



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

Revision to a Request for a Standing Offer

Révision à une demande d'offre à commandes

National Master Standing Offer (NMSO)

Offre à commandes principale et nationale (OCPN)

The referenced document is hereby revised; unless otherwise indicated, all other terms and conditions of the Offer remain the same.

Ce document est par la présente révisé; sauf indication contraire, les modalités de l'offre demeurent les mêmes.

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address

**Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur**

Issuing Office - Bureau de distribution

Industrial Vehicles & Machinery Products Division
11 Laurier St./11, rue Laurier
7B1, Place du Portage, Phase III
Gatineau
Québec
K1A 0S5

Title - Sujet OCPN pour chariots élévateurs	
Solicitation No. - N° de l'invitation E60HS-15FRKL/A	Date 2016-04-20
Client Reference No. - N° de référence du client E60HS-15FRKL	Amendment No. - N° modif. 006
File No. - N° de dossier hs634.E60HS-15FRKL	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$HS-634-68913	
Date of Original Request for Standing Offer Date de la demande de l'offre à commandes originale	
2016-01-25	
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2016-04-28	
Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Paquin, Benoit	Buyer Id - Id de l'acheteur hs634
Telephone No. - N° de téléphone (873) 469-3401 ()	FAX No. - N° de FAX (819) 956-5227
Delivery Required - Livraison exigée	
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction:	
Security - Sécurité This revision does not change the security requirements of the Offer. Cette révision ne change pas les besoins en matière de sécurité de la présente offre.	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Acknowledgement copy required Accusé de réception requis	Yes - Oui <input type="checkbox"/>	No - Non <input type="checkbox"/>
The Offeror hereby acknowledges this revision to its Offer. Le proposant constate, par la présente, cette révision à son offre.		
Signature	Date	
Name and title of person authorized to sign on behalf of offeror. (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du proposant. (taper ou écrire en caractères d'imprimerie)		
For the Minister - Pour le Ministre		

MODIFICATION 006

Cette modification est effectuée afin de publier des questions et réponses, pour modifier les documents mentionnés ici-bas et afin de prolonger la date de clôture comme suit:

1. Questions et réponses

Voir document ci-joint

2. Annexe C – Groupe 3: Description d'achat pour Groupe 3A et 3B

Supprimer: Dans son intégralité

Insérer: Voir document ci-joint

3. Page 1 L'invitation prend fin

Supprimer: 2016-04-21

Insérer: 2016-04-28

4. Demande de rajustement du taux de change

Insérer: Voir le document dans la section Pièces jointes (PWGSC_TPSGC 450.XLS)

Tous les autres modalités et conditions restent les mêmes

Question 1.

Groupe 1A Configuration A, B, C, D, E

Après avoir examiné les réponses fournies dans l'amendement #3, j'ai besoin des précisions en ce qui concerne les unités « LPS ».

Tous les chariots élévateurs doivent être construits à un règlement strict à l'usine de fabrication pour répondre aux normes « LPS ». Lorsque des accessoires tel que le guide de position des fourchons et la balance sont installés pour répondre à vos exigences après l'appareil a été livré de l'usine, les unités ne sera pas certifiées « LPS ». S'il vous plaît aviser si nous identifions que le guide de position des fourchons et la balance peuvent être installés sur les chariots élévateurs « LPS » mais l'unité ne sera plus certifiée « LPS ». Nous remarquons dans la section de substitution de matériel / alternatives et équivalents dans le questionnaire d'informations techniques. Serait-ce acceptable et nous rendre conformes.

Reponse 1.

Oui. Il est obligatoire que le chariot élévateur sera certifié « LPS » quand il quitte l'usine. Cependant, les soumissionnaires peuvent spécifier les restrictions à l'installation des guides de position des fourchons et les balances sur ces véhicules. Les guides de position des fourchons et les balances doivent être disponibles comme accessoires.

Question 2.

Groupe 1B Configuration A, B, C, D, E, F

Après avoir examiné les réponses fournies dans l'amendement #3, j'ai besoin des précisions en ce qui concerne les unités « DS ».

Tous les chariots élévateurs doivent être construits à un règlement strict à l'usine de fabrication pour répondre aux normes « DS ». Lorsque des accessoires tel que le guide de position des fourchons et la balance sont installés pour répondre à vos exigences après l'appareil a été livré de l'usine, les unités ne sera pas certifiées « DS ». S'il vous plaît aviser si nous identifions que le guide de position des fourchons et la balance peuvent être installés sur les chariots élévateurs « DS » mais l'unité ne sera plus certifiée « DS ». Nous remarquons dans la section de substitution de matériel / alternatives et équivalents dans le questionnaire d'informations techniques. Serait-ce acceptable et nous rendre conformes.

Reponse 2.

Oui. Il est obligatoire que le chariot élévateur sera certifié « DS » quand il quitte l'usine. Cependant, les soumissionnaires peuvent spécifier les restrictions à l'installation des guides de position des fourchons et les balances sur ces véhicules. Les guides de position des fourchons et les balances doivent être disponibles comme accessoires.

Question 3.

Groupe 2A Configuration A, B, C, D, E, F

Après avoir examiné les réponses fournies dans l'amendement #3, j'ai besoin des précisions en ce qui concerne les unités « EE ».

Tous les chariots élévateurs doivent être construits à un règlement strict à l'usine de fabrication pour répondre aux normes « EE ». Lorsque des accessoires tel que le guide de position des fourchons et la balance sont installés pour répondre à vos exigences après l'appareil a été livré de l'usine, les unités ne sera pas certifiées « EE ». S'il vous plaît aviser si nous identifions que le guide de position des fourchons et

la balance peuvent être installés sur les chariots élévateurs « EE » mais l'unité ne sera plus certifiée « EE ». Nous remarquons dans la section de substitution de matériel / alternatives et équivalents dans le questionnaire d'informations techniques. Serait-ce acceptable et nous rendre conformes.

Reponse 3.

Oui. Il est obligatoire que le chariot élévateur sera certifié « EE » quand il quitte l'usine. Cependant, les soumissionnaires peuvent spécifier les restrictions à l'installation des guides de position des fourchons et les balances sur ces véhicules. Les guides de position des fourchons et les balances doivent être disponibles comme accessoires.

Question 4.

Groupe 2B Configuration A, B, C, D

Après avoir examiné les réponses fournies dans l'amendement #3, j'ai besoin des précisions en ce qui concerne les unités « EE ».

Tous les chariots élévateurs doivent être construits à un règlement strict à l'usine de fabrication pour répondre aux normes « EE ». Lorsque des accessoires tel que le guide de position des fourchons et la balance sont installés pour répondre à vos exigences après l'appareil a été livré de l'usine, les unités ne sera pas certifiée « EE ». S'il vous plaît aviser si nous identifions que le guide de position des fourchons et la balance peuvent être installés sur les chariots élévateurs « EE » mais l'unité ne sera plus certifiée « EE ». Nous remarquons dans la section de substitution de matériel / alternatives et équivalents dans le questionnaire d'informations techniques. Serait-ce acceptable et nous rendre conformes.

Reponse 4.

Oui. Il est obligatoire que le chariot élévateur sera certifié « EE » quand il quitte l'usine. Cependant, les soumissionnaires peuvent spécifier les restrictions à l'installation des guides de position des fourchons et les balances sur ces véhicules. Les guides de position des fourchons et les balances doivent être disponibles comme accessoires.

Question 5.

Groupe 3A Configuration A, B, C

Après avoir examiné les réponses fournies dans l'amendement #3, j'ai besoin des précisions en ce qui concerne les unités « EE ».

Tous les chariots élévateurs doivent être construits à un règlement strict à l'usine de fabrication pour répondre aux normes « EE ». Lorsque des accessoires tel que le guide de position des fourchons et la balance sont installés pour répondre à vos exigences après l'appareil a été livré de l'usine, les unités ne sera pas certifiée « EE ». S'il vous plaît aviser si nous identifions que le guide de position des fourchons et la balance peuvent être installés sur les chariots élévateurs « EE » mais l'unité ne sera plus certifiée « EE ». Nous remarquons dans la section de substitution de matériel / alternatives et équivalents dans le questionnaire d'informations techniques. Serait-ce acceptable et nous rendre conformes.

Reponse 5.

Oui. Il est obligatoire que le chariot élévateur sera certifié « EE » quand il quitte l'usine. Cependant, les soumissionnaires peuvent spécifier les restrictions à l'installation des guides de position des fourchons et les balances sur ces véhicules. Les guides de position des fourchons et les balances doivent être disponibles comme accessoires.

Question 6.

Groupe 3B Configuration A, B, C

Après avoir examiné les réponses fournies dans l'amendement #3, j'ai besoin des précisions en ce qui concerne les unités « EE ».

Tous les chariots élévateurs doivent être construits à un règlement strict à l'usine de fabrication pour répondre aux normes « EE ». Lorsque des accessoires tel que le guide de position des fourchons et la balance sont installés pour répondre à vos exigences après l'appareil a été livré de l'usine, les unités ne sera pas certifiées « EE ». S'il vous plaît aviser si nous identifions que le guide de position des fourchons et la balance peuvent être installés sur les chariots élévateurs «EE » mais l'unité ne sera plus certifiée « EE ». Nous remarquons dans la section de substitution de matériel / alternatives et équivalents dans le questionnaire d'informations techniques. Serait-ce acceptable et nous rendre conformes.

Reponse 6.

Oui. Il est obligatoire que le chariot élévateur sera certifié « EE » quand il quitte l'usine. Cependant, les soumissionnaires peuvent spécifier les restrictions à l'installation des guides de position des fourchons et les balances sur ces véhicules. Les guides de position des fourchons et les balances doivent être disponibles comme accessoires.

Question 7.

GroupE 4A Configuration A, B, C / GroupE 4B Configuration A, B / GroupE 4C Configuration A, B, C

Après avoir examiné les réponses fournies dans l'amendement #3, j'ai besoin des précisions en ce qui concerne les unités « EE ».

Tous les chariots élévateurs doivent être construits à un règlement strict à l'usine de fabrication pour répondre aux normes « EE ». Lorsque des accessoires tel que le guide de position des fourchons et la balance sont installés pour répondre à vos exigences après l'appareil a été livré de l'usine, les unités ne sera pas certifiées « EE ». S'il vous plaît aviser si nous identifions que le guide de position des fourchons et la balance peuvent être installés sur les chariots élévateurs «EE » mais l'unité ne sera plus certifiée « EE ». Nous remarquons dans la section de substitution de matériel / alternatives et équivalents dans le questionnaire d'informations techniques. Serait-ce acceptable et nous rendre conformes.

Reponse 7.

Oui. Il est obligatoire que le chariot élévateur sera certifié « EE » quand il quitte l'usine. Cependant, les soumissionnaires peuvent spécifier les restrictions à l'installation des guides de position des fourchons et les balances sur ces véhicules. Les guides de position des fourchons et les balances doivent être disponibles comme accessoires.

Question 8.

Groupe 7A Configuration A, B, C / Groupe 7B Configuration A, B, C, D

Après avoir examiné les réponses fournies dans l'amendement #3, j'ai besoin des précisions en ce qui concerne les unités « EE ».

Tous les chariots élévateurs doivent être construits à un règlement strict à l'usine de fabrication pour répondre aux normes « EE ». Lorsque des accessoires tel que le guide de position des fourchons et la balance sont installés pour répondre à vos exigences après l'appareil a été livré de l'usine, les unités ne

sera pas certifié « EE ». S'il vous plaît aviser si nous identifions que le guide de position des fourchons et la balance peuvent être installés sur les chariots élévateurs « EE » mais l'unité ne sera plus certifiée « EE ». Nous remarquons dans la section de substitution de matériel / alternatives et équivalents dans le questionnaire d'informations techniques. Serait-ce acceptable et nous rendre conformes.

Réponse 8.

Oui. Il est obligatoire que le chariot élévateur sera certifié « EE » quand il quitte l'usine. Cependant, les soumissionnaires peuvent spécifier les restrictions à l'installation des guides de position des fourchons et les balances sur ces véhicules. Les guides de position des fourchons et les balances doivent être disponibles comme accessoires.

Question 9.

Group 3A

3.6 Poste de conduite paragraphe 3.6 (c)

Le véhicule **doit** avoir un dégagement d'au moins 1 990 mm (78.5 pouces) entre le plafond et le dessous du protège-conducteur;

Le plancher est-il défini comme le plancher du chariot élévateur où l'opérateur se tient debout ou le plancher réelle de béton du dépôt.

Réponse 9.

Le plancher dans ce cas est le plancher du poste de conduite. Il y aura 1 990 mm (78.5 pouces) entre le plancher du poste de conduite et la face inférieure du toit de protection.

Amendement 9.

Supprimer le paragraphe 3.6 (c) dans son intégralité

Insérer

(c) Le véhicule **doit** avoir un dégagement d'au moins 1 990 mm (78.5 pouces) entre le plafond du poste de conduite et le dessous du protège-conducteur; et

S'il vous plaît noter que ce sont également applicable au même paragraphe dans le groupe 3B



NOTICE

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

AVIS

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

1. **PORTÉE**

1.1 **Portée** - La présente Description d'achat porte sur les exigences relatives à des chariots élévateurs à fourche recouvrant les longerons, à moteur électrique, avec l'opérateur debout avec leurs caractéristiques et leurs accessoires.

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

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

1.3 **Définitions**

- (a) « **Autorité technique** » **doit** désigner le fonctionnaire responsable du contenu technique de la présente spécification;

CHARIOT ÉLEVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

- (b) « **Équivalent** » **doit** désigner une norme, un moyen ou un composant qui a été accepté par l'**Autorité technique** et qui, de l'avis de ce dernier, satisfait aux exigences prescrites en matière de forme, de fonctionnalité et de rendement; et
- (c) « **Commercialement équipé** » **doit** signifier que le véhicule est fourni dans sa Configuration commerciale standard sans exigences supplémentaires stipulées par le gouvernement.

1.4 **Tableau de données** - Le tableau suivant montre le rendement et les dimensions requis pour chaque Configuration et inclus des références aux paragraphes.

			CONFIGURATION			
CARACTÉRISTIQUE		PARAGRAPHE	UNITÉS	A	B	C
CAPACITÉ DE LEVAGE		3.4.1 (a)	kg	1 355	1 580	2 265
			livres	3 000	3 500	4 500
MÂT STANDARD	HAUTEUR DE LEVAGE	3.4.1 (b)	mm	4 800	4 875	4 875
			po	189	192	192
	HAUTEUR DU VÉHICULE	3.4.1 (c)	mm	2 275	2 275	2 275
			po	89,5	89,5	89,5
PORTÉE		3.4.1 (d)	mm	1 067	505	505
			po	42	20	20
LONGUEUR DES FOURCHES		3.5 (b)	mm	1 015	1 015	1 015
			po	40	40	40
SÉPARATION MINIMALE		3.5 (d)	mm	865	865	865
			po	34	34	34
SÉPARATION MAXIMALE			mm	1 240	1 240	1 240
			po	49	49	49
MÂT 2	HAUTEUR DE LEVAGE	3.5.1 (a)	mm	6 019	6 095	6 095
			po	237	240	240
	HAUTEUR DU VÉHICULE		mm	2 745	2 745	2 745
			po	108	108	108
MÂT 3	HAUTEUR DE LEVAGE	3.5.1 (b)	mm	6 705	6 855	6 805
			po	264	270	268
	HAUTEUR DU VÉHICULE		mm	3 050	3 050	3 050
			po	120	120	120
MÂT 4	HAUTEUR DE LEVAGE	3.5.1 (b)	mm	7 315	7 620	7 620
			po	288	300	300
	HAUTEUR DU VÉHICULE		mm	3 355	3 355	3 355
			po	132	132	132
MÂT 5	HAUTEUR DE LEVAGE	3.5.1 (b)	mm	9 295	9 295	9 295
			po	366	366	366
	HAUTEUR DU VÉHICULE		mm	4 115	4 115	4 115
			po	162	162	162
CAPACITÉ DES BATTERIES		3.15 (b)	kWh	26	26	26



CHARIOT ÉLEVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

1.4.1 **Tableau des caractéristiques** - Le tableau suivant indique avec un « X » et par la Configuration les caractéristiques, les accessoires, les articles et de la formation qui **doivent** faire partie de l'ordre du véhicule lorsque requis par l'appel de contrat.

DESCRIPTION	PARAGRAPHE	CONFIGURATION		
		A	B	C
Caractéristique de cote de sécurité « EE »	3.3.4	X	X	X
Mât no. 2	3.5.1 (a)	X	X	X
Mât no. 3	3.5.1 (b)	X	X	X
Mât no. 4	3.5.1 (c)	X	X	X
Mât no. 5	3.5.1 (d)	X	X	X
Translateur	3.5.1 (e)	X	X	X
Balance	3.14.1 (a)	X	X	X
Chargeur, 220 V monophasée	3.15.1 (a)	X	X	X
Chargeur, 220 V triphasée	3.15.1 (b)	X	X	X
Chargeur, 440 V triphasée	3.15.1 (c)	X	X	X
Chargeur, 550 V triphasée	3.15.1 (d)	X	X	X
Système d'arrosage des batteries	3.15.1 (e)	X	X	X
Lumière de travail	3.16.1 (a)	X	X	X
Trousse des pièces initiales	4.1.4 (a)	X	X	X
Manuels d'entretien - papier	4.1.4 (b)	X	X	X
Manuels d'entretien - numérique	4.1.4 (c)	X	X	X
Manuels des pièces - papier	4.1.4 (d)	X	X	X
Manuels des pièces - numérique	4.1.4 (e)	X	X	X
Formation - Familiarisation - anglais	4.2 (a)	X	X	X
Formation - Familiarisation - français	4.2 (b)	X	X	X
Formation - Soutien - anglais	4.2 (c)	X	X	X
Formation - Soutien - français	4.2 (d)	X	X	X
Formation - Résolution de problèmes - anglais	4.2 (e)	X	X	X
Formation - Résolution de problèmes - français	4.2 (f)	X	X	X



CHARIOT ÉLÉVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

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

Normes de la SAE

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

B335

Norme de sécurité pour les chariots élévateurs

Canadian Standards Association (CSA)
5060 Spectrum Way, Suite 100
Mississauga, Ontario, L4W 5N6
<http://www.csa.ca/cm/ca/fr/home>

UL 583

Standard for Electric-Battery-Powered Industrial Trucks

Les laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
7 Underwriters Road,
Toronto, Ontario, M1R 3A9
<http://www.ulc.ca/>

Loi sur les produits dangereux

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



CHARIOT ÉLÉVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

3. **EXIGENCES**

3.1 **Modèle standard**

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

3.2 **Conditions d'exploitation**

3.2.1 **Météo** - Le véhicule **doit** fonctionner à des températures de 0 à 40 °C.

3.2.2 **Terrain** - Le véhicule **doit** fonctionner sur des surfaces en béton détérioré pour empiler, dépiler et déplacer des fournitures générales à l'intérieur d'un entrepôt.

3.3 **Normes de sécurité**

3.3.1 **Sécurité des véhicules** - Tous les aspects de conception et de sécurité des véhicules **doivent** être conforme à la norme CSA B335 ou une norme **Équivalente**.

3.3.2 **Matières dangereuses** - L'Entrepreneur **doit** réduire au minimum ou éliminer l'utilisation de matières dangereuses, de substances appauvrissant la couche d'ozone, de biphényles polychlorés, d'amiante et de métaux lourds (comme décrit dans la Loi sur les produits dangereux du Canada) utilisés dans la fabrication et assemblage du produit fourni.

3.3.3 **Cote de sécurité « E »** - Le véhicule **doit** être fabriqué pour répondre aux exigences de la cote de sécurité « E » conformément à la norme UL 583, ou une **Équivalente**.

3.3.4 **Caractéristique de cote de sécurité « EE »**

- (a) Le véhicule **doit** être fabriqué pour répondre aux exigences d'une cote de sécurité « EE » conformément à la norme UL 583, ou une **Équivalente**, au lieu de la cote de sécurité « E » (paragraphe 3.3.3); et
- (b) Une étiquette de certification confirmant que le véhicule répond à la cote de sécurité « EE » **doit** être apposée de façon permanente sur le véhicule avant la livraison.

3.4 **Véhicule** - Le véhicule **doit** être un chariot élévateur à opérateur debout avec portée des fourches et à fourches entre longerons.



CHARIOT ÉLEVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

3.4.1 Données d'exploitation du chariot élévateur

- (a) Le véhicule, avec le mât standard et sans accessoires, **doit** avoir une capacité de levage au centre de charge de 610 mm (24 pouces) d'au moins la valeur donnée comme « **CAPACITÉ DE LEVAGE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4);
- (b) Le véhicule **doit** avoir une hauteur de levée des fourches, mesurée du sol à la surface supérieure de la fourche dans la position plus haute, d'au moins la valeur donnée comme « **MÂT STANDARD** » - « **HAUTEUR DE LEVAGE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4);
- (c) Le véhicule, avec le mât standard dans sa position la plus basse, **doit** passer sous un faisceau horizontal avec une hauteur au-dessus du niveau du sol de la valeur donnée comme « **MÂT STANDARD** » - « **HAUTEUR DU VÉHICULE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4); et
- (d) Le véhicule **doit** avoir une portée vers l'avant d'au moins la valeur donnée comme « **PORTÉE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4).

3.5 Équipement

- (a) Mât Standard
 - i Le véhicule **doit** être équipé d'un mât télescopique; et
 - ii Le mât standard **doit** avoir une levée libre pleine.
- (b) Fourches - Le véhicule **doit** être équipé des fourches ayant une longueur nominale d'une valeur donnée comme « **LONGUEUR DES FOURCHES** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4);
- (c) Dossier d'appui de charge
 - i Le véhicule **doit** être équipé du dossier d'appui de charge du fabricant;
 - ii La partie supérieure du dossier **doit** être amovible; et
 - iii Le dossier **doit** avoir une hauteur nominale de 1 219 mm (48 pouces).
- (d) Longerons
 - i Le véhicule **doit** être équipé des longerons dont la séparation, en incréments, **doit** avoir une gamme des valeurs entre celles donnée comme « **SÉPARATION MINIMALE** » et « **SÉPARATION MAXIMALE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4);
 - ii La séparation des longerons est définie comme la distance entre les surfaces intérieures des longerons, préférablement en incréments de 50 mm;
 - iii La séparation des longerons, qui **doit** être fournie à une destination sera noté dans l'appel de contrat, s'il n'y a pas de séparation noté dans l'appel de contrat, la séparation maximale **doit** être fournie.



CHARIOT ÉLÉVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

(e) Mécanisme de portée

- i Le véhicule **doit** être équipé d'un mécanisme de portée pouvant déplacer la charge vers l'avant, lorsque le chariot est stationnaire; et
- ii Le mécanisme **doit** déplacer les fourches vers avant sur une distance d'au moins la valeur indiquée comme « **PORTÉE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4).

(f) Guide de position des fourchons

- i Le véhicule **doit** être équipé d'un guide de position des fourchons;
- ii Le guide de position des fourchons **doit** être fixé de manière permanente au dossier d'appui;
- iii Le guide de position des fourchons **doit** utiliser un laser pour créer une ligne qu'indique le niveau de la partie supérieure des fourchons;
- iv Le guide de position des fourchons **doit** être connecté au système électrique du véhicule;
- v Le guide de position des fourchons **doit** être éteint automatiquement lorsque le véhicule est éteint; et
- vi Le guide de position des fourchons **doit** être éteint automatiquement lorsque les fourches sont à moins de 2 130 mm (84 pouces) du niveau du sol.

3.5.1 Caractéristiques et accessoires

(a) Mât no. 2

- i Le véhicule **doit** être équipé de mât no. 2, au lieu du mât standard (paragraphe 3.5 (a));
- ii Mât no. 2 **doit** avoir une levée libre pleine;
- iii Mât no. 2 **doit** avoir une hauteur de levage, mesurée du sol à la surface supérieure de la fourche dans la position plus haute, d'au moins la valeur donnée comme « **MÂT 2** » - « **HAUTEUR DE LEVAGE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4); et
- iv Le véhicule, avec mât no. 2 dans sa position la plus basse, **doit** passer sous un faisceau horizontal avec une hauteur au-dessus du niveau du sol de la valeur donnée comme « **MÂT 2** » - « **HAUTEUR DU VÉHICULE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4).

(b) Mât no. 3

- i Le véhicule **doit** être équipé de mât no. 3, au lieu du mât standard (paragraphe 3.5 (a));
- ii Mât no. 3 **doit** avoir une levée libre pleine;
- iii Mât no. 3 **doit** avoir une hauteur de levage, mesurée du sol à la surface supérieure de la fourche dans la position plus haute, d'au moins la valeur donnée comme « **MÂT 3** » - « **HAUTEUR DE LEVAGE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4); et



CHARIOT ÉLÉVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

- iv Le véhicule avec mât no. 3 dans sa position la plus basse, **doit** passer sous un faisceau horizontal avec une hauteur au-dessus du niveau du sol de la valeur donnée comme « **MÂT 3** » - « **HAUTEUR DU VÉHICULE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4).

(c) Mât no. 4

- i Le véhicule **doit** être équipé de mât no. 4, au lieu du mât standard (paragraphe 3.5 (a));
- ii Mât no. 4 **doit** avoir une levée libre pleine;
- iii Mât no. 4 **doit** avoir une hauteur de levage, mesurée du sol à la surface supérieure de la fourche dans la position plus haute, d'au moins la valeur donnée comme « **MÂT 4** » - « **HAUTEUR DE LEVAGE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4); et
- iv Le véhicule avec mât no. 4 dans sa position la plus basse, **doit** passer sous un faisceau horizontal avec une hauteur au-dessus du niveau du sol de la valeur donnée comme « **MÂT 4** » - « **HAUTEUR DU VÉHICULE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4).

(d) Mât no. 5

- i Le véhicule **doit** être équipé de mât no. 5, au lieu du mât standard (paragraphe 3.5 (a));
- ii Mât no. 5 **doit** avoir une levée libre pleine;
- iii Mât no. 5 **doit** avoir une hauteur de levage, mesurée du sol à la surface supérieure de la fourche dans la position plus haute, d'au moins la valeur donnée comme « **MÂT 5** » - « **HAUTEUR DE LEVAGE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4); et
- iv Le véhicule avec mât no. 5 dans sa position la plus basse, **doit** passer sous un faisceau horizontal avec une hauteur au-dessus du niveau du sol de la valeur donnée comme « **MÂT 5** » - « **HAUTEUR DU VÉHICULE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4).

- (e) Translateur - Le véhicule **doit** être équipé d'un translateur capable de déplacer simultanément les fourches à pleine charge d'au moins 50 mm de chaque côté du centre.

3.6 Poste de conduite

- (a) Le véhicule **doit** être équipé d'un poste de conduite avec un protège-conducteur qui permet une visibilité complète de la charge;
- (b) Le protège-conducteur **doit** être équipé des barres en acier ou l'**Équivalent** montés pour protéger l'opérateur de la chutes d'objets;
- (c) Le véhicule **doit** avoir un dégagement d'au moins 1 990 mm (78.5 pouces) entre le plafond du poste de conduite et le dessous du protège-conducteur; et
- (d) Le poste de conduite **doit** être muni d'un tapis de plancher antifatigue et un dossier d'appui pour l'opérateur. Il est



CHARIOT ÉLÉVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

préférable que l'opérateur soit orienté en direction transversale.

3.7 Châssis - *Commercialement équipé*

3.8 Moteur - *Commercialement équipé*

3.9 Transmission - *Commercialement équipée*

3.10 Système de freinage

(a) Le système de freinage **doit** conformer à B335 de la CSA; et

(b) Le système de freinage **doit** être équipé des freins de service de type homme mort, automatiquement appliqués à l'enlèvement du pied de l'opérateur de la pédale.

3.11 Direction - *Commercialement équipée*

3.12 Roues - *Commercialement équipées*

3.13 Commandes - *Commercialement équipées*

3.14 Instruments - Les instruments **doivent** être équipés d'un compteur d'heures à affichage numérique qui enregistre la durée accumulée de marche du moteur jusqu'à au moins 9 999 heures et un indicateur d'état de charge de la batterie avec interrupteur de levage.

3.14.1 Caractéristiques et accessoires d'instruments

(a) Balance

i Le véhicule **doit** être équipé d'une balance dont la précision est d'au plus 2 pourcent de la capacité de levage; et

ii La balance **doit** être équipée d'un affichage numérique et un dispositif de remise à zéro.

3.15 Système électrique

(a) Le véhicule **doit** être équipé d'un système électrique fonctionnant avec pas moins que vingt-quatre (24) volts;

(b) Les batteries **doivent** avoir une capacité d'au moins la valeur donnée comme « **CAPACITÉ DES BATTERIES** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4);

(c) Le véhicule **doit** être équipé d'un avertisseur sonore de marche arrière pour avertir le personnel lorsque le véhicule est en mode de recul; et

(d) Le véhicule **doit** être équipé des rouleaux de batterie pour permettre le remplacement rapide des batteries.

3.15.1 Caractéristiques et accessoires du circuit électrique

(a) Chargeur, 220 V, monophasé - Un chargeur **doit** être fourni pour la connexion à une source d'alimentation de 220 volt, monophasé, 60 Hz;

(b) Chargeur, 220 V triphasée - Un chargeur **doit** être fourni pour la connexion à une source d'alimentation de 220 volts, triphasée, 60 Hz;



CHARIOT ÉLEVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

- (c) Chargeur, 440 V triphasée - Un chargeur **doit** être fourni pour la connexion à une source d'alimentation de 440 volts, triphasée, 60 Hz;
- (d) Chargeur, 550 V triphasée - Un chargeur **doit** être fourni pour la connexion à une source d'alimentation de 550 volts, triphasée, 60 Hz; et
- (e) Système d'arrosage des batteries
 - i Le véhicule **doit** être fourni d'un système d'arrosage des batteries;
 - ii Le système d'arrosage des batteries **doit** inclure un tuyau amovible; et
 - iii Le tuyau amovible **doit** être fourni d'une connexion rapide.

3.16 Éclairage

- (a) Phare clignotant
 - i Le véhicule **doit** être équipé d'un phare rouge clignotant montée à l'arrière du véhicule; et
 - ii Le phare rouge clignotant **doit** s'allumer lorsque le véhicule est en marche arrière.

3.16.1 Caractéristiques et accessoires d'éclairage

- (a) Lumières de travail - Le véhicule **doit** être équipé du paquet de lumière de travail du fabricant.

3.17 Système hydraulique - *Commercialement équipé*

3.18 Lubrifiants et fluides hydrauliques

- (a) Le véhicule **doit** fonctionner avec les lubrifiants synthétiques et les fluides hydrauliques non-propriétaires; et
- (b) Les graisseurs fournis sur le véhicule **doivent** être conformes à J534 de la SAE.

3.19 Peinture - *Commercialement équipée*

3.20 Identification - Le nom, modèle et numéro de série du véhicule du fabricant **doivent** être posés de façon permanente dans un endroit visible et protégé.

3.21 Condition de livraison du véhicule

- (a) Le véhicule **doit** être livré à la destination en état entièrement opérationnel (entretenu et ajusté). L'intérieur et l'extérieur du véhicule **doivent** être nettoyés;
- (b) Si le véhicule exige un assemblage à destination, l'Entrepreneur **doit** fournir tout le personnel et le matériel requis à cet effet;
- (c) L'espace pour l'assemblage à destination sera fourni, le cas échéant;
- (d) Pour la vérification d'expédition, les éléments comme les clés, crics et tous les autres outils, équipement et accessoires qui sont expédiés en vrac **doivent** être inscrits sur le certificat d'expédition ou sur la note d'emballage disponible; et



CHARIOT ÉLEVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

- (e) Lubrifiants installés dans le véhicule au moment de la livraison **doivent** être adaptés à la destination et la saison de la livraison.



CHARIOT ÉLEVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

4. ÉLÉMENTS LOGISTIQUES INTÉGRÉS

4.1 Documentation d'Entrepreneur et éléments logistiques intégrés

4.1.1 Documents fournis à l'Autorité technique

(a) Fiche technique

- i Une fiche technique bilingue **doit** être fournie pour chaque Configuration, y compris les données pertinentes et une image du véhicule sur le formulaire fourni par l'**Autorité technique**;
- ii L'**Autorité technique** fournira un gabarit d'une fiche technique approuvée à l'Entrepreneur;
- iii L'Entrepreneur **doit** fournir l'information demandée pour tous les accessoires et caractéristiques de la Configuration d'équipement;
- iv L'Entrepreneur **doit** soumettre une copie numérique (MS Word) de la fiche technique finie à l'**Autorité technique** pour l'approbation; et
- v L'approbation des fiches techniques ou des commentaires sera fournis dans les 30 jours calendaires suivant la réception.

(b) Manuels pour approbation

- i L'ensemble de manuels de chaque Configuration, en format numérique, y compris les manuels de l'opérateur, des pièces et d'entretien (réparation en atelier) **doit** être fourni. Les manuels peuvent couvrir plus qu'une Configuration;
- ii L'ensemble des manuels **doit** comprendre les manuels de tous les accessoires et les caractéristiques spécifiés pour la Configuration. Manuels accessoires peuvent être inclus en tant que compléments aux manuels des véhicules;
- iii Les manuels ne seront pas remis à l'Entrepreneur; et
- iv L'approbation des manuels ou des commentaires sera fournis dans les 30 jours calendaires suivant la réception.

(c) Photographies et dessins de ligne

- i Deux (2) photographies couleurs numériques, soit une vue de trois quarts avant gauche et une vue de trois quarts arrière droite, de chaque Configuration **doivent** être fournies;
- ii Une (1) photographie couleur numérique de chaque pièce jointe à la vue trois-quarts qui illustre le mieux l'attachement **doit** être fournie;
- iii Un (1) dessin de ligne d'une vue de face et un (1) d'une vue de côté montrant les dimensions du véhicule **doivent** être fournis. Les dessins de ligne de la brochure sont acceptables;



CHARIOT ÉLEVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

- iv Les photographies **doivent** avoir un arrière-plan non encombré; et
- v Les photographies **doivent** être en format JPEG (Joint Photographic Experts Group). Les photographies **doivent** avoir une résolution d'au moins huit (8) méga pixels.
- (d) **Liste des pièces initiales** - Une liste des pièces de la trousse des pièces initiales spécifiée au paragraphe 4.1.4 (a) pour chaque Configuration **doit** être fournie;
- (e) **Fiches signalétiques**
 - i L'Entrepreneur **doit** fournir une liste, en format numérique, de toutes les matières dangereuses utilisées dans la fabrication du produit;
 - ii Si aucune matière dangereuse n'est utilisée, ceci **doit** également être indiqué dans la liste; et
 - iii L'Entrepreneur **doit** fournir la fiche signalétique de chaque matière dangereuse indiquée dans la liste.
- (f) **Plan(s) de formation** - L'Entrepreneur **doit** fournir un plan de formation pour l'approbation de chacune des exigences de formation énumérées au paragraphe 4.2; et
- (g) **Paquet d'assistance de clients**
 - i Un paquet d'assistance de clients, en format numérique, **doit** être fourni;
 - ii Le paquet d'assistance de clients **doit** comporter des brochures pour tous les modèles de véhicule utilisés pour se conformer à chacune des exigences de cette Configuration;
 - iii Le paquet d'assistance de clients **doit** comporter des brochures pour tous les caractéristiques/accessoires qui ne sont pas fournis par le fabricant du véhicule;
 - iv Le paquet d'assistance de clients **doit** comporter un document de Configuration indiquant les marques/modèle(s) requis pour satisfaire aux conditions pour cette Configuration;
 - v Le document de Configuration **doit** indiquer la livraison estimée pour chaque marque/modèle permettant de répondre aux exigences de cette Configuration;
 - vi Le document de Configuration **doit** inclure une liste des équipement/fonctionnalités qui constituent le véhicule de base spécifié y compris n'importe quel code de produit connexe requis sur le modèle de base du fabricant;
 - vii Le document de Configuration **doit** fournir une liste de tous les accessoires/fonctionnalités supplémentaires qui sont spécifiés pour cette Configuration y compris, le cas échéant, le code de produit et la marque/modèle;
 - viii L'**Autorité Technique** va distribuer le paquet d'assistance de clients à ceux qui le demandent,



CHARIOT ÉLÉVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

toutefois, l'Entrepreneur **doit** distribuer le document à la demande; et

- ix L'Entrepreneur **doit** obtenir l'approbation pour le paquet d'assistance de clients de l'**Autorité technique** avant leur distribution.

4.1.2 Articles fournis avec chaque véhicule

(a) Manuel d'utilisation

- i Le manuel d'utilisation, qui décrit l'opération sécuritaire du véhicule et tout équipement et attelage, **doit** être fourni;
- ii Le manuel d'utilisation **doit** être fourni en format bilingue comme ensemble ou en 2 manuels (l'un anglais et l'autre français) dans un seul classeur;
- iii En plus de la copie papier du manuel d'utilisation, une copie en format numérique sur un CD, DVD ou l'**Équivalent doit** être fournie;
- iv Le CD ou DVD **doit** avoir la liste des matières marquée en permanence de façon lisible; et
- v La copie en format numérique ne **doit** exiger ni un mot de passe ni une connexion Internet pour avoir accès.

(b) Lettre de garantie

- i Une copie en papier de la lettre de garantie bilingue dans un format approuvé **doit** être fournie avec chaque véhicule expédié;
- ii L'**Autorité 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 conditions de garanties demandées et toute garantie de système ou sous-système qui dépasse le minimum requis dans les documents contractuels;
- iv La lettre de garantie **doit** comporter le nom et les coordonnées du fournisseur de la garantie désigné le plus proche et d'autres fournisseurs de la garantie désignés à travers le Canada; et
- v Les fournisseurs désignés par les garanties **doivent** respecter la lettre de garantie.

(c) Fiches signalétiques

- i Un ensemble des fiches signalétiques **doit** être fourni; et
- ii Les fiches signalétiques **doivent** être les mêmes que celles fournies à l'**Autorité technique** conformément au paragraphe 4.1.1 (e).

4.1.3 Distribution de copies de la lettre de garantie

- (a) MDN - Pour les véhicules expédiés au MDN, une copie en format numérique de la lettre de garantie pour chaque véhicule **doit** être fournie à l'**Autorité technique**; ou



CHARIOT ÉLÉVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

- (b) **Non MDN** - Pour les véhicules expédiés aux utilisateurs autres que le MDN, une copie en format numérique de la lettre de garantie pour chaque véhicule **doit** être fournie à la personne-ressource indiquée utilisateur ou désigné.

4.1.4 **Articles additionnels**

(a) **Trousse des pièces initiales**

- i Une trousse des pièces initiales **doit** être fournie; et
- ii La trousse des pièces initiales **doit** inclure un ensemble complet de pièces, y compris les filtres et les éléments filtrant requis par le fabricant d'équipement d'origine pour la première année de maintenance programmée.

- (b) **Manuels d'entretien - papier** - Des manuels d'entretien en format papier, tel que publié et disponible pour le marché canadien, pour l'entretien et la réparation des véhicules et accessoires **doivent** être fournis;

(c) **Manuels d'entretien - numérique**

- i Des manuels d'entretien en format numérique muni d'une fonction de recherche, tel que publié et disponible pour le marché canadien, pour l'entretien et la réparation des véhicules et accessoires **doivent** être fourni sur un CD/DVD-ROM;
- ii Les manuels d'entretien en format numérique **doivent** être en forme PDF ou **Équivalent**;
- iii Les copies en format numérique ne **doivent** exiger ni un mot de passe ni une connexion Internet pour être lisible; et
- iv Les manuels d'entretien en ligne peut être fourni au lieu des manuels d'entretien en format numérique, cependant, ils **doivent** être fournis sans frais d'abonnement.

- (d) **Manuels des pièces - papier** - Des manuels des pièces en format papier, tel que publié et disponible pour le marché canadien, pour le véhicule, caractéristiques et accessoires **doivent** être fournis; et

(e) **Manuels des pièces - numérique**

- i Des manuels des pièces en format numérique, muni d'une fonction de recherche, tel que publié et disponible pour le marché canadien, pour l'entretien et la réparation des véhicules et accessoires, **doivent** être fournies sur un CD/DVD-ROM;
- ii Les manuels des pièces en format numérique **doivent** être en forme PDF ou **Équivalent**;
- iii Les copies en format numérique ne **doivent** exiger ni un mot de passe ni une connexion Internet pour être lisible; et
- iv Les manuels des pièces en ligne peut être fourni au lieu des manuels des pièces en format numérique,



CHARIOT ÉLÉVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

cependant, ils **doivent** être fournis sans frais d'abonnement.

4.2 Formation

(a) Formation - Familiarisation - anglais

- i L'Entrepreneur **doit** fournir un cours de familiarisation en anglais;
- ii L'instructeur **doit** être un fournisseur de formation certifié du fabricant d'équipement d'origine;
- iii Le cours de familiarisation **doit** inclure des segments de maintenance en fonctionnement afin de démontrer toutes les mesures de sécurité nécessaires pour l'utilisation de cette équipement, des instructions sur l'utilisation de toutes les pièces jointes fournies et la maintenance;
- iv L'instructeur **doit** fournir des réponses aux questions;
- v Le cours de familiarisation **doit** être d'une durée minimale de huit (8) heures;
- vi Le cours de familiarisation **doit** accueillir jusqu'à huit (8) personnes;
- vii Le cours de familiarisation **doit** être fourni à la destination de livraison;
- viii La date du cours de familiarisation **doit** être convenue avec l'**Autorité technique** pour les véhicules expédiés au MDN, ou l'utilisateur indiqué ou la personne contacte désignée pour les véhicules expédiés aux utilisateurs autres que le MDN;
- ix À la fin du cours de familiarisation, l'Entrepreneur **doit** faire signer par le principal participant du cours un certificat de « **PREUVE D'INSTRUCTION DE FAMILIARISATION** »; et
- x L'**Autorité technique** fournira un gabarit de « **PREUVE D'INSTRUCTION DE FAMILIARISATION** » sous format numérique.

(b) Formation - Familiarisation - français

- i L'Entrepreneur **doit** fournir un cours de familiarisation en français;
- ii L'instructeur **doit** être un fournisseur de formation certifié du fabricant d'équipement d'origine;
- iii Le cours de familiarisation **doit** inclure des segments de maintenance en fonctionnement afin de démontrer toutes les mesures de sécurité nécessaires pour l'utilisation de cette équipement, des instructions sur l'utilisation de toutes les pièces jointes fournies et la maintenance;
- iv L'instructeur **doit** fournir des réponses aux questions;
- v Le cours de familiarisation **doit** être d'une durée minimale de huit (8) heures;



CHARIOT ÉLÉVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

- vi Le cours de familiarisation **doit** accueillir jusqu'à huit (8) personnes;
- vii Le cours de familiarisation **doit** être fourni à la destination de livraison;
- viii La date du cours de familiarisation **doit** être convenue avec l'**Autorité technique** pour les véhicules expédiés au MDN, ou l'utilisateur indiqué ou la personne contacte désignée pour les véhicules expédiés aux utilisateurs autres que le MDN;
- ix À la fin du cours de familiarisation, l'Entrepreneur **doit** faire signer par le principal participant du cours un certificat de « **PREUVE D'INSTRUCTION DE FAMILIARISATION** »; et
- x L'**Autorité technique** fournira un gabarit de « **PREUVE D'INSTRUCTION DE FAMILIARISATION** » sous format numérique.

(c) Formation - Soutien - anglais

- i L'Entrepreneur **doit** fournir un cours de formation en soutien au personnel de maintenance en anglais;
- ii L'instructeur **doit** être un fournisseur de formation certifié du fabricant d'équipement d'origine;
- iii Le curriculum du cours de formation en soutien **doit** inclure les précautions de sécurité de l'opération et la manutention, la maintenance préventive incluant le plan de service, le dépannage, les essais et les ajustements;
- iv Le cours de formation en soutien **doit** être d'une durée minimale de quatre (4) jours;
- v Le cours de formation en soutien **doit** accueillir jusqu'à huit (8) personnes chargées de la maintenance;
- vi Le cours de formation en soutien **doit** être fourni à la destination de livraison;
- vii Les dates finales du cours de formation en soutien **doivent** être convenues avec l'**Autorité technique** pour les véhicules expédiés au MDN, ou la personne-ressource indiquée utilisateur désigné pour les véhicules expédiés aux utilisateurs autre que le MDN;
- viii À l'achèvement du cours de formation en soutien, l'Entrepreneur **doit** faire signer un certificat de « **PREUVE DE LA FORMATION SOUTIEN** » par le principal participant du cours; et
- ix L'**Autorité technique** fournira un gabarit de « **PREUVE DE LA FORMATION SOUTIEN** » sous format numérique.

(d) Formation - Soutien - français

- i L'Entrepreneur **doit** fournir un cours de formation en soutien au personnel de maintenance en français;
- ii L'instructeur **doit** être un fournisseur de formation certifié du fabricant d'équipement d'origine;



CHARIOT ÉLÉVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

- iii Le curriculum du cours de formation en soutien **doit** inclure les précautions de sécurité de l'opération et la manutention, la maintenance préventive incluant le plan de service, le dépannage, les essais et les ajustements;
 - iv Le cours de formation en soutien **doit** être d'une durée minimale de quatre (4) jours;
 - v Le cours de formation en soutien **doit** accueillir jusqu'à huit (8) personnes chargées de la maintenance;
 - vi Le cours de formation en soutien **doit** être fourni à la destination de livraison;
 - vii Les dates finales du cours de formation en soutien **doivent** être convenues avec l'**Autorité technique** pour les véhicules expédiés au MDN, ou la personne-ressource indiquée utilisateur désigné pour les véhicules expédiés aux utilisateurs autre que le MDN;
 - viii À l'achèvement du cours de formation en soutien, l'Entrepreneur **doit** faire signer un certificat de « **PREUVE DE LA FORMATION SOUTIEN** » par le principal participant du cours; et
 - ix L'**Autorité technique** fournira un gabarit de « **PREUVE DE LA FORMATION SOUTIEN** » sous format numérique.
- (e) Formation - Résolution de problèmes - anglais
- i L'Entrepreneur **doit** fournir un cours de résolution de problèmes en anglais;
 - ii L'instructeur **doit** être un fournisseur de formation certifié du fabricant d'équipement d'origine;
 - iii Le curriculum du cours de résolution de problèmes **doit** inclure des instructions détaillées sur des essais, de la résolution de problèmes, de l'analyse de problèmes et des ajustements;
 - iv Le cours de résolution de problèmes **doit** être d'une durée minimale de huit (8) heures;
 - v Le cours de résolution de problèmes **doit** accueillir jusqu'à huit (8) personnes chargées de la maintenance;
 - vi Le cours de résolution de problèmes **doit** être fourni à la destination de livraison;
 - vii La date finale du cours de résolution de problèmes **doit** être convenue avec l'**Autorité technique** pour les véhicules expédiés au MDN, ou la personne-ressource indiquée utilisateur désigné pour les véhicules expédiés aux utilisateurs autre que le MDN;
 - viii À l'achèvement du cours de résolution de problèmes, l'Entrepreneur **doit** faire signer un certificat de « **PREUVE DE LA FORMATION RÉOLUTION DE PROBLÈMES** » par le principal participant du cours; et



CHARIOT ÉLÉVATEUR, FOURCHE RECOUVRANT, OPÉRATEUR DEBOUT

- ix L'**Autorité technique** fournira un gabarit de « **PREUVE DE LA FORMATION RÉOLUTION DE PROBLÈMES** » sous format numérique.

(f) Formation - Résolution de problèmes - français

- i L'Entrepreneur **doit** fournir un cours de résolution de problèmes en français;
- ii L'instructeur **doit** être un fournisseur de formation certifié du fabricant d'équipement d'origine;
- iii Le curriculum du cours de résolution de problèmes **doit** inclure des instructions détaillées sur des essais, de la résolution de problèmes, de l'analyse de problèmes et des ajustements;
- iv Le cours de résolution de problèmes **doit** être d'une durée minimale de huit (8) heures;
- v Le cours de résolution de problèmes **doit** accueillir jusqu'à huit (8) personnes chargées de la maintenance;
- vi Le cours de résolution de problèmes **doit** être fourni à la destination de livraison;
- vii La date finale du cours de résolution de problèmes **doit** être convenue avec l'**Autorité technique** pour les véhicules expédiés au MDN, ou la personne-ressource indiquée utilisateur désigné pour les véhicules expédiés aux utilisateurs autre que le MDN;
- viii À l'achèvement du cours de résolution de problèmes, l'Entrepreneur **doit** faire signer un certificat de « **PREUVE DE LA FORMATION RÉOLUTION DE PROBLÈMES** » par le principal participant du cours; et
- ix L'**Autorité technique** fournira un gabarit de « **PREUVE DE LA FORMATION RÉOLUTION DE PROBLÈMES** » sous format numérique.



NOTICE

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

AVIS

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

1. **PORTÉE**

1.1 **Portée** - La présente Description d'achat porte sur les exigences relatives à des chariots élévateurs à moteur électrique, à contrepoids, avec l'opérateur debout avec leurs caractéristiques et leurs accessoires.

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

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

1.3 **Définitions**

- (a) « **Autorité technique** » **doit** désigner le fonctionnaire responsable du contenu technique de la présente Description d'achat;



CHARIOT ÉLÉVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

- (b) « **Équivalent** » doit désigner une norme, un moyen ou un composant qui a été accepté par l'**Autorité technique** et qui, de l'avis de ce dernier, satisfait aux exigences prescrites en matière de forme, de fonctionnalité et de rendement; et
- (c) « **Commercialement équipé** » doit signifier que le véhicule est fourni dans sa Configuration commerciale standard sans exigences supplémentaires stipulées par le gouvernement.

1.4 Tableau de données - Le tableau suivant montre le rendement et les dimensions requis pour chaque Configuration et inclus des références aux paragraphes.

			CONFIGURATION			
CARACTÉRISTIQUE		PARAGRAPH	UNITÉS	A	B	C
CAPACITÉ DE LEVAGE		3.4.1 (a)	kg	1 355	1 585	1 810
			livres	3 000	3 500	4 000
MÂT STANDARD	HAUTEUR DE LEVAGE	3.4.1 (b)	mm	4 724	4 720	4 720
			po	186	186	186
	HAUTEUR DU VÉHICULE	3.4.1 (c)	mm	2 274	2 275	2 275
			po	89,5	89,5	89,5
LONGUEUR DES FOURCHES		3.5 (b)	mm	1 067	1 067	1 067
			po	42	42	42
MÂT 2	HAUTEUR DE LEVAGE	3.5.1 (a)	mm	3 810	3 810	3 810
			po	150	150	150
	HAUTEUR DU VÉHICULE		mm	2 160	2 160	2 160
			po	85	85	85
MÂT 3	HAUTEUR DE LEVAGE	3.5.1 (b)	mm	5 180	5 180	5 180
			po	204	204	204
	HAUTEUR DU VÉHICULE		mm	2 415	2 415	2 415
			po	95	95	95
MÂT 4	HAUTEUR DE LEVAGE	3.5.1 (c)	mm	5 639	5 635	5 635
			po	222	222	222
	HAUTEUR DU VÉHICULE		mm	2 545	2 545	2 545
			po	100	100	100
MÂT 5	HAUTEUR DE LEVAGE	3.5.1 (d)	mm	6 095	6 095	6 095
			po	240	240	240
	HAUTEUR DU VÉHICULE		mm	2 160	2 160	2 160
			po	85	85	85
CAPACITÉ DES BATTERIES		3.15 (b)	kWh	26	26	26

CHARIOT ÉLEVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

1.4.1 **Tableau des caractéristiques** - Le tableau suivant indique avec un « X » et par la Configuration les caractéristiques, les accessoires, les articles et la formation qui **doivent** faire partie de l'ordre du véhicule lorsque requis par l'appel de contrat.

DESCRIPTION	PARAGRAPHE	CONFIGURATION		
		A	B	C
Caractéristique de cote de sécurité « EE »	3.3.4	X	X	X
Mât no. 2	3.5.1 (a)	X	X	X
Mât no. 3	3.5.1 (b)	X	X	X
Mât no. 4	3.5.1 (c)	X	X	X
Mât no. 5	3.5.1 (d)	X	X	X
Translateur	3.5.1 (f)	X	X	X
Balance	3.14.1 (a)	X	X	X
Chargeur, 220 V monophasée	3.15.1 (a)	X	X	X
Chargeur, 220 V triphasée	3.15.1 (b)	X	X	X
Chargeur, 440 V triphasée	3.15.1 (c)	X	X	X
Chargeur, 550 V triphasée	3.15.1 (d)	X	X	X
Système d'arrosage des batteries	3.15.1 (e)	X	X	X
Lumière de travail	3.16.1 (a)	X	X	X
Trousse des pièces initiales	4.1.4 (a)	X	X	X
Manuels d'entretien - papier	4.1.4 (b)	X	X	X
Manuels d'entretien - numérique	4.1.4 (c)	X	X	X
Manuels des pièces - papier	4.1.4 (d)	X	X	X
Manuels des pièces - numérique	4.1.4 (e)	X	X	X
Formation - Familiarisation - anglais	4.2 (a)	X	X	X
Formation - Familiarisation - français	4.2 (b)	X	X	X
Formation - Soutien - anglais	4.2 (c)	X	X	X
Formation - Soutien - français	4.2 (d)	X	X	X
Formation - Résolution de problèmes - anglais	4.2 (e)	X	X	X
Formation - Résolution de problèmes - français	4.2 (f)	X	X	X



CHARIOT ÉLÉVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

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

Normes de la SAE

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

B335

Norme de sécurité pour les chariots élévateurs

Canadian Standards Association (CSA)
5060 Spectrum Way, Suite 100
Mississauga, Ontario, L4W 5N6
<http://www.csa.ca/cm/ca/fr/home>

UL 583

Standard for Electric-Battery-Powered Industrial Trucks

Les laboratoires des assureurs du Canada (ULC)
7 Underwriters Road,
Toronto, Ontario, M1R 3A9
<http://www.ulc.ca/>

Loi sur les produits dangereux

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



CHARIOT ÉLÉVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

3. **EXIGENCES**

3.1 **Modèle standard**

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

3.2 **Conditions d'exploitation**

3.2.1 **Météo** - Le véhicule **doit** fonctionner à des températures de 0 à 40 °C.

3.2.2 **Terrain** - Le véhicule **doit** fonctionner sur des surfaces en béton détérioré pour empiler, dépiler et déplacer des fournitures générales à l'intérieur d'un entrepôt.

3.3 **Normes de sécurité**

3.3.1 **Sécurité des véhicules** - Tous les aspects de conception et de sécurité des véhicules **doivent** être conforme à la norme CSA B335 ou une norme **Équivalente**.

3.3.2 **Matières dangereuses** - L'Entrepreneur **doit** réduire au minimum ou éliminer l'utilisation de matières dangereuses, de substances appauvrissant la couche d'ozone, de biphényles polychlorés, d'amiante et de métaux lourds (comme décrit dans la Loi sur les produits dangereux du Canada) utilisés dans la fabrication et assemblage du produit fourni.

3.3.3 **Cote de sécurité « E »** - Le véhicule **doit** être fabriqué pour répondre aux exigences de la cote de sécurité « E » conformément à la norme UL 583, ou une **Équivalente**.

3.3.4 **Caractéristique de cote de sécurité « EE »**

- (a) Le véhicule **doit** être fabriqué pour répondre aux exigences d'une cote de sécurité « EE » conformément à la norme UL 583, ou une **Équivalente**, au lieu de la cote de sécurité « E » (paragraphe 3.3.3); et
- (b) Une étiquette de certification confirmant que le véhicule répond à la cote de sécurité « EE » **doit** être apposée de façon permanente sur le véhicule avant la livraison.

3.4 **Véhicule** - Le véhicule **doit** être un chariot élévateur à opérateur debout et à contrepoids.



CHARIOT ÉLEVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

3.4.1 Données d'exploitation du chariot élévateur

- (a) Le véhicule, avec le mât standard et sans accessoires, **doit** avoir une capacité de levage au centre de charge de 610 mm d'au moins la valeur donnée comme « **CAPACITÉ DE LEVAGE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4);
- (b) Le véhicule **doit** avoir une hauteur de levée des fourches, mesurée du sol à la surface supérieure de la fourche dans la position plus haute, d'au moins la valeur donnée comme « **MÂT STANDARD** » - « **HAUTEUR DE LEVAGE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4); et
- (c) Le véhicule, avec le mât standard dans sa position la plus basse, **doit** passer sous un faisceau horizontal avec une hauteur au-dessus du niveau du sol de la valeur donnée comme « **MÂT STANDARD** » - « **HAUTEUR DU VÉHICULE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4).

3.5 Équipement

- (a) Mât Standard
 - i Le véhicule **doit** être équipé d'un mât télescopique; et
 - ii Le mât standard **doit** avoir une levée libre pleine.
- (b) Fourches - Le véhicule **doit** être équipé des fourches ayant une longueur nominale d'une valeur donnée comme « **LONGUEUR DES FOURCHES** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4); et
- (c) Dossier d'appui de charge - Le dossier **doit** avoir une hauteur nominale de 1 219 mm (48 pouces);
- (d) Guide de position des fourchons
 - i Le véhicule **doit** être équipé d'un guide de position des fourchons;
 - ii Le guide de position des fourchons **doit** être fixé de manière permanente au dossier d'appui;
 - iii Le guide de position des fourchons **doit** utiliser un laser pour créer une ligne qu'indique le niveau de la partie supérieure des fourchons;
 - iv Le guide de position des fourchons **doit** être connecté au système électrique du véhicule;
 - v Le guide de position des fourchons **doit** être éteint automatiquement lorsque le véhicule est éteint; et
 - vi Le guide de position des fourchons **doit** être éteint automatiquement lorsque les fourches sont à moins de 2 130 mm (84 pouces) du niveau du sol.

3.5.1 Caractéristiques et accessoires

- (a) Mât no. 2
 - i Le véhicule **doit** être équipé de mât no. 2, au lieu du mât standard (paragraphe 3.5 (a));
 - ii Mât no. 2 **doit** avoir une levée libre pleine;
 - iii Mât no. 2 **doit** avoir une hauteur de levage, mesurée du sol à la surface supérieure de la fourche dans la



CHARIOT ÉLEVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

position plus haute, d'au moins la valeur donnée comme « **MÂT 2** » - « **HAUTEUR DE LEVAGE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4); et

- iv Le véhicule, avec le mât no. 2 dans sa position la plus basse, **doit** passer sous un faisceau horizontal avec une hauteur au-dessus du niveau du sol de la valeur donnée comme « **MÂT 2** » - « **HAUTEUR DU VÉHICULE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4).

(b) **Mât no. 3**

- i Le véhicule **doit** être équipé de mât no. 3, au lieu du mât standard (paragraphe 3.5 (a));
- ii Mât no. 3 **doit** avoir une levée libre pleine;
- iii Mât no. 3 **doit** avoir une hauteur de levage, mesurée du sol à la surface supérieure de la fourche dans la position plus haute, d'au moins la valeur donnée comme « **MÂT 3** » - « **HAUTEUR DE LEVAGE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4); et
- iv Le véhicule, avec le mât no. 3 dans sa position la plus basse, **doit** passer sous un faisceau horizontal avec une hauteur au-dessus du niveau du sol de la valeur donnée comme « **MÂT 3** » - « **HAUTEUR DU VÉHICULE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4).

(c) **Mât no. 4**

- i Le véhicule **doit** être équipé de mât no. 4, au lieu du mât standard (paragraphe 3.5 (a));
- ii Mât no. 4 **doit** avoir une levée libre pleine;
- iii Mât no. 4 **doit** avoir une hauteur de levage, mesurée du sol à la surface supérieure de la fourche dans la position plus haute, d'au moins la valeur donnée comme « **MÂT 4** » - « **HAUTEUR DE LEVAGE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4); et
- iv Le véhicule, avec le mât no. 4 dans sa position la plus basse, **doit** passer sous un faisceau horizontal avec une hauteur au-dessus du niveau du sol de la valeur donnée comme « **MÂT 4** » - « **HAUTEUR DU VÉHICULE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4).

(d) **Mât no. 5**

- i Le véhicule **doit** être équipé de mât no. 5, au lieu du mât standard (paragraphe 3.5 (a));
- ii Mât no. 5 **doit** avoir une levée libre pleine;
- iii Mât no. 5 **doit** avoir une hauteur de levage, mesurée du sol à la surface supérieure de la fourche dans la position plus haute, d'au moins la valeur donnée comme « **MÂT 5** » - « **HAUTEUR DE LEVAGE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4); et
- iv Le véhicule, avec le mât no. 5 dans sa position la plus basse, **doit** passer sous un faisceau horizontal avec une hauteur au-dessus du niveau du sol de la valeur donnée



CHARIOT ÉLEVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

comme « **MÂT 5** » - « **HAUTEUR DU VÉHICULE** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4).

- (e) **Translateur** - Le véhicule **doit** être équipé d'un translateur capable de déplacer simultanément les fourches à pleine charge d'au moins 50 mm de chaque côté du centre.

3.6 **Poste de conduite**

- (a) Le véhicule **doit** être équipé d'un poste de conduite avec un protège-conducteur qui permet une visibilité complète de la charge;
- (b) Le protège-conducteur **doit** être équipé des barres en acier ou l'**Équivalent** montés pour protéger l'opérateur de la chutes d'objets;
- (c) Le véhicule **doit** avoir un dégagement d'au moins 1 990 mm (78.5 pouces) entre le plafond du poste de conduite et le dessous du protège-conducteur; et
- (d) Le poste de conduite **doit** être muni d'un tapis de plancher antifatigue et un dossier d'appui pour l'opérateur. Il est préférable que l'opérateur soit orienté en direction transversale.

3.7 **Châssis** - *Commercialement équipé*

3.8 **Moteur** - *Commercialement équipé*

3.9 **Transmission** - *Commercialement équipée*

3.10 **Système de freinage**

- (a) Le système de freinage **doit** conformer à B335 de la CSA; et
- (b) Le système de freinage **doit** être équipé des freins de service de type homme mort, automatiquement appliqués à l'enlèvement du pied de l'opérateur de la pédale.

3.11 **Direction** - *Commercialement équipée*

3.12 **Roues** - *Commercialement équipées*

3.13 **Commandes** - Le véhicule **doit** être équipé d'un dispositif de sécurité permettant le démarrage du moteur seulement lorsque la boîte de vitesse est au point mort.

3.14 **Instruments** - Les instruments **doivent** être équipés d'un compteur d'heures à affichage numérique qui enregistre la durée accumulée de marche du moteur jusqu'à au moins 9 999 heures et un indicateur d'état de charge de la batterie avec interrupteur de levage.

3.14.1 **Caractéristiques et accessoires d'instruments**

(a) **Balance**

- i Le véhicule **doit** être équipé d'une balance dont la précision est d'au plus 2 pourcent de la capacité de levage du chariot élévateur; et
- ii La balance **doit** être équipée d'un affichage numérique et un dispositif de remise à zéro.



CHARIOT ÉLÉVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

3.15 Système électrique

- (a) Le véhicule **doit** être équipé d'un système électrique fonctionnant avec pas moins que vingt-quatre (24) volts;
- (b) Les batteries **doivent** avoir une capacité d'au moins la valeur donnée comme « **CAPACITÉ DES BATTERIES** » dans le Tableau de données (paragraphe 1.4);
- (c) Le véhicule **doit** être équipé d'un avertisseur sonore de marche arrière pour avertir le personnel lorsque le véhicule est en mode de recul; et
- (d) Le véhicule **doit** être équipé des rouleaux de batterie pour permettre le remplacement rapide des batteries.

3.15.1 Caractéristiques et accessoires du circuit électrique

- (a) Chargeur, 220 V monophasé - Un chargeur **doit** être fourni pour la connexion à une source d'alimentation de 220 volt, monophasé, 60 Hz;
- (b) Chargeur, 220 V triphasée - Un chargeur **doit** être fourni pour la connexion à une source d'alimentation de 220 volts, triphasée, 60 Hz;
- (c) Chargeur, 440 V triphasée - Un chargeur **doit** être fourni pour la connexion à une source d'alimentation de 440 volts, triphasée, 60 Hz;
- (d) Chargeur, 550 V triphasée - Un chargeur **doit** être fourni pour la connexion à une source d'alimentation de 550 volts, triphasée, 60 Hz; et
- (e) Système d'arrosage des batteries
 - i Le véhicule **doit** être fourni d'un système d'arrosage des batteries;
 - ii Le système d'arrosage des batteries **doit** inclure un tuyau amovible; et
 - iii Le tuyau amovible **doit** être fourni d'une connexion rapide.

3.16 Éclairage

- (a) Phare clignotant
 - i Le véhicule **doit** être équipé d'un phare rouge clignotant monté à l'arrière du véhicule; et
 - ii Le phare rouge clignotant **doit** s'allumer lorsque le véhicule est en marche arrière.

3.16.1 Caractéristiques et accessoires d'éclairage

- (a) Lumières de travail - Le véhicule **doit** être équipé du paquet de lumière de travail du fabricant.

3.17 Système hydraulique - Commercialement équipé

3.18 Lubrifiants et fluides hydrauliques

- (a) Le véhicule **doit** fonctionner avec les lubrifiants synthétiques et les fluides hydrauliques non-propriétaires; et



CHARIOT ÉLEVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

- (b) Les graisseurs fournis sur le véhicule **doivent** être conformes à J534 de la SAE.

3.19 Peinture - *Commercialement équipée*

3.20 Identification - Le nom, modèle et numéro de série du véhicule du fabricant **doivent** être posés de façon permanente dans un endroit visible et protégé.

3.21 Condition de livraison du véhicule

- (a) Le véhicule **doit** être livré à la destination en état entièrement opérationnel (entretenu et ajusté). L'intérieur et l'extérieur du véhicule **doivent** être nettoyés;
- (b) Si le véhicule exige un assemblage à destination, l'Entrepreneur **doit** fournir tout le personnel et le matériel requis à cet effet;
- (c) L'espace pour l'assemblage à destination sera fourni, le cas échéant;
- (d) Pour la vérification d'expédition, les éléments comme les clés, crics et tous les autres outils, équipement et accessoires qui sont expédiés en vrac **doivent** être inscrits sur le certificat d'expédition ou sur la note d'emballage disponible; et
- (e) Lubrifiants installés dans le véhicule au moment de la livraison **doivent** être adaptés à la destination et la saison de la livraison.



CHARIOT ÉLÉVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

4. ÉLÉMENTS LOGISTIQUES INTÉGRÉS

4.1 Documentation d'Entrepreneur et éléments logistiques intégrés

4.1.1 Documents fournis à l'Autorité technique

(a) Fiche technique

- i Une fiche technique bilingue **doit** être fournie pour chaque Configuration, y compris les données pertinentes et une image du véhicule sur le formulaire fourni par l'**Autorité technique**;
- ii L'**Autorité technique** fournira un gabarit d'une fiche technique approuvée à l'Entrepreneur;
- iii L'Entrepreneur **doit** fournir l'information demandée pour tous les accessoires et caractéristiques de la Configuration d'équipement;
- iv L'Entrepreneur **doit** soumettre une copie numérique (MS Word) de la fiche technique finie à l'**Autorité technique** pour l'approbation; et
- v L'approbation des fiches techniques ou des commentaires sera fournis dans les 30 jours calendaires suivant la réception.

(b) Manuels pour approbation

- i L'ensemble de manuels de chaque Configuration, en format numérique, y compris les manuels de l'opérateur, des pièces et d'entretien (réparation en atelier) **doit** être fourni. Les manuels peuvent couvrir plus qu'une Configuration;
- ii L'ensemble des manuels **doit** comprendre les manuels de tous les accessoires et les caractéristiques spécifiés pour la Configuration. Manuels accessoires peuvent être inclus en tant que compléments aux manuels des véhicules;
- iii Les manuels ne seront pas remis à l'Entrepreneur; et
- iv L'approbation des manuels ou des commentaires sera fournis dans les 30 jours calendaires suivant la réception.

(c) Photographies et dessins de ligne

- i Deux (2) photographies couleurs numériques, soit une vue de trois quarts avant gauche et une vue de trois quarts arrière droite, de chaque Configuration **doivent** être fournies;
- ii Une (1) photographie couleur numérique de chaque pièce jointe à la vue trois-quarts qui illustre le mieux l'attachement **doit** être fournie;
- iii Un (1) dessin de ligne d'une vue de face et un (1) d'une vue de côté montrant les dimensions du véhicule **doivent** être fournis. Les dessins de ligne de la brochure sont acceptables;



CHARIOT ÉLÉVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

- iv Les photographies **doivent** avoir un arrière-plan non encombré; et
- v Les photographies **doivent** être en format JPEG (Joint Photographic Experts Group). Les photographies **doivent** avoir une résolution d'au moins huit (8) méga pixels.
- (d) Liste des pièces initiales - Une liste des pièces de la trousse des pièces initiales spécifiée au paragraphe 4.1.4 (a) pour chaque Configuration **doit** être fournie;
- (e) Fiches signalétiques
 - i L'Entrepreneur **doit** fournir une liste, en format numérique, de toutes les matières dangereuses utilisées dans la fabrication du produit;
 - ii Si aucune matière dangereuse n'est utilisée, ceci **doit** également être indiqué dans la liste; et
 - iii L'Entrepreneur **doit** fournir la fiche signalétique de chaque matière dangereuse indiquée dans la liste.
- (f) Plan(s) de formation - L'Entrepreneur **doit** fournir un plan de formation pour l'approbation de chacune des exigences de formation énumérées au paragraphe 4.2; et
- (g) Paquet d'assistance de clients
 - i Un paquet d'assistance de clients, en format numérique, **doit** être fourni;
 - ii Le paquet d'assistance de clients **doit** comporter des brochures pour tous les modèles de véhicule utilisés pour se conformer à chacune des exigences de cette Configuration;
 - iii Le paquet d'assistance de clients **doit** comporter des brochures pour tous les caractéristiques/accessoires qui ne sont pas fournis par le fabricant du véhicule;
 - iv Le paquet d'assistance de clients **doit** comporter un document de Configuration indiquant les marques/modèle(s) requis pour satisfaire aux conditions pour cette Configuration;
 - v Le document de Configuration **doit** indiquer la livraison estimée pour chaque marque/modèle permettant de répondre aux exigences de cette Configuration;
 - vi Le document de Configuration **doit** inclure une liste des équipement/fonctionnalités qui constituent le véhicule de base spécifié y compris n'importe quel code de produit connexe requis sur le modèle de base du fabricant;
 - vii Le document de Configuration **doit** fournir une liste de tous les accessoires/fonctionnalités supplémentaires qui sont spécifiés pour cette Configuration y compris, le cas échéant, le code de produit et la marque/modèle;
 - viii L'**Autorité technique** va distribuer le paquet d'assistance de clients à ceux qui le demandent, toutefois, **doit** distribuer le document à la demande; et



CHARIOT ÉLEVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

- ix L'Entrepreneur **doit** obtenir l'approbation pour le paquet d'assistance de clients de l'**Autorité technique** avant leur distribution.

4.1.2 Articles fournis avec chaque véhicule

(a) Manuel d'utilisation

- i Le manuel d'utilisation, qui décrit l'opération sécuritaire du véhicule et tout équipement et attelage, **doit** être fourni;
- ii Le manuel d'utilisation **doit** être fourni en format bilingue comme ensemble ou en 2 manuels (l'un anglais et l'autre français) dans un seul classeur;
- iii En plus de la copie papier du manuel d'utilisation, une copie en format numérique sur un CD, DVD ou l'**Équivalent doit** être fournie;
- iv Le CD ou DVD **doit** avoir la liste des matières marquée en permanence de façon lisible; et
- v La copie en format numérique ne **doit** exiger ni un mot de passe ni une connexion Internet pour avoir accès.

(b) Lettre de garantie

- i Une copie en papier de la lettre de garantie bilingue dans un format approuvé **doit** être fournie avec chaque véhicule expédié;
- ii L'**Autorité 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 conditions de garanties demandées et toute garantie de système ou sous-système qui dépasse le minimum requis dans les documents contractuels;
- iv La lettre de garantie **doit** comporter le nom et les coordonnées du fournisseur de la garantie désigné le plus proche et d'autres fournisseurs de la garantie désignés à travers le Canada; et
- v Les fournisseurs désignés par les garanties **doivent** respecter la lettre de garantie.

(c) Fiches signalétiques

- i Un ensemble des fiches signalétiques **doit** être fourni; et
- ii Les fiches signalétiques **doivent** être les mêmes que celles fournies à l'**Autorité technique** conformément au paragraphe 4.1.1 (e)

4.1.3 Distribution de copies de la lettre de garantie

- (a) MDN - Pour les véhicules expédiés au MDN, une copie en format numérique de la lettre de garantie pour chaque véhicule **doit** être fournie à l'**Autorité technique**; ou
- (b) Non MDN - Pour les véhicules expédiés aux utilisateurs autres que le MDN, une copie en format numérique de la lettre de



CHARIOT ÉLÉVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

garantie pour chaque véhicule **doit** être fournie à la personne-ressource indiquée utilisateur ou désigné.

4.1.4 Articles additionnels

(a) Trousse des pièces initiales

- i Une trousse des pièces initiales **doit** être fournie; et
- ii La trousse des pièces initiales **doit** inclure un ensemble complet de pièces, y compris les filtres et les éléments filtrant requis par le fabricant d'équipement d'origine pour la première année de maintenance programmée.

(b) Manuels d'entretien - papier - Des manuels d'entretien en format papier, tel que publié et disponible pour le marché canadien, pour l'entretien et la réparation des véhicules et accessoires **doivent** être fournis;

(c) Manuels d'entretien - numérique

- i Des manuels d'entretien en format numérique muni d'une fonction de recherche, tel que publié et disponible pour le marché canadien, pour l'entretien et la réparation des véhicules et accessoires **doivent** être fourni sur un CD/DVD-ROM;
- ii Les manuels d'entretien en format numérique **doivent** être en forme PDF ou **Équivalent**;
- iii Les copies en format numérique ne **doivent** exiger ni un mot de passe ni une connexion Internet pour être lisible; et
- iv Les manuels d'entretien en ligne peut être fourni au lieu des manuels d'entretien en format numérique, cependant, ils **doivent** être fournis sans frais d'abonnement.

(d) Manuels des pièces - papier - Des manuels des pièces en format papier, tel que publié et disponible pour le marché canadien, pour le véhicule, caractéristiques et accessoires **doivent** être fournis; et

(e) Manuels des pièces - numérique

- i Des manuels des pièces en format numérique, muni d'une fonction de recherche, tel que publié et disponible pour le marché canadien, pour l'entretien et la réparation des véhicules et accessoires, **doivent** être fournies sur un CD/DVD-ROM;
- ii Les manuels des pièces en format numérique **doivent** être en forme PDF ou **Équivalent**;
- iii Les copies en format numérique ne **doivent** exiger ni un mot de passe ni une connexion Internet pour être lisible; et
- iv Les manuels des pièces en ligne peut être fourni au lieu des manuels des pièces en format numérique, cependant, ils **doivent** être fournis sans frais d'abonnement.



CHARIOT ÉLÉVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

4.2 Formation

(a) Formation - Familiarisation - anglais

- i L'Entrepreneur **doit** fournir un cours de familiarisation en anglais;
- ii L'instructeur **doit** être un fournisseur de formation certifié du fabricant d'équipement d'origine;
- iii Le cours de familiarisation **doit** inclure des segments de maintenance en fonctionnement afin de démontrer toutes les mesures de sécurité nécessaires pour l'utilisation de cette équipement, des instructions sur l'utilisation de toutes les pièces jointes fournies et la maintenance;
- iv L'instructeur **doit** fournir des réponses aux questions;
- v Le cours de familiarisation **doit** être d'une durée minimale de huit (8) heures;
- vi Le cours de familiarisation **doit** accueillir jusqu'à huit (8) personnes;
- vii Le cours de familiarisation **doit** être fourni à la destination de livraison;
- viii La date finale du cours de familiarisation **doit** être convenue avec l'**Autorité technique** pour les véhicules expédiés au MDN, ou la personne-ressource indiquée utilisateur désigné pour les véhicules expédiés aux utilisateurs autre que le MDN;
- ix À la fin du cours de familiarisation, l'Entrepreneur **doit** faire signer par le principal participant du cours un certificat de « **PREUVE D'INSTRUCTION DE FAMILIARISATION** »; et
- x L'**Autorité technique** fournira un gabarit de « **PREUVE D'INSTRUCTION DE FAMILIARISATION** » sous format numérique.

(b) Formation - Familiarisation - français

- i L'Entrepreneur **doit** fournir un cours de familiarisation en français;
- ii L'instructeur **doit** être un fournisseur de formation certifié du fabricant d'équipement d'origine;
- iii Le cours de familiarisation **doit** inclure des segments de maintenance en fonctionnement afin de démontrer toutes les mesures de sécurité nécessaires pour l'utilisation de cette équipement, des instructions sur l'utilisation de toutes les pièces jointes fournies et la maintenance;
- iv L'instructeur **doit** fournir des réponses aux questions;
- v Le cours de familiarisation **doit** être d'une durée minimale de huit (8) heures;
- vi Le cours de familiarisation **doit** accueillir jusqu'à huit (8) personnes;



CHARIOT ÉLÉVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

- vii Le cours de familiarisation **doit** être fourni à la destination de livraison;
- viii La date finale du cours de familiarisation **doit** être convenue avec l'**Autorité technique** pour les véhicules expédiés au MDN, ou la personne-ressource indiquée utilisateur désigné pour les véhicules expédiés aux utilisateurs autre que le MDN;
- ix À la fin du cours de familiarisation, l'Entrepreneur **doit** faire signer par le principal participant du cours un certificat de « **PREUVE D'INSTRUCTION DE FAMILIARISATION** »; et
- x L'**Autorité technique** fournira un gabarit de « **PREUVE D'INSTRUCTION DE FAMILIARISATION** » sous format numérique.

(c) Formation - Soutien - anglais

- i L'Entrepreneur **doit** fournir un cours de formation en soutien au personnel de maintenance en anglais;
- ii L'instructeur **doit** être un fournisseur de formation certifié du fabricant d'équipement d'origine;
- iii Le curriculum du cours de formation en soutien **doit** inclure les précautions de sécurité de l'opération et la manutention, la maintenance préventive incluant le plan de service, le dépannage, les essais et les ajustements;
- iv Le cours de formation en soutien **doit** être d'une durée minimale de quatre (4) jours;
- v Le cours de formation en soutien **doit** accueillir jusqu'à huit (8) personnes chargées de la maintenance;
- vi Le cours de formation en soutien **doit** être fourni à la destination de livraison;
- vii Les dates finales du cours de formation en soutien **doivent** être convenues avec l'**Autorité technique** pour les véhicules expédiés au MDN, ou la personne-ressource indiquée utilisateur désigné pour les véhicules expédiés aux utilisateurs autre que le MDN;
- viii À l'achèvement du cours de formation en soutien, l'Entrepreneur **doit** faire signer un certificat de « **PREUVE DE LA FORMATION SOUTIEN** » par le principal participant du cours; et
- ix L'**Autorité technique** fournira un gabarit de « **PREUVE DE LA FORMATION SOUTIEN** » sous format numérique.

(d) Formation - Soutien - français

- i L'Entrepreneur **doit** fournir un cours de formation en soutien au personnel de maintenance en français;
- ii L'instructeur **doit** être un fournisseur de formation certifié du fabricant d'équipement d'origine;
- iii Le curriculum du cours de formation en soutien **doit** inclure les précautions de sécurité de l'opération et



CHARIOT ÉLÉVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

la manutention, la maintenance préventive incluant le plan de service, le dépannage, les essais et les ajustements;

- iv Le cours de formation en soutien **doit** être d'une durée minimale de quatre (4) jours;
- v Le cours de formation en soutien **doit** accueillir jusqu'à huit (8) personnes chargées de la maintenance;
- vi Le cours de formation en soutien **doit** être fourni à la destination de livraison;
- vii Les dates finales du cours de formation en soutien **doivent** être convenues avec l'**Autorité technique** pour les véhicules expédiés au MDN, ou la personne-ressource indiquée utilisateur désigné pour les véhicules expédiés aux utilisateurs autre que le MDN;
- viii À l'achèvement du cours de formation en soutien, l'Entrepreneur **doit** faire signer un certificat de « **PREUVE DE LA FORMATION SOUTIEN** » par le principal participant du cours; et
- ix L'**Autorité technique** fournira un gabarit de « **PREUVE DE LA FORMATION SOUTIEN** » sous format numérique.

(e) Formation - Résolution de problèmes - anglais

- i L'Entrepreneur **doit** fournir un cours de résolution de problèmes en anglais;
- ii L'instructeur **doit** être un fournisseur de formation certifié du fabricant d'équipement d'origine;
- iii Le curriculum du cours de résolution de problèmes **doit** inclure des instructions détaillées sur des essais, de la résolution de problèmes, de l'analyse de problèmes et des ajustements;
- iv Le cours de résolution de problèmes **doit** être d'une durée minimale de huit (8) heures;
- v Le cours de résolution de problèmes **doit** accueillir jusqu'à huit (8) personnes chargées de la maintenance;
- vi Le cours de résolution de problèmes **doit** être fourni à la destination de livraison;
- vii La date finale du cours de résolution de problèmes **doit** être convenue avec l'**Autorité technique** pour les véhicules expédiés au MDN, ou la personne-ressource indiquée utilisateur désigné pour les véhicules expédiés aux utilisateurs autre que le MDN;
- viii À l'achèvement du cours de résolution de problèmes, l'Entrepreneur **doit** faire signer un certificat de « **PREUVE DE LA FORMATION RÉOLUTION DE PROBLÈMES** » par le principal participant du cours; et
- ix L'**Autorité technique** fournira un gabarit de « **PREUVE DE LA FORMATION RÉOLUTION DE PROBLÈMES** » sous format numérique.

(f) Formation - Résolution de problèmes - français



CHARIOT ÉLÉVATEUR, OPÉRATEUR DEBOUT, À CONTREPOIDS

- i L'Entrepreneur **doit** fournir un cours de résolution de problèmes en français;
- ii L'instructeur **doit** être un fournisseur de formation certifié du fabricant d'équipement d'origine;
- iii Le curriculum du cours de résolution de problèmes **doit** inclure des instructions détaillées sur des essais, de la résolution de problèmes, de l'analyse de problèmes et des ajustements;
- iv Le cours de résolution de problèmes **doit** être d'une durée minimale de huit (8) heures;
- v Le cours de résolution de problèmes **doit** accueillir jusqu'à huit (8) personnes chargées de la maintenance;
- vi Le cours de résolution de problèmes **doit** être fourni à la destination de livraison;
- vii La date finale du cours de résolution de problèmes **doit** être convenue avec l'**Autorité technique** pour les véhicules expédiés au MDN, ou la personne-ressource indiquée utilisateur désigné pour les véhicules expédiés aux utilisateurs autre que le MDN;
- viii À l'achèvement du cours de résolution de problèmes, l'Entrepreneur **doit** faire signer un certificat de « **PREUVE DE LA FORMATION RÉOLUTION DE PROBLÈMES** » par le principal participant du cours; et
- ix L'**Autorité technique** fournira un gabarit de « **PREUVE DE LA FORMATION RÉOLUTION DE PROBLÈMES** » sous format numérique.