accessoire pour une prise de force; et
- e) Le véhicule **doit** être muni d'un refroidisseur de liquide de boîte de vitesses externe.

3.8.2 Essieux

- a) Le véhicule **doit** être muni d'un essieu avant en I;
- b) Le véhicule **doit** être muni d'un seul essieu d'entraînement arrière;
- c) L'essieu arrière **doit** être muni d'un dispositif de verrouillage de différentiel commandé par le conducteur ou l'**équivalent**. Les dispositifs de verrouillage automatiques de différentiel seront acceptables.

3.9 Freins

- a) Le véhicule **doit** être doté de freins de service à air comprimé et de freins de stationnement à ressort;
- b) Le système de freinage **doit** être un système de freinage antiblocage (ABS);
- c) Le système de freinage **doit** être muni de freins pneumatiques à rattrapeurs d'usure automatiques;
- d) Le système de freinage **doit** être doté d'un compresseur d'air d'une capacité d'au moins 0,51 m<sup>3</sup>/min (18 pi<sup>3</sup>/min);
- e) Le système de freinage **doit** être muni d'un réservoir d'air humide et d'un raccord à branchement rapide pour le branchement d'une conduite de transport d'air;
- f) Le réservoir à air humide **doit** être muni d'un drain à tirette auquel on peut accéder par le côté du véhicule;

## Description d'achat

## Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

- g) Le système de freinage **doit** être doté d'un dessiccateur d'air automatique à soupape de déchargement chauffante;
- h) Le système de freinage **doit** être muni de pare-poussières à chaque roue;
- i) Le système de freinage **doit** être doté de récepteurs de freinage d'urgence à chaque essieu arrière; et
- j) Le système de freinage **doit** être doté d'une commande des freins de remorque fixée sur la colonne de direction ou près d'elle.

3.10 Direction

- a) Le véhicule **doit** être doté d'une direction assistée; et
- b) Le véhicule **doit** être muni d'une colonne de direction télescopique/inclinable.

3.11 Roues et pneus

- a) L'essieu avant **doit** être muni de roues simples;
- b) L'essieu arrière **doit** être muni de roues doubles;
- c) L'essieu avant **doit** être équipé de pneus à boue et à neige;
- d) L'essieu arrière **doit** être équipé de pneus à boue et à neige;
- e) Tous les pneus fournis **doivent** être radiaux, sans chambre à air et ceinturés d'acier;
- f) Toutes les roues fournies **doivent** être pleines et à moyeu guide;
- g) Toutes les roues **doivent** être munies d'indicateurs de desserrage des écrous de roue;
- h) Les roues **doivent** avoir une capacité de charge égale ou supérieure à la charge appliquée à la vitesse maximale du véhicule (paragraphe 3.4 a));
- i) Les roues **doivent** être assemblées conformément aux spécifications du fabricant des pneus et des jantes;
- j) Le véhicule **doit** comporter une roue de secours de la même taille que les roues avant;
- k) Le véhicule **doit** être doté d'un espace de rangement réservé à la roue de secours et sécurisé; et
- l) Le véhicule **doit** être muni de garde-boues arrière fixés sur des supports à ressort à rappel angulaire ou l'équivalent.

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 les jauges du tableau de bord **doivent** être métriques; et
- b) Les jauges et les indicateurs à système métrique et à système anglais seront acceptés.

3.14 Circuit électrique

## Description d'achat

## Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

- a) Le circuit électrique **doit** être équipé d'un alternateur d'une puissance d'au moins 145 A;
- b) Le circuit électrique **doit** être doté de batteries sans entretien d'une puissance combinée d'au moins 2 500 ampères au démarrage à froid (CCA);
- c) Le circuit électrique **doit** comporter un interrupteur de sectionnement principal pour isoler les batteries du véhicule du circuit;
- d) Le véhicule **doit** être muni d'un interrupteur d'éclairage dans la cabine pour actionner les projecteurs/lampes à faisceau étroit;
- e) Le câblage **doit** être protégé par des passe-câbles isolants aux endroits où il traverse du métal; et
- f) Le circuit électrique **doit** comprendre un avertisseur de recul pour alerter le personnel lorsque la marche arrière est enclenchée.

3.15 Éclairage

- a) Le véhicule **doit** être muni d'un éclairage de carrosserie à DEL;
- b) Le véhicule **doit** être doté de phares halogènes; et
- c) Le véhicule **doit** être muni de feux de gabarit, de feux de freinage, de clignotants, de feux arrière et de feux de marche arrière à DEL.

3.15.1 Accessoires d'éclairage

- a) Feu anti-collision
  - i En plus de l'éclairage standard, le véhicule **doit** être muni de deux (2) feux anti-collision omnidirectionnels;
  - ii Le feu anti-collision **doit** être activé à l'aide d'un interrupteur fixé sur le tableau de bord;
  - iii Le feu anti-collision **doit** être fixé de façon à rendre le véhicule le plus visible possible;
  - iv Le feu anti-collision **doit** être conçu pour permettre de voir sur 360 degrés;
  - v Chaque feu anti-collision doit être fixé sur les côtés de la rampe lumineuse;
  - vi Le feu anti-collision **doit** être à DEL; et
  - vii Le feu anti-collision **doit** être jaune.

3.16 Lubrifiants et liquides hydrauliques

- a) Le véhicule **doit** utiliser des lubrifiants et des liquides hydrauliques synthétiques non exclusifs; et
- b) Les raccords graisseurs **doivent** être conformes à la norme SAE J534.

3.17 Peinture

- a) Le véhicule **doit** être peint avec la peinture commerciale du fabricant;

**Description d'achat**  
**Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif**

- b) Le véhicule **doit** être peint en blanc.
- 3.17.1 **Visibilité** - Du ruban réfléchissant **doit** être fourni conformément aux règlements de la *Loi sur la sécurité automobile*.
- 3.17.2 **Protection contre la corrosion** - Le véhicule **doit** être fourni protégé par un traitement anticorrosion comme Krown Rust Control, Rust Check ou un équivalent.
- 3.18 **Identification** - Les renseignements concernant le véhicule (nom du fabricant, modèle, numéro d'identification du véhicule, PTMSE, PNBV et PTMC) **doivent** être inscrits de manière permanente à des endroits protégés et bien à la vue.
- 3.19 **Plaques d'instructions et d'avertissement**
- a) Le véhicule **doit** être muni de plaques d'avertissement et d'instructions 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**
- a) **Crochets de remorquage**
- i Le véhicule **doit** comporter des crochets de remorquage fixés à l'avant et à l'arrière; et
- ii Des crochets de remorquage et des fixations assez résistants pour permettre le dépannage du véhicule **doivent** être fournis.
- b) **Supports de plaque d'immatriculation**
- i Le véhicule **doit** comporter un support de plaque d'immatriculation à l'avant et à l'arrière; et
- ii La plaque d'immatriculation arrière **doit** être éclairée.
- c) **Bouchons de remplissage** - Le véhicule **doit** comporter des bouchons de remplissage sur lesquels le contenu est identifié de façon permanente à l'aide de symboles internationaux ou d'inscriptions en français et en anglais.
- d) **Bavettes garde-boue** - Le véhicule **doit** comporter des bavettes garde-boue à l'avant et à l'arrière.
- e) **Bavettes garde-boue en caoutchouc** - Le véhicule **doit** être muni au moins de bavettes garde-boue en caoutchouc de 90 mm (3,5 po) au niveau des ailes avant de tous les châssis 4x4.
- 3.21 **Accessoires**
- 3.21.1 a) **Carrosserie à plate-forme inclinable**
- i Le véhicule **doit** être muni d'une plate-forme inclinable fixée à l'aide de boulons en U ou de plaques de cisaillement;
- ii La plaque-forme inclinable **doit** avoir une longueur d'au moins 7 300 mm(287 po);

## Description d'achat

## Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

- iii La plate-forme inclinable **doit** avoir une largeur maximale de 2 590 mm (102 po);
- iv La largeur de la plate-forme inclinable entre les rails latéraux **doit** être d'au moins 2 489 mm (98 po);
- v La plate-forme inclinable **doit** être munie d'un dispositif de verrouillage positif;
- vi Des commandes de plate-forme à l'épreuve du climat branchées en permanence **doivent** être fournies du côté arrière gauche et du côté arrière droit de la plate-forme;
- vii La carrosserie à plate-forme inclinable **doit** être en acier, et le pont doit être fait d'une tôle striée en acier d'au moins 4,8 mm (3/16 po) et d'une plaque en acier T1 d'au moins 152 mm (6 po) soudée à l'arrière du pont;
- viii La carrosserie à plate-forme inclinable **doit** être munie de traverses à centre d'au moins 305 mm (12 po);
- ix La carrosserie à plate-forme inclinable **doit** être munie de rails latéraux amovibles d'au moins 152 mm (6 po) fournis du côté gauche et du côté droit du pont;
- x La plate-forme inclinable **doit** être fixée sur une surface coulissante en plastique (comme du Nylatron) pour faciliter le déplacement du pont coulissant;
- xi La carrosserie à plate-forme inclinable **doit** être munie d'un protecteur de cabine;
- xii La plate-forme coulissante **doit** être munie de supports à chaîne à gauche et à droite à l'avant du pont;
- xiii La carrosserie à plate-forme inclinable **doit** être munie d'au moins cinq fentes à chaîne de chaque côté du pont;
- xiv La carrosserie à plate-forme inclinable **doit** être munie d'au moins quatre coulisses de guidage à tendeurs sur le côté du pont; et
- xv Des sangles de tendeur d'au moins 76 mm sur 9 000 mm (3 po sur 30 pi) **doivent** être fournies.

b) Compartiment d'entreposage

- i Le véhicule **doit** être muni d'un (1) compartiment d'entreposage fixé sur le châssis en aluminium;
- ii Le compartiment situé dans un lieu approuvé par le responsable technique **doit** avoir des dimensions nominales de 1 830 mm x 610 mm x 610 mm (72 po x 24 po x 24 po);
- iii Chaque compartiment **doit** être muni de deux (2) portes à charnières verticales qui ne nuisent pas aux opérations;
- iv Chaque compartiment **doit** être muni de loquets à claquement encastrés qui peuvent être verrouillés à l'aide d'un cadenas (s);

## Description d'achat

## Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

- v Chaque compartiment **doit** avoir une capacité de charge d'au moins 136 kg;
  - vi Les compartiments **doivent** être à l'épreuve des conditions climatiques et à drainage anti-retour;
  - vii Les murs intérieurs et le plancher des compartiments **doivent** être vaporisés à l'aide de X-Box Liner, de Line-X ou de l'équivalent;
  - viii Un tapis en vinyle perforé amovible **doit** être fourni sur le plancher de chaque compartiment; et
  - ix Les compartiments **doivent** être munis d'un éclairage à DEL intérieur fixé dans un endroit protégé.
- c) **Système d'éclairage du véhicule**
- i Le véhicule **doit** être muni d'un système d'éclairage;
  - ii Tous les lumières **doivent** être des DEL;
  - iii Une rampe lumineuse comprenant un support à chaîne **doit** être fournie;
  - iv Deux feux de travail fixés sur le dessus du pare-chocs arrière **doivent** être fournis;
  - v Trois feux de gabarit de chaque côté de la plate-forme **doivent** être fournis;
  - vi Un feu jaune à deux unités **doit** être fourni;
  - vii Des feux de pont fixés de chaque côté du treuil **doivent** être fournis; et
  - viii Des interrupteurs d'éclairage identifiés adéquatement et fixés sur le tableau de bord **doivent** être fournis.
- d) **Circuit électrique de la carrosserie**
- i Un raccord électrique à 7 bornes et des lumières de sécurité **doivent** être fournis; et
  - ii Le fil électrique, avec des lumières de sécurité et une fiche à 7 broches, **doit** être suffisamment long pour permettre aux lumières de sécurité d'être fixées à l'arrière d'un véhicule de 7,3 m (24 pi) de longueur.
- e) **Circuit hydraulique**
- i Le véhicule **doit** être muni d'un circuit hydraulique;
  - ii Le circuit hydraulique **doit** être muni d'une pompe hydraulique de 17 gal./min fixée directement à la prise de force;
  - iii Le circuit hydraulique **doit** être muni d'un réservoir hydraulique de 20 gallons muni d'un filtre; et
  - iv Le circuit hydraulique **doit** être muni d'une rangée principale de robinets hydrauliques à cinq passages internes.
- f) **Treuil hydraulique de pont**

## Description d'achat

## Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

- i Un treuil hydraulique fixé entre les rampes lumineuses sur un pont de transport de véhicules automobiles **doit** être fourni;
  - ii Le treuil **doit** avoir une capacité de première couche d'au moins 5 443 kg (12 000 lb);
  - iii Le treuil **doit** avoir un câble de treuil d'au moins 23 m (75 pi) de longueur et un diamètre nominal de 11 mm (7/16 po);
  - iv Le treuil **doit** avoir des circuits de treuil munis d'une unité de commande à distance sans fil.
  - v L'unité de commande à distance **doit** faire fonctionner le treuil et le dispositif de levage hydraulique sous les roues;
  - vi Le treuil **doit** être muni d'une pompe hydraulique à dispositif de contournement automatique en cas de surcharge;
  - vii Le treuil **doit** être muni de tendeurs de câble et de dispositifs de relâchement d'embrayage pneumatiques;
  - viii Le treuil **doit** être muni d'un guide à rouleaux amovible à l'arrière au centre de la plate-forme;
  - ix Le treuil **doit** être muni d'un système de préhension stabilisateur à l'arrière de la plate-forme pour arrêter le véhicule de glisser vers l'arrière pendant le treuillage;
  - x Toutes les pièces du treuil **doivent** être adéquatement protégées contre les dommages; et
  - xi Le treuil **doit** être muni de décalcomanies pour la sécurité et de bandes d'avertissement jaunes et noires fournies où cela est nécessaire.
- g) **Système de levage sous essieu hydraulique**
- i Le véhicule **doit** être muni d'un système de levage de roues/sous essieu hydraulique;
  - ii Le système **doit** pouvoir remorquer suspendu un véhicule d'un poids par essieu d'au moins 1 814 kg (4 000 lb) en plein déploiement;
  - iii Les commandes du système de levage **doivent** être incorporées à la plate-forme et aux systèmes de commande à distance;
  - iv Le système **doit** être muni d'un (1) attelage de remorque et d'un (1) adapateur de crochet d'attelage;
  - v Le système **doit** être muni d'un (1) ensemble de chaînes en V;
  - vi Le système **doit** être muni d'un (1) ensemble de plieurs et de chaînes de fixation pour la partie avant; et
  - vii Le système **doit** être muni d'un (1) ensemble de chaînes de fixation avec crochets en J.



Description d'achat  
Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

h) Grue articulée

- i Le véhicule **doit** être muni d'une grue articulée;
- ii La grue articulée **doit** être fixée sur le châssis derrière la cabine conformément aux recommandations du fabricant;
- iii La grue articulée **doit** avoir une rotation non continue d'au moins 360 degrés;
- iv La grue articulée **doit** s'entreposer elle-même en travers du véhicule en se pliant sur une largeur d'au plus 2 590 mm;
- v La grue articulée **doit** avoir un moment de la charge par rapport à l'axe d'orientation au moins équivalent au **MOMENT DE LA GRUE** du tableau de données (paragraphe 1.4);
- vi Le moment de la charge par rapport à l'axe d'orientation **doit** correspondre à la charge maximale multipliée par la distance jusqu'au centre de la charge maximale;
- vii La grue articulée **doit** avoir une charge nominale au moins équivalente à la valeur **SOULÈVEMENT DE LA GRUE** du tableau de données (paragraphe 1.4);
- viii La grue articulée **doit** avoir une portée horizontale hydraulique jusqu'aux deux côtés au moins équivalente à la **PORTÉE DE LA GRUE** du tableau de données (paragraphe 1.4);
- ix Crochet
  - 1. La grue articulée **doit** être munie d'un crochet qui peut supporter la charge maximale de la grue; et
  - 2. Le crochet **doit** être muni d'un loquet.
- x Stabilisateurs
  - 1. La grue articulée **doit** être munie de stabilisateurs hydrauliques pour soutenir le moment de renversement maximal de la grue articulée;
  - 2. Les stabilisateurs **doivent** s'abaisser jusqu'à au moins 300 mm sous le niveau du sol du véhicule;
  - 3. Les stabilisateurs **doivent** s'entreposer d'eux-mêmes;
  - 4. Les stabilisateurs **doivent** avoir un dégagement entreposé par rapport à la route d'au moins 200 mm;
  - 5. Les stabilisateurs **doivent** être munis de plaques de pied pivotantes; et
  - 6. Chaque plaque de pied **doit** être munie d'une plaque de répartition de la charge.

## Description d'achat

## Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

- xi **Plaques de répartition de la charge**
1. Les plaques de répartition de la charge **doivent** être en bois de 50 mm ou en un matériau léger **équivalent**;
  2. Les plaques de répartition de la charge **doivent** répartir la charge sur une surface d'au moins 500 mm sur 500 mm;
  3. Les plaques de répartition de la charge **doivent** être munies d'une poignée en corde ou de **l'équivalent**; et
  4. Les plaques de répartition de la charge **doivent** avoir un lieu d'entreposage acceptable pour le **responsable technique**.
- xii La grue articulée **doit** être munie d'un indicateur en cabine qui montre quand la grue ou les stabilisateurs ne sont pas entreposés adéquatement;
- xiii La grue articulée **doit** être munie d'un ensemble de leviers de commande pour la grue dans un endroit protégé accessible à un utilisateur du côté conducteur du véhicule;
- xiv Les cartes de chargement de la grue articulée **doivent** être affichées à un endroit visible lorsque l'on actionne les leviers de commande.
- xv **Commande à distance**
1. La grue articulée **doit** être munie d'une commande à distance qui peut être utilisée sans fil ou fixée à la grue articulée par un câble;
  2. Si la commande à distance est fixée à l'aide d'un câble, le câble **doit** avoir une longueur d'au moins 10 m;
  3. La commande à distance **doit** commander entièrement la grue articulée;
  4. La commande à distance **doit** permettre à l'utilisateur de commander la grue en portant de l'équipement d'hiver, y compris des gants d'hiver/de travail;
  5. La commande à distance **doit** être munie d'un bouton d'arrêt en cas d'urgence;
  6. La commande à distance **doit** être utilisable dans toutes les conditions d'éclairage;
  7. La commande à distance **doit** être munie d'un bouton pour actionner un klaxon d'alerte; et
  8. La commande à distance **doit** être munie d'une ceinture et d'une sangle à passer autour du cou.

Description d'achat  
Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

4. **Éléments logistiques intégrés**

4.1 **Documentation de l'entrepreneur et éléments logistiques intégrés**

4.1.1 **Documents fournis au responsable technique**

a) **Manuels à approuver**

- i Un ensemble de manuels pour le véhicule, en format numérique, y compris le manuel des pièces, le manuel de l'utilisateur et le manuel de maintenance (réparations en atelier), **doit** être fourni;
- ii Les manuels à approuver **doivent** être présentés 30 jours ouvrables avant la livraison du véhicule;
- iii L'ensemble de manuels **doit** comprendre des manuels pour tous les systèmes et les accessoires spécifiés pour le véhicule. Les manuels portant sur les accessoires peuvent être inclus à titre de suppléments aux manuels du véhicule;
- iv Des exemplaires numériques **doivent** être fonctionnels sans qu'il soit nécessaire d'avoir un mot de passe ou une procédure d'installation de type lancement automatique;
- v On ne retournera pas les manuels; et
- vi Des commentaires ou l'acceptation des manuels seront fournis dans un délai de 15 jours ouvrables suivant la réception des manuels.

b) **Photographies et schémas unifilaires**

- i Deux (2) photographies en couleurs numériques (une vue du trois-quart avant gauche et une vue du trois-quart arrière droit) du véhicule **doivent** être fournies;
- ii Une (1) photographie en couleurs numérique de chaque accessoire prise de la vue trois-quart qui illustre le mieux possible l'accessoire **doit** être fournie;
- iii Un schéma unifilaire de la vue avant et un schéma unifilaire de la vue latérale donnant les dimensions du véhicule **doivent** être fournis. Les schémas unifilaires sous la forme d'une brochure sont acceptables;
- iv Les photographies **doivent** avoir un arrière-plan non encombré; et
- v Les photographies **doivent** être en format JPEG. Les photographies **doivent** avoir une résolution d'au moins dix (10) millions de pixels; et
- vi Les photographies **doivent** être fournies 15 jours ouvrables avant la livraison du véhicule.

c) **Résumé de données**

## Description d'achat

## Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

- i Un résumé de données bilingue **doit** être fourni pour le véhicule avec des données et une photographie du véhicule sur le formulaire fourni par le **responsable technique**;
  - ii Le **responsable technique** fournira un gabarit d'un résumé de données approuvé à l'entrepreneur;
  - iii L'entrepreneur **doit** fournir l'information demandée pour tous les accessoires et les systèmes pour le véhicule;
  - iv L'entrepreneur **doit** présenter un exemplaire numérique (MS Word) du résumé de données rempli au **responsable technique** pour approbation 15 jours ouvrables avant la livraison du véhicule; et
  - v Des commentaires ou l'acceptation du résumé de données seront fournis dans un délai de 15 jours ouvrables suivant la réception du résumé de données.
- d) **Lettre de garantie**
- i Le responsable technique fournira un gabarit de lettre de garantie bilingue à l'entrepreneur;
  - ii L'entrepreneur **doit** fournir une description complète de la garantie avec les termes de garantie demandés et toute garantie de système ou de sous-système qui dépasse le minimum demandé;
  - iii La lettre de garantie **doit** comprendre le nom et les coordonnées du fournisseur de garantie désigné le plus près et d'autres fournisseurs de garantie désignés un peu partout au Canada;
  - iv Les fournisseurs de garantie désignés **doivent** honorer la lettre de garantie; et
  - v L'entrepreneur **doit** fournir la lettre de garantie d'origine en format numérique, pour chaque véhicule/équipement livré, au responsable technique.
- e) **Garantie de protection contre la rouille** - Un exemplaire de la garantie du fournisseur de protection contre la rouille **doit** être fourni, en format numérique, au **responsable technique**.

4.1.2 **Articles fournis avec chaque véhicule/équipement**

- a) **Manuel de l'utilisateur**
- i Un manuel de l'utilisateur visant à assurer l'utilisation sécuritaire du véhicule, y compris de tous les accessoires fournis, **doit** être fourni;
  - ii Le manuel de l'utilisateur **doit** être fourni en format bilingue ou sous la forme de 2 manuels (un en anglais et un en français) dans un seul cartable;
  - iii En plus de l'exemplaire papier du manuel de l'utilisateur, un exemplaire numérique sur CD ou DVD **doit** être fourni;
  - iv Le CD ou le DVD **doit** afficher en permanence et de façon lisible la liste de son contenu; et

**Description d'achat**  
**Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif**

- v L'exemplaire numérique ne **doit** pas nécessiter de mot de passe ou de connexion internet pour fonctionner.
  - b) **Lettre de garantie**
    - i Un exemplaire papier de la lettre de garantie bilingue remplie dans le format approuvé avec chaque véhicule envoyé **doit** être fourni;
    - ii Le **responsable technique** fournira un gabarit d'une lettre de garantie approuvée à l'entrepreneur;
    - iii L'entrepreneur **doit** fournir une description complète de la garantie dans la lettre de garantie avec les termes de garantie demandés et toute garantie de système ou de sous-système qui dépasse le minimum demandé dans les documents contractuels;
    - iv La lettre de garantie **doit** comprendre le nom et les coordonnées du fournisseur de garantie désigné le plus près et d'autres fournisseurs de garantie désignés un peu partout au Canada; et
    - v Les fournisseurs de garantie désignés **doivent** honorer la lettre de garantie.
  - c) **Garantie de protection contre la rouille** - Un exemplaire de la garantie du fournisseur de protection contre la rouille **doit** accompagner chaque véhicule;
  - d) **Billet de production**
    - i L'entrepreneur **doit** fournir un billet de production, ou **l'équivalent**, décrivant les pièces sur la cabine et le châssis;
    - ii Un exemplaire du billet de production **doit** accompagner chaque véhicule complété au point de livraison final; et
    - iii L'entrepreneur **doit** produire une liste de tous les systèmes et les pièces ne faisant pas partie de la ligne de production inclus.
- 4.1.3 **Manuel sur la maintenance et manuel sur les pièces - Anglais**
- a) L'entrepreneur **doit** fournir le manuel sur la maintenance et le manuel sur les pièces approuvés requis pour le véhicule/l'équipement, les systèmes et les accessoires;
  - b) L'entrepreneur **doit** fournir les manuels en format papier et en format numérique; et
  - c) Un exemplaire du manuel sur la maintenance et un exemplaire du manuel sur les pièces **doivent** être fournis pour chaque destination.
- 4.2 **Formation**
- a) **Formation - Familiarisation - Anglais**
    - i L'entrepreneur **doit** fournir un cours de familiarisation en anglais;

## Description d'achat

## Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

- ii L'instructeur en charge du cours **doit** être un formateur connaissant parfaitement bien le véhicule;
- iii Le cours de familiarisation **doit** comprendre des segments sur l'utilisation et la maintenance démontrant toutes les mesures de sécurité nécessaires à l'utilisation sécuritaire du véhicule, des instructions sur l'utilisation de tous les systèmes et accessoires fournis, ainsi que sur la maintenance;
- iv L'instructeur **doit** répondre aux questions;
- v Le cours de familiarisation **doit** durer au moins huit (8) heures;
- vi Le cours de familiarisation **doit** pouvoir être donné à un maximum de huit (8) personnes à la fois;
- vii Le cours de familiarisation **doit** être donné au lieu de livraison;
- viii La date du cours de maintenance **doit** être établie de concert avec le **responsable technique**;
- ix Après le cours de familiarisation, l'entrepreneur **doit** faire signer le certificat **PREUVE DE FAMILIARISATION** par la personne la plus haut gradée du cours; et
- x Le **responsable technique** fournira le gabarit du document **PREUVE DE FAMILIARISATION** en format numérique.

b) Formation - Familiarisation - Français

- i L'entrepreneur **doit** fournir un cours de familiarisation en français lorsque le **responsable technique** en fait la demande;
- ii L'instructeur en charge du cours **doit** être un formateur connaissant parfaitement bien le véhicule;
- iii Le cours de familiarisation **doit** comprendre des segments sur l'utilisation et la maintenance démontrant toutes les mesures de sécurité nécessaires à l'utilisation sécuritaire du véhicule, des instructions sur l'utilisation de tous les systèmes et accessoires fournis, ainsi que sur la maintenance;
- iv L'instructeur **doit** répondre aux questions;
- v Le cours de familiarisation **doit** durer au moins huit (8) heures;
- vi Le cours de familiarisation **doit** pouvoir être donné à un maximum de huit (8) personnes à la fois;
- vii Le cours de familiarisation **doit** être donné au lieu de livraison;
- viii La date du cours de maintenance **doit** être établie de concert avec le **responsable technique**;
- ix Après le cours de familiarisation, l'entrepreneur **doit** faire signer le certificat **PREUVE DE FAMILIARISATION** par la personne la plus haut gradée du cours; et

Description d'achat

Camion à plate-forme inclinable, 4 x 2, à grue à usage intensif

- x Le **responsable technique** fournira le gabarit du document **PREUVE DE FAMILIARISATION** en format numérique.