



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 Supply
Arrangement - Révision à une demande
pour un arrangement en matière
d'approvisionnement**

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

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

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address

Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution

Vehicles & Industrial Products Division
11 Laurier St./11, rue Laurier
7A2, Place du Portage, Phase III
Gatineau, Québec K1A 0S5

Title - Sujet DAMA -REMORQUES À ANNEAU D'ATTELAGE	
Solicitation No. - N° de l'invitation E60HP-17TRLR/A	Date 2017-03-01
Client Reference No. - N° de référence du client E60HP-17TRLR	Amendment No. - N° modif. 001
File No. - N° de dossier hp923.E60HP-17TRLR	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
GETS Reference No. - N° de référence de SEAG PW-\$\$HP-923-72377	
Date of Original Request for Supply Arrangement 2017-02-02 Date de demande pour un arrangement en matière d'app. originale	
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2017-03-15	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Martin, Erik	Buyer Id - Id de l'acheteur hp923
Telephone No. - N° de téléphone (873) 469-3318 ()	FAX No. - N° de FAX () -
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 solicitation. Cette révision ne change pas les besoins en matière de sécurité de l'invitation.	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Acknowledgement copy required	Yes - Oui	No - Non
Accusé de réception requis	<input type="checkbox"/>	<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		

CETTE MODIFICATION **001** EST ÉMISE POUR MODIFIER LA DAMA COMME SUIV :

- 1- Afficher les questions et réponses #1 à 12; et
- 2- Afficher la version révisée de l'Annexe "A" – Description d'achat - Remorque à anneau d'attelage datée du 2017-02-28.

TOUS LES AUTRES MODALITÉS ET CONDITIONS DEMEURENT INCHANGÉES.

DAMA #E60HP-17TRLR/A
Remorques à anneau d'attelage - Question & Réponses

Q #	Questions	Réponses	Modifie Specs?
1	Est-ce que les dessins techniques sont nécessaires au moment de l'offre?	Une preuve de conformité suffisante est requise avec l'offre afin de démontrer le PNBV ainsi que les dimensions pour chaque configuration / sous-configuration qui sont offertes. Il doit s'agir d'un document officiel tel qu'une brochure ou un autre document technique conformément à la définition du «Questionnaire de renseignements technique», «Preuve de conformité». Les dessins techniques tels que définis au paragraphe 4.1.1 (b) de la description d'achat ne sont pas exigés au moment de l'appel d'offres, mais seront exigés lorsqu'un contrat sera attribué, en réponse à une demande de proposition (DDP).	Non.
2	Certifications. Est-ce que les certifications de Transports Canada sont requises pour l'offre?	Non, les fournisseurs doivent uniquement soumettre les certifications et les renseignements additionnels requis en vertu de la partie 5 de la DAMA.	Non.
3	Les fournisseurs peuvent-ils fournir un précédent numéro de contrat du gouvernement fédéral comme preuve de conformité pour démontrer que le fabricant a produit le type et la classe de poids depuis au moins 5 ans?	Un contrat antérieur du gouvernement fédéral, d'au moins 5 ans, sera suffisante preuve de conformité. Toutefois, les fournisseurs doivent fournir une copie du contrat, car les contrats archivés peuvent ne pas être facilement accessibles à l'équipe du projet.	Non.
4	Les manuels doivent-ils être soumis au moment de l'offre?	Non, les manuels ne seront requis qu'après l'attribution du contrat.	Non.
5	Il a été noté que les freins électriques ne	D'accord, l'option pour les freins	Oui.

	sont pas communs pour la configuration OW-D avec un PNBV de 18 125 - 22 700 kg.	électriques pour la configuration OW-D a été retirée de la description d'achat.	
6	Est-ce que le générateur doit alimenter directement le treuil ou le générateur est-il utilisé pour charger une batterie?	Il est prévu que le treuil sera alimenté par la batterie qui elle est chargée par le générateur.	Non.
7	Il semblerait utile que les soumissionnaires fournissent de la documentation pour toutes les caractéristiques et accessoires, y compris ceux qui ne nécessitent pas de preuve de conformité au moment de l'offre.	La documentation sur les caractéristiques et les accessoires ne nécessitant pas de preuve de conformité n'est pas exigée au moment de la soumission. Au cours de la réunion suivant d'attribution de l'accord d'arrangement en matière d'approvisionnement, l'autorité technique confirmera que le fournisseur comprend toutes les exigences obligatoires et demandera probablement des documents supplémentaires à ce moment-là.	Non.
8	On a fait le commentaire qu'il est difficile d'obtenir des copies papier des manuels des fabricants d'équipement d'origine pour les composantes de remorque.	Il est à noter que dans l'industrie de la remorque, il est parfois difficile d'obtenir et d'assembler des documents pour produire des manuels cohérents. Quoi qu'il en soit, les manuels numériques et papier demeurent livrables lorsque demandés dans un contrat. La combinaison des instructions d'opérateur, des instructions techniques ainsi que le manuel de pièces dans une publication combinée est permise.	Non.
9	Lorsqu'il est indiqué «PNBV Minimum et PNBV Maximum», cela signifie que sur chaque configuration, fournira une remorque PNBV qui a un PNBV se situant dans la fourchette entre PNBV Minimum et PNBV Maximum et PAS deux remorques à anneau d'attelage PNBVs une au PNBV Minimum et la 2ème au PNBV Maximum. S'il vous plaît confirmer?	Pour chaque <u>sous-configuration</u> , une remorque doit être fournie dans la plage entre PNBV Minimum et PNBV Maximum.	Non.
10	Je crois comprendre que notre réponse à cette DAMA est « nous devrions fournir la documentation technique seulement pour montrer comment nous allons offrir/fabriquer/livrer chaque	Aucun prix n'est nécessaire à ce moment-ci.	Non.

	configuration seulement et à ce moment-là, il n'y a pas de prix qui est nécessaire? » Corrigez-moi si je me trompe.		
11	Je ne crois pas que nous devrions compléter «l'Annexe B – Rapport d'étape trimestriel» dans la réponse à la DAMA en ce moment. Corrigez-moi si je me trompe.	Vous n'avez pas besoin de compléter et de soumettre l'Annexe « B » à ce moment-ci.	Non.
12	Pour l'Annexe « C » – Modèle de DDP Est-ce seulement pour les appels d'offres futurs pour les configurations de remorque à anneau d'attelage et nous n'avons pas à faire quoi que ce soit dans notre réponse à la DAMA? Corrigez-moi si je me trompe.	Oui. C'est le modèle qui sera utilisé à l'avenir pour les demandes de prix auprès des soumissionnaires conformes.	Non.



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.

ANNEXE "A"
DESCRIPTION D'ACHAT
REMORQUE À ANNEAU D'ATTELAGE

1. PORTÉE

1.1 **Portée** - La présente description d'achat couvre les exigences pour les remorques à attache à anneau.

1.2 **Instructions**

- (a) Toute exigence accompagnée des verbes « **doit** » ou « **doivent** » constitue une exigence impérative. Aucune dérogation ne sera autorisée;
- (b) Les exigences comportant la mention « **devra** » ou « **devront** » font référence à des actions qui incombent au gouvernement du Canada et n'impliquent à ce titre aucune intervention de l'entrepreneur;
- (c) En l'absence des mentions « **doit** », « **doivent** », « **devra** » ou « **devront** », l'information fournie ne figure qu'à titre informatif;
- (d) Si une norme est spécifiée et que l'entrepreneur a offert un **équivalent**, l'entrepreneur **doit** fournir la norme **équivalente**;
- (e) Lorsqu'une attestation technique est mentionnée dans cette description d'achat, une copie de l'attestation ou une preuve acceptable de conformité **doit** être fournie, sur demande de l'**Autorité technique**;
- (f) Bien que le système métrique **doive** être utilisé comme principal système de mesure pour définir les exigences relatives à la présente description d'achat, les deux systèmes d'unités (internationales et anglo-saxonnes) peuvent être utilisés pour le présent produit. Les conversions d'un système de mesure à l'autre pourraient ne pas être exactes; et
- (g) Les dimensions dites nominales **doivent** être considérées comme des dimensions approximatives; elles représentent une méthode générale d'identification du matériel et des produits à des fins commerciales (vente), mais diffèrent des dimensions réelles.

1.3 **Définitions**

- (a) Le terme « fournir » **doit** être compris dans le sens de « fournir et installer ».

OPI: DSVPM 4 - BPR: DAPVS 4

Issued on Authority of the Chief of the Defence Staff

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

- (b) « **Autorité technique** » - Désigne le représentant de l'État responsable du contenu technique de la présente description d'achat.
- (c) « **Équivalent** » - Désigne une norme, un moyen ou un type de composant que l'**autorité technique** a approuvé par écrit comme satisfaisant aux exigences de taille, de forme, de fonction et de rendement spécifiées.
- (d) « **Commercialement équipé** » - Désigne un véhicule/une remorque fourni dans sa configuration commerciale normale sans ajouts exigés par le gouvernement.
- (e) « **Bilingue** » - Désigne les deux langues officielles : l'anglais et le français;
- (f) « **Autorisé à circuler sur les routes** » désigne que le véhicule/la remorque peut rouler en toute légalité sur les routes et routes secondaires du Canada, sans restriction ou permis spécial;
- (g) « **Charge utile** » désigne le poids maximal que le véhicule/la remorque peut transporter;
- (h) « **Poids nominal brut du véhicule** » (PNBV) (*Gross Vehicle Weight Rating - GVWR*) désigne le poids technique maximal certifié par un constructeur de véhicule/remorque pour un véhicule/remorque lorsque chargé; et
- (i) « **Poids technique maximal sous essieu** » (PTMSE) (*Gross Axle Weight Rating- GAWR*) désigne le poids technique maximal certifié par un constructeur de véhicules/remorque pour un essieu et mesuré entre les pneumatiques et le sol.

1.4 Tableau de données - Le tableau suivant indique le rendement et les dimensions requis pour chaque configuration.

CARACTÉRISTIQUE	PARAGRAPHE	UNITÉ	CONFIGURATION											
			BW-A	BW-B	BW-C	OW-A	OW-B	OW-C	OW-D	OW-E				
PNBV MINIMUM	3.4 (a)	kg	4,500	7,200	9,050	4,500	7,200	9,050	18,125	27,200				
PNBV MAXIMUM	3.4 (b)	kg	5,650	9,000	11,500	5,650	9,000	11,500	22,700	34,000				
LARGEUR PLATEFORME	3.4.2 (a)	mm	1,975	1,975	1,975	2,565	2,565	2,565	2,565	2,565				
LONGUEUR PLATEFORME - À PLAT	3.4.2 (b)	mm	4,850	4,850	4,850	6,050	6,050	6,050	6,050	6,050				
LONGUEUR PLATEFORME - AVEC PORTE À FAUX	3.4.2 (c)	mm	5,600	5,600	5,600	7,300	7,300	7,300	7,300	7,300				
TYPE DE PLATEFORME ENTRE LES ROUES	3.4.2 (d) i	-	X	X	X									
TYPE DE PLATEFORME AU-DESSUS DES ROUES	3.4.2 (d) ii	-				X	X	X	X	X				X

1.4.1

Tableau des sous configurations – Le tableau suivant indique, avec un « X » les sous configurations qui **doivent** être fournies sur demande dans le contrat, avec renvoi au numéro de paragraphe pertinent dans les caractéristiques de design.

SOUS CONFIGURATION	CARACTÉRISTIQUES DE DESIGN PARAGRAPHE	CONFIGURATION											
		BW-A	BW-B	BW-C	OW-A	OW-B	OW-C	OW	OW-E				
PLATEFORME (SANS BASCULE, SANS RAMPE)	-				X	X		X		X		X	
PLATEFORME AVEC RAMPE (SANS BASCULE)	3.13 (e)	X	X	X									
PLATEFORME À BASCULE, AVEC RAMPE	3.13 (b), 3.13 (e)	X	X	X									
PLATEFORME À BASCULE (SANS RAMPE)	3.13 (b)			X									
PLATEFORME À BASCULE ASSISTÉE HYDRAULIQUE (SANS RAMPE)	3.13 (C)			X									
PLATEFORME À BASCULE, AVEC RAMPES ET PORTE À FAUX	3.13 (b), 3.13 (d), 3.13 (e)	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
PLATEFORME AVEC RAMPE ET PORTE À FAUX (SANS BASCULE)	3.13 (d), 3.13 (e)	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
PLATEFORME À BASCULE ASSISTÉE (PAR AIR), AVEC RAMPES AUTO DÉPLOYANTES ET PORTE À FAUX (AVEC FREINS À AIR SEULEMENT)	3.13 (c), 3.13 (d), 3.13 (e), 3.13 (f)											X	X

1.4.2

Tableau des accessoires et fonctionnalités. - Le tableau suivant indique par un « X » et par configuration, les accessoires et les fonctionnalités qui **doivent** être fournis lorsque requis dans le contrat, avec renvoi au numéro de paragraphe pertinent.

DESCRIPTION	PARAGRAPHE	CONFIGURATION									
		BW-A	BW-B	BW-C	OW-A	OW-B	OW-C	OW-D	OW-E		
PLAQUE DE FIXATION DE L'ANNEAU D'ACCROCHAGE, 400-700 mm	3.14 (a) (iii) (1)	X	X	X	X	X	X				
PLAQUE DE FIXATION DE L'ANNEAU D'ACCROCHAGE, 600-900 mm	3.14 (a) (iii) (2)							X			X
ATTACHE À BOULE (EN PLUS DE LA LUNETTE)	3.14 (b)	X	X	X	X	X	X				
SANGLES D'ARRIMAGE À CLIQUET	3.14 (c)							X			X
BÉQUILLE DE PARCAGE STANDARD	3.14 (d)	X	X	X	X	X	X				
BÉQUILLE À DEUX VITESSES	3.14 (e)									X	X
COMPTEUR MONTÉ SUR MOYEU	3.14 (f)									X	X
INDICATEURS D'ÉCROU DE ROUE DÉSSERRÉ	3.14 (g)									X	X
VERROUS DE CONTENEURS	3.14 (h)									X	X
PANNEAUX LATÉRAUX AMOVIBLES	3.14 (i)									X	X
TREUIL AVEC GÉNÉRATRICE	3.14 (j)					X				X	X
SYSTÈME DE FREINAGE ÉLECTRIQUE	3.14 (k) (i)	X	X	X	X	X	X				
SYSTÈME DE FREINAGE À AIR	3.14 (k) (ii)										X
PEINTURE ET FINI	3.14 (l) (i)										X
FINI GALVANISÉ AVEC ROUES GALVANISÉES OU D'ALUMINIUM	3.14 (l) (ii)	X	X	X	X	X	X			X	
MANUEL D'ENTRETIEN PAPIER - ANGLAIS	4.1.3 (a)	X	X	X	X	X	X			X	X
MANUEL D'ENTRETIEN PAPIER - FRANÇAIS	4.1.3 (b)	X	X	X	X	X	X			X	X
MANUEL D'ENTRETIEN NUMÉRIQUE - ANGLAIS	4.1.3 (c)	X	X	X	X	X	X			X	X
MANUEL D'ENTRETIEN NUMÉRIQUE - FRANÇAIS	4.1.3 (d)	X	X	X	X	X	X			X	X
MANUEL DES PIÈCES PAPIER	4.1.3 (e)	X	X	X	X	X	X			X	X
MANUEL DES PIÈCES NUMÉRIQUE	4.1.3 (f)	X	X	X	X	X	X			X	X

2. **DOCUMENTS APPLICABLES** - Le Canada ne fournira aucun document de référence. Les documents valides sont ceux en vigueur à la date de manufacture de la remorque. Les renseignements disponibles sur les organisations sont fournis ci-dessous.

- (a) Loi sur les produits dangereux
Gouvernement du Canada / ministère de la Justice
<http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/H-3/>
- (b) Organisation internationale de normalisation (ISO)
Secrétariat central de l'ISO
1, chemin de la Voie-Creuse
CP 56, CH-1211 Genève 20
Suisse
[http://www.iso.org/iso/fr/home.htm?=-](http://www.iso.org/iso/fr/home.htm?=)
- (c) Normes SAE
Quartier général international de la SAE
400 Commonwealth Drive
Warrendale (Pennsylvanie) 15096-0001
<http://www.sae.org>
- (d) Loi sur la sécurité automobile du Canada (LSA)
Gouvernement du Canada, Transports Canada
<http://www.tc.gc.ca/fra/lois-reglements/lois-1993ch16.htm>

3. **EXIGENCES**

3.1 **Modèle type**

- (a) Le véhicule/remorque **doit** être le modèle le plus récent d'un fabricant qui a fait ses preuves en vendant ce type et cette catégorie d'équipement, en Amérique du Nord, depuis au moins cinq (5) ans;
- (b) La remorque/l'équipement **doit** comprendre tous les composants, l'équipement et les accessoires normalement fournis pour cette application, bien qu'ils puissent ne pas être spécifiquement décrits dans la présente description d'achat;
- (c) Les certifications techniques des fabricants d'origine des systèmes, ensembles et équipements principaux du présent équipement **doivent** être fournis sur demande;
- (d) La remorque/l'équipement **doit** être conforme à toutes les lois, à tous les règlements et à toutes les normes industrielles pertinentes en vigueur au Canada au moment de sa fabrication. Les domaines de réglementation peuvent inclure, sans toutefois s'y limiter, la fabrication, la santé et la sécurité, les niveaux de bruit, l'environnement et les émissions; et
- (e) Les caractéristiques et les accessoires de la remorque/l'équipement **doivent** fonctionner conformément aux capacités nominales et aux spécifications de rendement indiquées par le fabricant d'équipement d'origine (FEO).

3.2 **Conditions d'utilisation**

3.2.1 **Conditions météorologiques** - L'équipement **doit** fonctionner dans les conditions météorologiques extrêmes du Canada, à des températures allant de -40 °C à 40 °C.

3.2.2 **Terrain** - L'équipement **doit** être utilisable dans toutes les conditions météorologiques sur les autoroutes, les routes

secondaires, les chemins de gravier et hors route (p. ex., chantiers de construction, à travers champs et pistes de terre battue).

3.3 **Normes de sécurité**

3.3.1 **Réglementation en matière de sécurité** - La remorque **doit** respecter les dispositions de la Loi sur la sécurité automobile du Canada.

3.3.2 **Matières dangereuses** - L'entrepreneur **doit** être conforme à la *Loi canadienne sur les produits dangereux* en ce qui concerne l'utilisation de matières dangereuses, de substances appauvrissant la couche d'ozone, de biphényles polychlorés, d'amiante et de métaux lourds qui sont utilisés pour fabriquer ou assembler le produit fourni dans le cadre du présent marché.

3.4 **Rendement**

- (a) La remorque **doit** avoir un poids nominal brut du véhicule (PNBV) au moins égal à «**PNBV MINIMUM**» dans le Tableau des données (paragraphe 1.4);
- (b) La remorque ne **doit** pas avoir un PNBV plus grand que le «**PNBV MAXIMUM**» dans le Tableau des données (paragraphe 1.4);
- (c) La remorque **doit** transporter une charge utile d'au moins 70% du «**PNBV MINIMUM**» dans le Tableau des données (paragraphe 1.4);
- (d) La remorque **doit** transporter une charge utile sur les routes et les routes secondaires à une vitesse d'au moins 110 km/h;
- (e) La remorque **doit** transporter une charge utile sur des routes en gravier à une vitesse d'au moins 40 km/h; et
- (f) La remorque **doit** transporter une charge utile hors-route à une vitesse d'au moins 10 km/h.

3.4.1 **Capacité de remorquage**

- (a) La remorque **doit** suivre le véhicule tracteur sans osciller ou se balancer latéralement; et
- (b) La remorque **doit** s'articuler horizontalement, jusqu'à 60 degrés, sans interférence avec le véhicule tracteur.

3.4.2 **Dimensions et design de la plateforme**

- (a) La remorque **doit** avoir une plateforme dont la largeur est au moins égale à la valeur «**LARGEUR PLATEFORME**» figurant au Tableau des données (paragraphe 1.4);
- (b) La remorque **doit** avoir une plateforme dont la longueur est au moins égale à la valeur «**LONGUEUR PLATEFORME - À PLAT**» figurant au Tableau des données (paragraphe 1.4);
- (c) La remorque, lorsque la sous configuration porte à faux est demandée, **doit** avoir une plateforme dont la longueur est au moins égale à la valeur «**LONGUEUR PLATEFORME - AVEC PORTE À FAUX**» figurant au Tableau des données (paragraphe 1.4); ET
- (d) **Plateforme de la remorque**
 - i Lorsqu'un «**X**» est indiqué vis-à-vis «**TYPE DE PLATEFORME ENTRE LES ROUES**» dans le Tableau des données (paragraphe 1.4), la remorque **doit** avoir une configuration de plateforme entre les roues; et
 - ii Lorsqu'un «**X**» est indiqué vis-à-vis «**TYPE DE PLATEFORME AU-DESSUS DES ROUES**» dans le Tableau des données

(paragraphe 1.4), la remorque **doit** avoir une configuration de plateforme au-dessus des roues.

3.5 **Équipement**

- (a) **Barre d'attelage** - La remorque **doit** être équipée d'une barre d'attelage conçue pour supporter au moins 30 pour cent de son poids nominal brut du véhicule (PNBV).
- (b) **Anneau d'accrochage**
 - i La remorque **doit** être équipée d'un anneau d'accrochage fixe non pivotant; et
 - ii L'anneau d'accrochage **doit** avoir un diamètre intérieur nominal de 76 mm, conformément à la norme SAE J847 *Trailer Tow Bar Eye and Pintle Hook/coupler Performance*.
- (c) **Chaînes de sécurité**
 - i La remorque **doit** être équipée avec deux chaînes de sécurité munies de mousquetons; et
 - ii Ces chaînes de sécurité **doivent** être conformes à la pratique recommandée de la *SAE J697 Safety Chain of Full Trailers or Converted Dollies*.
- (d) **Anneaux en D et points d'arrimage**
 - i La plateforme de la remorque **doit** être équipée d'au moins huit (8) anneaux en D qui y sont montés;
 - ii Les anneaux en D **doivent** être répartis le long des deux côtés de la plateforme à l'intérieur des panneaux latéraux amovibles (lorsque des panneaux latéraux sont demandés) afin d'être utilisables lorsque les panneaux sont montés;
 - iii Les anneaux en D **doivent** être encastrés dans la plateforme de la remorque;
 - iv Les anneaux en D ne **doivent** pas gêner ou compromettre les autres opérations de chargement lorsqu'ils ne sont pas utilisés; et
 - v La plateforme de la remorque **doit** être équipée d'au moins huit (8) points d'arrimage montés sur le châssis.
- (e) **Surface de plateforme** - La plateforme de la remorque **doit** être équipée avec une surface en bois franc stable, comme des pièces de keruing jointes par recouvrement ou **Équivalent**.
- (f) **Porte-plaque d'immatriculation**
 - i La remorque **doit** être équipée d'un porte-plaque d'immatriculation à l'arrière; et
 - ii La plaque d'immatriculation arrière **doit** être éclairée par DEL.
- (g) **Boîte de rangement**
 - i Une boîte de rangement **doit** être fourni;
 - ii La boîte de rangement **doit** être montée sur le châssis avant la plateforme de la remorque;
 - iii La boîte de rangement **doit** avoir un volume interne d'au moins 0.1 mètre cube;

- iv La boîte de rangement **doit** avoir un couvercle étanche muni d'un loquet qui peut être cadénassé;
- v Les pentures et le loquet **doivent** être en acier inoxydable; et
- vi La boîte de rangement **doit** se drainer naturellement et prévenir l'entrée d'eau par le drain.

(h) **Boîte de rangement des manuels**

- i La remorque **doit** être équipée d'une boîte de rangement étanche réservée exclusivement au rangement des manuels de l'opérateur;
- ii Les dimensions de la boîte de rangement des manuels **doivent** permettre à un exemplaire papier des manuels de l'opérateur de la remorque d'être rangé à plat ou roulé; et
- iii Il est acceptable que la boîte de rangement des manuels soit montée dans la boîte de rangement de la remorque.

(i) **Outils**

- i La remorque **doit** être équipée avec une clé d'écrous de roue, pour permettre d'enlever les écrous de roues; et
- ii La clé d'écrous de roue **doit** être rangée dans la boîte de rangement de la remorque.

3.6 **Essieux** - La capacité des essieux de la remorque **doit** être d'au moins la charge utile plus le poids de la remorque.

3.7 **Roues et pneus**

- (a) La remorque **doit** être fournie avec des pneus radiaux ceinturés d'acier sans chambre à air;
- (b) Toutes les roues **doivent** être équipées de pneus avec semelle pour la boue et la neige; et
- (c) Les roues **doivent** avoir une capacité égale ou supérieure à la charge appliquée à la vitesse maximale De la remorque (paragraphe 3.4).

3.7.1 **Roue de secours avec espace de rangement**

- (a) La remorque **doit** être équipée d'une roue de secours;
- (b) La remorque **doit** être équipée d'un espace de rangement réservé pour la roue de secours; et
- (c) La roue de secours ne **doit** pas être montée sur la plateforme de la remorque.

3.8 **Système électrique**

- (a) La remorque **doit** être utilisée avec un véhicule tracteur équipé d'un système électrique à 12 volts négatif à la base;
- (b) Le système électrique **doit** comprendre une prise pour remorque à 7 broches à enclenchement positif;
- (c) Le véhicule tracteur fournira toute l'alimentation et les commandes de l'éclairage de la remorque;
- (d) La remorque **doit** avoir du câblage protégé, par le positionnement, la conception et les matériaux, contre les

dommages causés par le contact avec des éclaboussures et débordements d'hydrocarbures;

- (e) Les câbles **doivent** être protégés par des passe-câbles lorsqu'ils traversent des pièces de métal; et
- (f) Les câbles **doivent** être protégés par un assemblage de faisceaux enrobés de tissu étanche. Les gaines fendues ne seront pas acceptées.

3.9 Éclairage

- (a) La remorque **doit** être équipée de feux et de réflecteurs, conformément à la LSA;
- (b) Les feux **doivent** être encastrés ou protégés d'une autre manière, mais permettre l'accès à tous les éléments pour l'entretien;
- (c) Tout l'éclairage de la remorque **doit** être composé de DÉL; et
- (d) Les feux **doivent** être des feux à DÉL scellés montés sur des supports en caoutchouc.

3.10 Lubrifiants et liquides hydrauliques

- (a) La remorque et les accessoires **doivent** fonctionner avec des lubrifiants et liquides hydrauliques non exclusifs; et
- (b) Les raccords de graissage sur la remorque **doivent** être conformes à la norme SAE J534 *Lubrication Fittings*.

3.11 Identification

- (a) Les renseignements suivants **doivent** être inscrits de façon permanente et se trouver à un endroit protégé et bien visible;
- (b) Les renseignements **doivent** inclure le nom du fabricant et le modèle;
- (c) Le PTMSE et le PNBV **doivent** être indiqués; et
- (d) La charge utile maximale **doit** être indiquée sur la plaquette d'identification.

3.12 Conditions de livraison de la remorque

- (a) La remorque/accessoires **doit** être livré à destination dans un état entièrement opérationnel (entretien et réglages faits);
- (b) La remorque/accessoires **doit** être nettoyé avant livraison; et
- (c) Les lubrifiants de la remorque/accessoires au moment de la livraison **doivent** être adaptés au lieu de destination et à la saison.

3.13 Caractéristiques de design - Les sous configurations sont définies par une combinaison de caractéristiques de design telles qu'identifiées au tableau 1.4.1. Les caractéristiques de design suivantes **doivent** être fournies lorsque qu'applicable à une sous configuration selon le tableau 1.4.1.

(a) Non utilisé

(b) Plateforme à bascule

- i La remorque **doit** être équipée d'une plateforme basculante avec son mécanisme de support;

- ii La plateforme de la remorque **doit** être équipée d'un mécanisme de verrouillage de plateforme basculante pour fixer la plateforme en position de transport. Un mécanisme automatique de verrouillage est préférable; et
- iii Les goupilles des mécanismes de verrouillage de plateforme basculante à goupilles **doivent** être fixées à la remorque au moyen d'une courte chaîne ou y être intégrées.

(c) **Plateforme à bascule assistée**

- i La remorque **doit** être équipée d'une plateforme basculante assistée ('power actuated tilt deck');
- ii La plateforme de la remorque **doit** être équipée d'un mécanisme de verrouillage de plateforme basculante pour fixer la plateforme en position de transport. Un mécanisme automatique de verrouillage est préférable;
- iii Les goupilles des mécanismes de verrouillage de plateforme basculante à goupilles **doivent** être fixées à la remorque au moyen d'une courte chaîne ou y être intégrées;
- iv Les remorques équipées de freins à air **doivent** avoir une plateforme basculante assistée pneumatique utilisant l'air du système de freins; et
- v Les remorques équipées de freins électriques **doivent** avoir une plateforme basculante assistée hydraulique.

(d) **Porte-à-faux** - La remorque **doit** être équipée d'un porte-à-faux.

(e) **Rampes**

- i La ou les rampes du fabricant équipée(s) d'un dispositif de verrouillage en position de transport **doivent** être fournies;
- ii La surface supérieure des rampes **doit** permettre de charger des véhicules à pneus lisses; et
- iii Les rampes **doivent** être fabriquées de façon à ce qu'on puisse voir à travers.

(f) **Rampes auto-déployantes**

- i Les rampes fournies **doivent** être auto-déployantes; et
- ii Les rampes **doivent** être actionnées au moyen d'air (pneumatique) provenant du système de freins à air.

3.14 **Accessoires et fonctionnalités** - Les accessoires et fonctionnalités suivants sont nécessaires, lorsque requis dans le demande de soumission individuelle, selon le tableau des accessoires et fonctionnalités (paragraphe 1.4.2).

(a) **Plaque de fixation d'anneau d'accrochage**

- i L'équipement **doit** être équipé d'une plaque de fixation d'anneau d'accrochage;
- ii Les hauteurs de fixation de l'anneau d'accrochage **doivent** être en incréments d'au plus 50 mm; et

iii **Hauteur de l'anneau d'accrochage**

1. La plaque de fixation **doit** permettre la fixation de l'anneau d'accrochage à des hauteurs variant de 400 à 700 mm du sol; ou
2. La plaque de fixation **doit** permettre la fixation de l'anneau d'accrochage à des hauteurs variant de 600 à 900 mm du sol.

(b) **Attache à boule**

- i La remorque **doit** être équipée d'une attache à boule en plus de l'anneau d'accrochage;
- ii L'attache à boule **doit** loger une boule de 2 ½ pouces (63,5 mm); et
- iii L'attache à boule **doit** être montée sur la plaque de fixation d'anneau d'accrochage.

(c) **Sangles d'arrimage cliquet**

- i La remorque **doit** être équipée avec quatre (4) jeux de sangles d'arrimage de dimensions nominales de 9 140 mm de longueur et 75 mm de largeur avec treuils et croc à échappement;
- ii Les ensembles de sangles **doivent** être montés à quatre (4) endroits sur le côté gauche de la remorque de sorte qu'on puisse utiliser la remorque sans gêne et conserver la même garde au sol; et
- iii Les sangles **doivent** avoir une capacité de charge d'au moins 4,525 kg.

(d) **Béquille de parcage standard**

- i La remorque **doit** être équipée avec une béquille à position de transport verrouillée positivement;
- ii La béquille **doit** soulever la remorque complètement chargée (avec charge utile maximale) d'au moins 200 mm au-dessus de l'horizontale; et
- iii La béquille **doit** présenter une garde au sol, à la position relevée, au moins égale à 450 mm.

(e) **Béquille à deux vitesses**

- i La remorque **doit** être équipée avec une béquille à deux vitesses à position de transport verrouillée positivement;
- ii La béquille à deux vitesses **doit** soulever une remorque complètement chargée (avec charge utile maximale) d'au moins 200 mm au-dessus de l'horizontale; et
- iii La béquille à deux vitesses **doit** présenter une garde au sol, à la position relevée, au moins égale à 450 mm.

iv **Plaque de répartition de charges**

1. Une plaque de répartition de charge **doit** être fournie pour la béquille;

2. La plaque de répartition de charge **doit** avoir une dimension d'au moins 500 mm x 500 mm et une épaisseur d'au moins 50 mm;
 3. La plaque de répartition de charge **doit** être faite de bois traité sous pression ou d'un **Équivalent**;
 4. La plaque de répartition **doit** être munie d'une poignée de corde; et
 5. La plaque de répartition **doit** avoir un emplacement d'entreposage sur la remorque.
- (f) **Compteur monté sur moyeu**
- i La remorque **doit** être équipée d'un compteur monté sur moyeu posé sur un (1) des essieux; et
 - ii Le compteur **doit** afficher en kilomètres.
- (g) **Indicateurs d'écrou de roue desserré** - Des indicateurs d'écrou de roue desserré **doivent** être fournis pour chaque roue.
- (h) **Verrous de conteneurs**
- i La remorque **doit** être équipée de huit (8) verrous de conteneurs ISO escamotables, positionnés de façon à accepter un conteneur ISO chargé de 20 pieds (Classe 1C selon ISO 668) ou deux (2) conteneurs chargés de 10 pieds (Classe 1D selon ISO 668)
 - ii Les verrous de conteneurs ISO **doivent** être encastrés dans la plateforme de la remorque;
 - iii Les verrous de conteneurs ISO ne **doivent** pas gêner ou compromettre les autres opérations de chargement lorsqu'ils ne sont pas utilisés; et
 - iv Les verrous de conteneurs ISO préconisés sont les verrous Jost de modèle R 416 VAK.
- (i) **Panneaux latéraux amovibles**
- i La remorque **doit** être équipée de panneaux latéraux amovibles;
 - ii Les panneaux latéraux amovibles **doivent** s'élever à au moins 605 mm au-dessus de la plateforme de la remorque, une fois installés;
 - iii Les panneaux latéraux amovibles **doivent** être munis de montants en métal;
 - iv Les panneaux latéraux amovibles **doivent** être munis de rails de métal ou de composites; et
 - v Les rails **doivent** être séparés du rail au-dessus et en dessous et de la plateforme, par un espace d'au moins 50 mm.
- (j) **Treuil avec génératrice**
- i La remorque **doit** être équipée d'un treuil électrique;
 - ii La traction du treuil **doit** s'exercer de l'avant de la plateforme de la remorque;

- iii Le treuil **doit** avoir une traction à tambour nu d'au moins 35 pour cent de la charge utile telle que donnée au paragraphe 3.4 (c);
 - iv Le treuil **doit** être équipé d'un câble d'au moins 30,5 mètres de longueur, qui aura été préétiré, afin d'en éliminer l'élasticité;
 - v Le treuil **doit** être accompagné d'un ensemble poulie menée et chaîne, pour permettre l'utilisation d'un câble double;
 - vi Les commandes du treuil **doivent** comprendre une télécommande à fil ou sans-fil;
 - vii La télécommande à fil **doit** être équipée d'un fil d'au moins 6 000 mm;
 - viii L'entrepreneur **doit** fournir une génératrice pour alimenter le treuil; et
 - ix La génératrice **doit** être installée en permanence sur le cadre en 'A' ('A frame') de la remorque.
- (k) **Système de freinage** - Le système de freinage requis sera spécifié dans le contrat.
- i **Système de freinage électrique**
 - 1. La remorque **doit** être équipée de freins électriques;
 - 2. Les freins **doivent** être branchés à la source d'alimentation du véhicule tracteur par l'intermédiaire de la prise de remorque; et
 - 3. Le système de freinage **doit** inclure un système de sécurité de séparation équipé d'un câble de sécurité en spirale.
 - ii **Système de freinage à air**
 - 1. La remorque **doit** être équipée d'un système de freinage à air à antiblocage (ABS);
 - 2. Le système de freinage **doit** être équipé de têtes d'accouplement à code de couleur décalées vers le bord de la route et équipé des fausses têtes d'accouplement retenues par une chaîne de sécurité, pour fermer chaque tête d'accouplement;
 - 3. Les conduites raccordant le véhicule tracteur à la remorque **doivent** être des conduites en spirale; et
 - 4. Le robinet de vidange du réservoir d'air **doit** être accessible d'à côté de la remorque.
- (l) **Peinture et fini** - La peinture et le fini seront spécifiés dans le contrat.
- i **Peinture**
 - 1. La structure de la remorque **doit** être peinte à l'aide de peinture appliquée en couche de poudre ou de durabilité **Équivalente**; et
 - 2. La peinture **doit** être de couleur noir.

ii **Fini galvanisé**

1. Au lieu d'un fini peinture, l'entrepreneur **doit** appliquer un fini galvanisé; et
2. La remorque au fini galvanisé **doit** être fournie avec des roues au fini galvanisé ou en aluminium.

4. **ÉLÉMENTS LOGISTIQUES INTÉGRÉS**

4.1 **Documentation d'entrepreneur et éléments logistiques intégrés**

4.1.1 **Documents à l'Autorité technique sur contrat**

(a) **Manuels pour approbation (MDN seulement)**

- i L'entrepreneur **doit** fournir l'ensemble d'échantillons de manuels de chaque Configuration, en format numérique, y compris les manuels de l'opérateur, des pièces et d'entretien (réparation en atelier). Les manuels peuvent couvrir plus d'une Configuration;
- ii L'ensemble des manuels **doivent** comprendre les manuels de tous les accessoires et les caractéristiques spécifiées pour la Configuration. Les manuels d'accessoires peuvent être inclus en tant que compléments aux manuels de la remorque.
- iii Les copies numériques **doivent** fonctionner sans besoin d'un mot de passe, un processus d'installation auto ou une connexion au Internet;
- iv Les copies numériques **doivent** être fournir sur un CD ou DVD;
- v Les copies numériques **doivent** être fournir dans un format PDF interrogeable;
- vi Un CD/DVD distinct **doit** être fourni pour chaque Configuration/Marque/Modèle avec tous les accessoires.
- vii Le CD ou DVD **doit** être marqué de façon permanente et lisible avec une liste de contenus;
- viii Les manuels ne seront pas remis;
- ix L'approbation des manuels, une demande de documentation additionnelle ou une demande de modification sera fournie dans les 15 jours ouvrables suivant la réception;
- x L'entrepreneur **doit** fournir la documentation additionnelle ou effectuer les modifications requises par l'**autorité technique**; et
- xi Les copies papier des manuels fournis pour ce contrat **doivent** avoir le même contenu que les copies électroniques approuvées par l'**autorité technique**.

(b) **Dessins techniques (MDN Seulement)**

- i L'entrepreneur **doit** fournir un dessin technique d'ensemble de la remorque;
- ii Le dessin technique **doit** inclure au minimum les vues du côté droit, de face et de haut, avec les dimensions hors tout; et

- iii Le bloc de légende du dessin technique **doit** indiquer le nom du fabricant d'origine, le numéro de pièce et/ou le modèle du fabricant d'origine et le poids de la remorque.

(c) **Photographies et dessin de ligne (MDN seulement)**

- i L'entrepreneur **doit** fournir deux (2) photographies couleurs numériques, soit une vue complète de la remorque de trois quarts avant gauche et une vue complète de la remorque de trois quarts arrière droite, de chaque Configuration;
- ii Une (1) photographie couleur numérique de chaque attachement commandé (prendre la vue trois-quarts qui illustre le mieux l'attachement) **doit** être fournie;
- iii Un dessin de ligne d'une vue de face et un dessin de ligne d'une vue de côté montrant les dimensions de la remorque **doivent** être fournis. Les dessins de ligne de la brochure sont acceptables;
- iv Les photographies **doivent** avoir un arrière-plan non encombré;
- v Les photographies **doivent** être en format JPEG (Joint Photographic Experts Group); et
- vi Les photographies **doivent** avoir une résolution d'au moins huit (8) méga pixels.

(d) **Fiche technique (MDN seulement)**

- i L'entrepreneur **doit** fournir une fiche technique bilingue pour chaque Configuration/modèle, comprenant les données pertinentes de la remorque/accessoire et une image de la remorque, pour chaque commande du MDN;
- ii L'**autorité technique** fournira un gabarit bilingue de la fiche technique à l'entrepreneur;
- iii L'entrepreneur **doit** soumettre une copie numérique (MS Word) de la fiche technique complétée pour l'approbation;
- iv L'approbation de la fiche technique ou une demande de modification sera fournie dans les 15 jours ouvrables suivant la réception; et
- v L'entrepreneur **doit** effectuer les modifications requises par l'**autorité technique**.

(e) **Lettre de garantie (Tous les utilisateurs)**

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

livrée, à l'**autorité technique** ou le contacte désigné pour les utilisateurs autres que le MDN.

- (f) **Fiches signalétiques (Tous les utilisateurs)**
- i L'entrepreneur **doit** fournir une liste, en format numérique, de toutes les matières dangereuses utilisées dans la fabrication de la remorque/accessoires;
 - ii Si aucune matière dangereuse n'est utilisée, ceci **doit** également être indiqué sur la liste; et
 - iii L'entrepreneur **doit** fournir, en format numérique PDF, la fiche signalétique de chaque matière dangereuse indiquée sur la liste.

4.1.2 **Articles fournis avec chaque remorque**

- (a) **Manuels d'utilisation** - L'entrepreneur **doit** fournir un manuel d'utilisation approuvé bilingue en format papier et numérique (PDF interrogeable sur CD ou DVD) avec chaque remorque livrée;
- (b) **Lettre de garantie** - L'entrepreneur **doit** fournir une lettre de garantie en format papier avec chaque remorque livrée;
- (c) **Fiches signalétiques**
 - i L'entrepreneur **doit** fournir un jeu des fiches signalétiques; et
 - ii Les fiches signalétiques **doivent** être les mêmes que celles fournies à l'**autorité technique** (paragraphe 4.1.1 (f)).

4.1.3 **Articles supplémentaires** (lorsque demandées dans le demande de soumission individuelle)

- (a) **Manuel d'entretien - papier - anglais**
 - i L'entrepreneur **doit** fournir un manuel d'entretien (tel qu'approuvés par l'**autorité technique**) en format papier et en anglais requis pour l'entretien et la réparation de la remorque, ses caractéristiques et ses accessoires; et
 - ii L'entrepreneur peut fournir ce livrable comme un ensemble bilingue.
- (b) **Manuel d'entretien - papier - français**
 - i L'entrepreneur **doit** fournir un manuel d'entretien (tel qu'approuvé par l'**autorité technique**) en format papier et en français requis pour l'entretien et la réparation de la remorque, ses caractéristiques et ses accessoires; et
 - ii L'entrepreneur peut fournir ce livrable comme un ensemble bilingue.
- (c) **Manuel d'entretien - numérique - anglais**
 - i L'entrepreneur **doit** fournir un manuel d'entretien (tel qu'approuvé par l'**autorité technique**) en anglais, en format numérique (PDF interrogeable) requis pour l'entretien et la réparation de la remorque, caractéristiques et accessoires;
 - ii L'entrepreneur peut fournir ce livrable comme un ensemble bilingue;

- iii Les copies numériques **doivent** être fournies sur un CD ou DVD; et
 - iv Les copies numériques **doivent** fonctionner sans besoin d'un mot de passe, un processus d'installation auto ou une connexion à l'Internet.
- (d) **Manuel d'entretien - numérique - français**
- i L'entrepreneur **doit** fournir un manuel d'entretien (tel qu'approuvé par l'**autorité technique**) en français, en format numérique (PDF interrogeable) requis pour l'entretien et la réparation de la remorque, caractéristiques et accessoires;
 - ii L'entrepreneur peut fournir ce livrable comme un ensemble bilingue;
 - iii Les copies numériques **doivent** être fournir sur un CD ou DVD; et
 - iv Les copies numériques **doivent** fonctionner sans besoin d'un mot de passe, un processus d'installation auto ou une connexion à l'Internet.
- (e) **Manuel des pièces - papier**
- i L'entrepreneur **doit** fournir un manuel des pièces (tel qu'approuvé par l'**autorité technique**) en papier pour l'entretien et la réparation de la remorque, caractéristiques et accessoires;
 - ii Le manuel des pièces **doit** être en anglais; et
 - iii Il est souhaitable de fournir le manuel des pièces en français, en plus de la version anglaise.
- (f) **Manuel des pièces - numérique**
- i L'entrepreneur **doit** fournir un manuel des pièces (tel qu'approuvé par l'**autorité technique**) en anglais, en format numérique (PDF interrogeable) requis pour l'entretien et la réparation de la remorque, caractéristiques et accessoires;
 - ii Il est souhaitable de fournir le manuel des pièces en français, en plus de la version anglaise;
 - iii Les copies numériques **doivent** être fournir sur un CD ou DVD; et
 - iv Les copies numériques **doivent** fonctionner sans besoin d'un mot de passe, un processus d'installation auto ou une connexion à l'Internet.