



National Defence

National Defence Headquarters
Ottawa, Ontario
K1A 0K2

Défense nationale

Quartier général de la Défense nationale
Ottawa (Ontario)
K1A 0K2

**SOLICITATION AMENDMENT
MODIFICATION DE L'INVITATION**

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

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

Comments - Commentaires

**RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À :**

By e-mail to: - Par courriel au :
DLP53BidsReceiving.DAAT53Receptiondessoumissions@forces.gc.ca

Attention: - Attention :
Brian James

Solicitation Closes - L'invitation prend fin
At - à :
2:00 PM - 14:00

On - le :
05 octobre 2023

Time Zone - Fuseau Horaire :
Eastern Standard Time (EST)
Heure normale de l'Est (HNE)

Title - Sujet REMORQUE D'EMBARCATION ZODIAC HURRICANE MK5		Amendment No. - N° modif. 001
Solicitation No. N° de l'invitation W8476-246774/A	Date of Amendment Date de modification 14 September 2023	
Address enquiries to: - Adresser toute demande de renseignements à : Brian James E-Mail Address - Courriel brian.james3@forces.gc.ca		
Destination See herein - Voir aux présentes		

Instructions: Municipal taxes are not applicable. Unless otherwise specified herein all prices quoted must include all applicable Canadian customs duties, GST/HST, excise taxes and are to be delivered Delivery Duty Paid including all delivery charges to destination(s) as indicated. The amount of the Goods and Services Tax/Harmonized Sales Tax is to be shown as a separate item.

Instructions : Les taxes municipales ne s'appliquent pas. Sauf indication contraire, les prix indiqués doivent comprendre les droits de douane canadiens, la TPS/TVH et la taxe d'accise. Les biens doivent être livrés « rendu droits acquittés », tous frais de livraison compris, à la ou aux destinations indiquées. Le montant de la taxe sur les produits et services/taxe de vente harmonisée doit être indiqué séparément.

Delivery required Livraison exigée See herein - Voir aux présentes	Delivery offered Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur	
Person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print): La personne autorisée à signer au nom du fournisseur/de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie) :	
Name - Nom	Title - Titre
Signature	Date

LA PRÉSENTE MODIFICATION À L'INVITATION À SOUMISSIONNER VISE À :

1. Augmentez la quantité requise de six (6) à sept (7).

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

- 1.1 SUPPRIMER 1.1 Besoin dans son intégralité, et la REMPLACER par ce qui suit :

1.1 Besoin

- A. Le ministère de la Défense nationale (MND) a un besoin de se procurer six (6) Remorque d'embarcation Zodiac Hurricane MK5 pour la livraison à 2 x Ottawa, ON, 1 x Winnipeg, MB, 3 x Valcartier, QC, et 1 x Calgary, AB. La date de livraison demandée est le 120 jours à compter de l'attribution du contrat.

- 1.2 SUPPRIMER PIÈCE JOINTE 2 DE LA PARTIE 4 - BARÈME DE PRIX dans son intégralité, et la REMPLACER par ce qui suit :

PIÈCE JOINTE 2 DE LA PARTIE 4 - BARÈME DE PRIX

1. Renseignements généraux

- A. Le soumissionnaire faut au moins indiquer le prix unitaire ferme pour chaque article.
- B. Le soumissionnaire doit remplir le barème de prix suivant et le joindre à sa soumission.
- C. Tous les prix et les coûts doivent être exprimés en dollars canadiens, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens, sans les taxes applicables.

2. Biens et(ou) services fermes

2.1 Remorque D'embarcation Zodiac Hurricane MK5

- A. Les prix unitaires fermes comprennent les spécifications, et les produits livrables connexes indiqués à l'annexe « A », Besoin, rendu droits acquittés, selon les Incoterms 2010, au point de livraison précisé :

Article	Point de livraison	Quantité demandée (A)	Prix unitaire ferme (B)	Sous-total (C = A x B)
001	CFSU Ottawa - Major Equipment Bldg 346 360 Canadair Private Uplands, Ottawa, ON K1V 2E5	2	\$	\$
002	17 Wing Winnipeg Major Equipment Section Building 129 Logistics Building, Door 13 Winnipeg MB R3J 3Y5	1	\$	\$
003	BFC USS Valcartier Section d'équipement majeur BAT 188 (PON COMB) Garnison Valcartier Courcelette QC G0A 4Z0	3	\$	\$

004	ASU Calgary Supply Major Equipment Section General Sir Arthur Currie Building 4225 Crowchild Trail SW Calgary AB T3E 1T8	1	\$	\$
Total (D = somme C)				\$

1.3 SUPPRIMER 6.5.4 Service après-vente dans son intégralité, et la REMPLACER par ce qui suit :

6.5.4 Service après-vente

A. Les concessionnaires ou les agents suivant sont autorisés à fournir des services après-vente, à faire de l'entretien et des réparations couvertes par la garantie, ainsi qu'à offrir une gamme complète de pièces de rechange pour le véhicule ou l'équipement vendu :

[Coordonnées à préciser dans le contrat subséquent]

Article 001 Ottawa, ON

Nom : _____
Titre : _____
Adresse : _____

Téléphone : _____
Courriel : _____

B. Les concessionnaires ou les agents suivant sont autorisés à fournir des services après-vente, à faire de l'entretien et des réparations couvertes par la garantie, ainsi qu'à offrir une gamme complète de pièces de rechange pour le véhicule ou l'équipement vendu :

[Coordonnées à préciser dans le contrat subséquent]

Article 002 Winnipeg, MB

Nom : _____
Titre : _____
Adresse : _____

Téléphone : _____
Courriel : _____

C. Les concessionnaires ou les agents suivant sont autorisés à fournir des services après-vente, à faire de l'entretien et des réparations couvertes par la garantie, ainsi qu'à offrir une gamme complète de pièces de rechange pour le véhicule ou l'équipement vendu :

[Coordonnées à préciser dans le contrat subséquent]

Article 003 Valcartier, QC

Nom : _____
Titre : _____
Adresse : _____

Téléphone : _____
Courriel : _____

- D. Les concessionnaires ou les agents suivant sont autorisés à fournir des services après-vente, à faire de l'entretien et des réparations couvertes par la garantie, ainsi qu'à offrir une gamme complète de pièces de rechange pour le véhicule ou l'équipement vendu :

[Coordonnées à préciser dans le contrat subséquent]

Article 003 Calgary, AB

Nom : _____
 Titre : _____
 Adresse : _____

 Téléphone : _____
 Courriel : _____

- 1.4 SUPPRIMER ANNEXE « B » – BASE DE PAIEMENT dans son intégralité, et la REMPLACER par ce qui suit :

ANNEXE « B » – BASE DE PAIEMENT

1. Renseignements généraux

- A. Tous les prix, taux et coûts doivent être exprimés en dollars canadiens, incluant les droits de douane et les taxes d'accise canadiens compris, sans les taxes applicables.

2. Biens et(ou) services fermes

2.1 Remorque D'embarcation Zodiac Hurricane MK5

- A. Les prix unitaires fermes comprennent les spécifications, et les produits livrables connexes indiqués à l'annexe « A », Besoin, rendu droits acquittés, selon les Incoterms 2010, au point de livraison précisé :

Article	Lieu de livraison	Date de livraison	Quantité demandée	Marque et modèle	Prix unitaire ferme
001	CFSU Ottawa - Major Equipment Bldg 346 360 Canadair Private Uplands, Ottawa, ON K1V 2E5	[Date à préciser dans le contrat subséquent]	2	[à préciser dans le contrat subséquent]	[Coût à préciser dans le contrat subséquent] \$
002	17 Wing Winnipeg Major Equipment Section Building 129 Logistics Building, Door 13 Winnipeg MB R3J 3Y5	[Date à préciser dans le contrat subséquent]	1	[à préciser dans le contrat subséquent]	[Coût à préciser dans le contrat subséquent] \$
003	BFC USS Valcartier Section d'équipement majeur BAT 188 (PON COMB) Garnison Valcartier Courcelette QC G0A 4Z0	[Date à préciser dans le contrat subséquent]	3	[à préciser dans le contrat subséquent]	[Coût à préciser dans le contrat subséquent] \$

004	ASU Calgary Supply Major Equipment Section General Sir Arthur Currie Building 4225 Crowchild Trail SW Calgary AB T3E 1T8	[Date à préciser dans le contrat subséquent]	1	[à préciser dans le contrat subséquent]	[Coût à préciser dans le contrat subséquent] \$
-----	---	--	---	---	---

3.5 Prolongation de la période de garantie

- A. Si la période de garantie est prolongée pour une période additionnelle de [à préciser dans le contrat subséquent] mois/jours civils, l'entrepreneur sera payé un prix unitaire ferme de [Coût à préciser dans le contrat subséquent] \$ par véhicule/équipement et les taxes applicables sont en sus.

TOUTES LES AUTRES MODALITÉS DEMEURENT INCHANGÉES



Annexe A
W8476 – 246774
25 août 2023

NOTICE



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

AVIS

Le présent document a été examiné par l'autorité technique et ne contient pas de marchandises contrôlées.

DESCRIPTION D'ACHAT

POUR UNE

REMORQUE À BATEAU POUR ZODIAC MK5

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

© 2023 DND/MDN Canada

Canada



TABLE DES MATIÈRES

1.0	PORTÉE	4
1.1	But	4
1.2	Directives	4
1.3	Définitions	4
2.0	DOCUMENTS APPLICABLES	6
2.1	Documents de référence	6
3.0	EXIGENCES	7
3.1	Modèle standard	7
3.2	Conditions d'utilisation	7
3.3	Normes de sécurité	7
3.4	Vitesse	8
3.5	Capacité de remorquage	8
3.6	Compatibilité avec la coque	8
3.7	Construction générale	8
3.8	Cric	8
3.9	Boule d'attelage	9
3.10	Câblage	9
3.11	Circuit électrique de 12 volts	9
3.12	Fiche du faisceau	9
3.13	Feux de 12 volts	10
3.14	Protecteurs de feux	10
3.15	Support de la plaque d'immatriculation	10
3.16	Système de freinage	10
3.17	Système de freinage automatique	11
3.18	Essieu(x)	11
3.19	Roues, jantes et pneus	11
3.20	Charge utile	12
3.21	Couchettes	12
3.22	Dimensions des couchettes	13
3.23	Poteaux de guidage	13
3.24	Garde-boue	14
3.25	Points d'arrimage	14
3.26	Prévention des chutes et des glissades	15



3.27	Butée d'étrave	15
3.28	Système de treuil d'embarcation	15
3.29	Lubrifiants	16
3.30	Identification	16
3.31	Étiquettes	16
4.0	SOUTIEN LOGISTIQUE INTÉGRÉ	17
4.1	Documentation et articles de soutien	17
	Profil dimensionnel du bateau	19
	Disposition des couchettes pour le Zodiac MK5	20



1.0 PORTÉE

1.1 But

Le présent document décrit les exigences relatives à l'acquisition d'une remorque à bateau pour Zodiac MK5 afin de transporter une embarcation pneumatique distincte, y compris les exigences relatives à la conception, au développement et à la fabrication.

1.2 Instructions

1.2.1 Toute formulation qui est accompagnée du verbe « **devoir** » est une exigence impérative. Aucune dérogation ne sera autorisée.

1.2.2 Toute exigence accompagnée de la formulation « **doit/doivent...** ou **l'équivalent** » est une exigence impérative. L'autorité technique **doit** prendre en considération des solutions de remplacement ou des substituts qui pourront être acceptés comme **équivalent**.

1.2.3 Toute exigence accompagnée d'un verbe au futur vise des mesures qui doivent être prises par le gouvernement du Canada et ne nécessite aucune mesure ni obligation de la part de l'entrepreneur.

1.2.4 Si une exigence n'est pas accompagnée du verbe « **devoir** », de la formulation « **doit/doivent...** ou **l'équivalent** » ou du futur de l'indicatif, l'information en question n'est présentée qu'à titre indicatif.

1.2.5 Lorsqu'une norme est exigée et que l'entrepreneur offre une norme **équivalente**, celle-ci **doit** être fournie par l'entrepreneur à la demande de l'autorité technique, et ce, sans frais pour le Canada.

1.2.6 Lorsqu'on fait référence à une certification technique dans la présente description d'achat, une copie de la certification en question ou une preuve de conformité acceptable **doit** être fournie pour la remorque à la demande de l'autorité technique jusqu'à la date d'expiration de la période de garantie.

1.2.7 Bien que les unités du système métrique soient utilisées comme unités de mesure principales pour définir les exigences dans la présente description d'achat, il se peut que le système métrique et le système impérial soient tous deux utilisés pour exprimer les mesures. Les conversions d'un système de mesure à l'autre peuvent ne pas être exactes.

1.2.8 Les dimensions dites « nominales » **doivent** être considérées comme des dimensions approximatives. Les dimensions nominales reflètent une méthode par laquelle les matériaux ou les produits sont généralement identifiés, mais elles sont différentes des dimensions réelles.

1.3 Définitions



1.3.1 « **Autorité technique** » désigne l'autorité responsable du contenu technique de la présente description d'achat.

1.3.2 « **Remorque** » désigne la « remorque à bateau pour Zodiac MK5 » pour laquelle la présente description d'achat est rédigée.

1.3.3 « **Fourni** » signifie « fourni et installé ».

1.3.4 « **Équivalent** » désigne une norme, un moyen ou un type de composant que l'autorité technique a accepté comme satisfaisant aux exigences en matière de taille spécifiées.

1.3.5 « **Commercialement équipé** » signifie que la remorque est fournie dans sa configuration commerciale normale sans aucun ajout exigé par le gouvernement.

1.3.6 « **Conforme au code de sécurité de la route** » signifie que la remorque peut être utilisée légalement sur toutes les autoroutes et les routes du Canada sans restriction ou permis spécial.

1.3.7 « **Poids à vide** » désigne le poids d'une remorque entièrement équipée. Le poids à vide comprend la remorque, l'ensemble des accessoires fixés, l'équipement et le lubrifiant. Le poids à vide ne comprend pas la charge utile.

1.3.8 « **Charge utile** » désigne la capacité de chargement maximale que la remorque peut transporter. La charge utile représente la différence entre le poids à vide et le poids nominal brut du véhicule.

1.3.9 « **Poids brut du véhicule** » (PBV) désigne la somme du poids à vide et de la charge utile. Le PBV ne **doit** pas dépasser le poids nominal brut du véhicule (PNBV).

1.3.10 « **Poids nominal brut du véhicule** » (PNBV) désigne le poids d'exploitation maximal de la remorque tel qu'il est certifié par le fabricant.

1.3.11 « **Poids technique maximal combiné** » (PTMC) désigne la charge maximale admissible de la remorque chargée indiquée par le fabricant.

1.3.12 « **Barrot** » désigne la largeur extérieure maximale du bateau utilisé sur la remorque.



2.0 DOCUMENTS APPLICABLES

2.1 Documents de référence

2.1.1 Les documents ci-dessous font partie intégrante de la présente description d'achat. Le gouvernement du Canada ne fournira aucun document de référence. Les sources de ces documents sont les suivantes :

- a. Normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada (NSVAC)
Transport Canada,
Règlements relatifs à la sécurité des véhicules,
330, rue Sparks,
Ottawa (Ontario) K1A 0N5
<https://tc.canada.ca/fr/services-generaux/lois-reglements/liste-reglements/reglement-securite-vehicules-automobiles-crc-ch-1038>
- b. Loi sur les produits dangereux
Gouvernement du Canada/ministère de la Justice
<https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/h-3/>
- c. Organisation internationale de normalisation (ISO)
Secrétariat central de l'ISO,
1, ch. de la Voie-Creuse
CP 56 CH-1211 Genève 20
Suisse
<https://www.iso.org/fr/home.html>
- d. Normes de la Society of Automotive Engineers (SAE)
Quartier général Mondial de la SAE
400 Commonwealth Dr.,
Warrendale, PA, 15096-0001
<http://www.sae.org> (en anglais seulement)



3.0 EXIGENCES

3.1 Modèle standard

3.1.1 La remorque **doit** être le modèle le plus récent d'un fabricant qui a fait ses preuves en vendant ce type et cette classe de véhicules en Amérique du Nord depuis au moins trois (3) ans.

3.1.2 La remorque **doit** comprendre tous les composants, équipements et accessoires normalement fournis pour cette application même s'ils peuvent ne pas être spécifiquement décrits dans la présente description d'achat.

3.1.3 Les certificats techniques du fabricant d'origine **doivent** être fournis sur demande pour les principaux équipements, systèmes et ensembles de cette application de la remorque.

3.1.4 La remorque **doit** être conforme à toutes les lois, tous les règlements et toutes les normes industrielles applicables en vigueur au Canada au moment de sa fabrication. Les domaines de réglementation **doivent** comprendre, sans toutefois s'y limiter, la fabrication, la santé et la sécurité, les niveaux de bruit, l'environnement et les émissions.

3.1.5 La remorque et ses accessoires **doivent** pouvoir fonctionner conformément à toutes les capacités nominales et spécifications de rendement des fabricants d'équipement d'origine (FEO).

3.1.6 La remorque **doit** être un modèle de remorque offert sur le marché et dans le catalogue du fabricant, activement en production et configuré pour répondre aux exigences décrites dans la présente description d'achat.

3.1.7 La remorque **doit** être inspirée du modèle industriel « Highliner CL23-19 » ou **l'équivalent**.

3.2 Conditions d'utilisation

3.2.1 **Conditions météorologiques** : La remorque **doit** pouvoir fonctionner dans les conditions météorologiques extrêmes du Canada, à des températures allant de -40 à 40 degrés Celsius.

3.2.2 **Terrain** : La remorque **doit** pouvoir fonctionner toute l'année sur des autoroutes, des routes et des chemins de gravier et de terre, dans la neige, la boue, le sable, sur la glace et sous l'eau salée.

3.3 Normes de sécurité

3.3.1 **Règlements relatifs à la sécurité des véhicules** : La remorque **doit** satisfaire aux dispositions de la *Loi sur la sécurité automobile* du Canada en vigueur au moment de la fabrication de la remorque.



3.3.2 **Matières dangereuses** : La remorque **doit** se conformer à la *Loi sur les produits dangereux* du Canada pour ce qui est de l'utilisation de matières dangereuses, de substances appauvrissant la couche d'ozone, de biphényles polychlorés, d'amiante et de métaux lourds utilisés dans la fabrication et l'assemblage du produit.

3.4 **Vitesse**

3.4.1 La remorque **doit** pouvoir transporter une charge utile complète sur des autoroutes et des routes à des vitesses d'au moins 110 km/h.

3.5 **Capacité de remorquage**

3.5.1 La remorque **doit** pouvoir suivre le véhicule remorqueur sans louvoyer.

3.5.2 La remorque **doit** pouvoir s'articuler horizontalement jusqu'à 60 degrés (30 degrés de chaque côté dans le sens du déplacement) sans nuire au véhicule remorqueur.

3.6 **Compatibilité avec la coque**

3.6.1 La remorque **doit** être compatible avec les profils de quilles du Zodiac MK5, tel qu'il est illustré à l'appendice 1.

3.7 **Construction générale**

3.7.1 Le châssis de la remorque **doit** être fait d'acier galvanisé ou d'aluminium.

3.7.2 La remorque **doit** comporter une construction soudée à cadre unique.

3.7.3 Tous les dispositifs de fixation **doivent** être galvanisés par immersion à chaud.

3.7.4 La remorque **doit** permettre l'évacuation de l'eau lorsqu'elle est en position d'utilisation normale après avoir été submergée.

3.8 **Cric**

3.8.1 La remorque **doit** être munie d'un cric sur roue pivotant.

3.8.2 Le cric **doit** pouvoir soulever une charge nominale d'au moins 453,6 kg (1 000 lb).

3.8.3 Le cric **doit** être équipé d'un mécanisme de support pivotant avec poignée pour faciliter le rangement efficace pendant le remorquage.

3.8.4 Le cric **doit** être boulonné sur le cadre au niveau de la flèche.

3.8.5 Le cric **doit** comporter un fini résistant à la corrosion.



3.9 Attelage

3.9.1 La remorque **doit** être dotée d'un anneau d'accrochage d'un diamètre intérieur de 7,6 cm (3 po) qui convient au PNBV.

3.9.2 L'attelage **doit** comprendre une cannelure à hauteur réglable par incréments avec au moins cinq (5) positions.

3.9.3 L'attelage **doit** être recouvert d'une couche de peinture en poudre noire afin de réduire au minimum la corrosion.

3.9.4 La remorque **doit** être dotée de deux (2) chaînes de sécurité avec mousqueton.

3.9.5 Les chaînes de sécurité **doivent** être conformes à la pratique recommandée J697 de la SAE.

3.10 Câblage

3.10.1 Le câblage de la remorque **doit** être solidement fixé au châssis à des intervalles de 30,5 cm (12 po) ou moins afin de réduire au minimum les câbles lâches.

3.10.2 Toutes les connexions de câblage de la remorque **doivent** être thermorétractées et gainées lorsqu'elles sont exposées.

3.10.3 Tous les câbles de la remorque **doivent** être munis d'une gaine de protection supplémentaire.

3.10.4 Tous les trous dans lesquels le câblage de la remorque entre dans le châssis ou en sort **doivent** être renforcés par un passe-câble en terpolymère d'éthylène-propylène-diène (EPDM).

3.11 Circuit électrique de 12 volts

3.11.1 La remorque **doit** être équipée d'un circuit électrique à pôle négatif relié à la masse.

3.11.2 La remorque **doit** être équipée d'un circuit électrique de 12 volts.

3.11.3 Le faisceau de câbles de la remorque **doit** comporter un connecteur de câble principal à sept (7) broches conformément à la norme J560 de la SAE.

3.12 Fiche de connecteur de faisceau

3.12.1 La remorque **doit** être dotée d'une fiche de connecteur de faisceau afin de protéger et de sécuriser le connecteur du faisceau de câbles lorsqu'il est débranché à des fins d'entreposage.



3.12.2 La fiche de connecteur de faisceau **doit** être un système « Connect-to-Protect » de Hanington Innovations ou **l'équivalent**.

3.12.3 La fiche de connecteur de faisceau **doit** être installée sur la flèche de la remorque à un endroit qui empêche la connexion électrique d'entrer en contact avec le sol au moment de son utilisation.

3.13 Feux de 12 volts

3.13.1 La remorque **doit** être dotée de feux de 12 volts et de réflecteurs externes, conformément aux NSVAC.

3.13.2 Tous les dispositifs d'éclairage **doivent** être à DEL.

3.13.3 Tous les dispositifs d'éclairage **doivent** être étanches.

3.13.4 Les feux arrière **ne doivent pas** être masqués par le bateau transporté sur la remorque.

3.14 Protecteurs de feux

3.14.1 Tous les feux **doivent** être munis d'un dispositif de protection ou être fixés à un endroit où ils ne seront pas endommagés.

3.15 Porte-plaque d'immatriculation

3.15.1 La remorque **doit** être munie d'un porte-plaque d'immatriculation à l'arrière.

3.15.2 Le porte-plaque d'immatriculation **doit** être fait d'aluminium ou d'acier.

3.15.3 Le porte-plaque d'immatriculation **doit** être submersible et résistant à la corrosion.

3.16 Système de freinage

3.16.1 La remorque **doit** être équipée d'un système de freinage électrique alimenté par le véhicule remorqueur par l'entremise d'un faisceau de câbles à sept (7) broches.

3.16.2 Le système de freinage **doit** pouvoir fonctionner avec tous les véhicules conformes aux NSVAC.

3.16.3 Le système de freinage **doit** comporter des moyeux et des rotors entièrement zingués et des supports de montage zingués.

3.16.4 Si les conduites de frein nécessitent des colliers et des vis de taraudage pour être acheminées le long du châssis galvanisé, alors la vis et le collier **doivent** être résistants à la corrosion.



3.16.5 Si les conduites de frein nécessitent des colliers et des vis de taraudage pour être acheminées le long du châssis galvanisé, alors le trou de taraudage dans le châssis **doit** être couvert.

3.16.6 Les composants des freins, sur tous les essieux, **doivent** être submersibles et résistants à la corrosion.

3.17 **Système de freinage en cas de rupture d'attelage**

3.17.1 Toute remorque équipée de freins électriques **doit** être munie d'un système de freinage en cas de rupture d'attelage afin d'arrêter la remorque de manière sécuritaire en activant les freins électriques si la remorque se détache du véhicule remorqueur.

3.17.2 Le système de freinage en cas de rupture d'attelage **doit** comprendre un câble de rupture d'attelage enroulé.

3.17.3 Le système de freinage en cas de rupture d'attelage **doit** comprendre un commutateur de rupture fixé directement sur le cadre en A de la remorque.

3.17.4 Le système de freinage en cas de rupture d'attelage **doit** comprendre un système de batterie de secours de 12 volts solidement monté et des contacts électriques robustes.

3.17.5 Les dispositifs électroniques du système de freinage en cas de rupture d'attelage (y compris l'actionneur et la batterie de secours) **doivent** être surélevés d'au moins 30,5 cm (12 po) par rapport au sommet du châssis de la remorque afin d'éviter toute submersion pendant l'utilisation.

3.17.6 Les composants du système de freinage en cas de rupture d'attelage, sur tous les essieux, **doivent** être submersibles et résistants à la corrosion.

3.18 **Essieu(x)**

3.18.1 Le ou les essieux de la remorque **doivent** avoir une capacité au moins égale à celle du PNBV.

3.18.2 La suspension **doit** avoir une capacité au moins égale à celle du PNBV.

3.18.3 La suspension **doit** être de type ressort à lames.

3.19 **Roues, jantes et pneus**

3.19.1 La pression des pneus **doit** être indiquée près de l'emplacement du pneu.

3.19.2 Les pneus **doivent** être des pneus à bandes de roulement toutes saisons sans chambres à air.

3.19.3 Les jantes **doivent** être d'une seule pièce en acier galvanisé.



3.19.4 Toutes les extrémités de roues **doivent** être munies de protecteurs de roulements de roue Bearing Buddy® en acier inoxydable ou **l'équivalent**.

3.19.5 La remorque **doit** être dotée d'une roue de secours identique aux roues fournies sur la remorque.

3.19.6 La roue de secours **doit** être montée sur un support fixé mécaniquement à la remorque, du côté passager et le plus en avant possible afin de ne pas gêner le fonctionnement du treuil.

3.19.7 L'entrepreneur **doit** obtenir l'approbation de l'autorité technique relativement à l'emplacement de montage de la roue de secours.

3.20 **Charge utile**

3.20.1 La remorque **doit** permettre de charger, de transporter, d'entreposer et de décharger la charge utile, soit les bateaux décrits à l'appendice 1.

3.20.1 La capacité de charge utile de la remorque **ne doit pas** être inférieure à 862 kg (1 900 lb).

3.21 **Patins**

3.21.1 La remorque **doit** être munie d'un système de patins qui permet de guider le bateau lorsqu'il est embarqué ou débarqué de la remorque et de soutenir le bateau lorsqu'il est entreposé ou transporté.

3.21.2 Les patins **doivent** être recouverts de tapis résistant à l'eau salée et aux rayons ultraviolets (UV).

3.21.3 Les patins **doivent** être configurés et fabriqués de façon à ce qu'ils ne marquent pas la coque du bateau.

3.21.4 Les patins **doivent** pouvoir être réglés le long du châssis de la remorque par incréments maximaux de 15,2 cm (6 po).

3.21.5 Les patins de soutien de la coque **doivent** pouvoir soutenir la longueur totale des segments locaux de la coque.

3.21.6 Les patins **doivent** être réglables en hauteur.

3.21.7 Les patins **doivent** être réglables latéralement.

3.21.8 Toute remorque qui comporte des patins de soutien intérieurs **doit** fournir un soutien principal au tableau (là où le moteur est monté) et un soutien secondaire aux tubes extérieurs.

3.21.9 Les patins **doivent** soutenir la coque sans entrer en contact avec les virures décrites à l'appendice 1.



3.21.10 Les patins **doivent** soutenir complètement la charge utile dans des conditions de chargement dynamiques que l'on retrouve dans des conditions normales de transport, y compris les déplacements hors route.

3.21.11 Les patins de la remorque **doivent** être disposés comme suit :

Patins de soutien de la coque	Patins de soutien intérieurs	Disposition des patins
Patins orientés vers l'intérieur sur l'extérieur des tubes, situés au-dessus des ailes.	Deux (2) patins qui soutiennent les côtés du tableau, descendent vers l'intérieur et se rencontrent au point le plus bas de la quille en tissu.	Consulter l'appendice 2.

3.22 Dimensions des patins

3.22.1 Les patins de soutien de la coque de la remorque pour Zodiac MK5 **doivent** soutenir les tubes selon les valeurs suivantes (voir les schémas étiquetés à l'appendice 2) :

Longueur entre l'anneau d'étrave et le cône du tube d'étambot	Longueur minimale des patins de soutien des tubes	Distance latérale entre le centre des tubes	Hauteur de l'anneau d'étrave au-dessus du bas du tube
L_h	L_b	D_h	h_b
585,0 cm (230,3 po)	442,0 cm (174 po)	186,0 cm (73,2 po)	39,6 cm (15,6 po)

3.22.2 Les patins de soutien intérieurs de la remorque pour Zodiac MK5 **doivent** être fournis selon les valeurs suivantes (voir les schémas étiquetés à l'appendice 2) :

Longueur entre l'anneau d'étrave et le tableau	Distance latérale entre les centres de soutien du tableau	Hauteur de l'anneau d'étrave au-dessus du bas du tableau	Longueur entre l'anneau d'étrave et le bas de la quille	Hauteur de l'anneau d'étrave au-dessus du bas de la quille
L_t	D_t	h_t	L_k	h_k
465,4 cm (183,2 po)	60,0 cm (23,6 po)	35,8 cm (14,1 po)	178,0 cm (70,1 po)	58,3 cm (23,0 po)

3.23 Poteaux de guidage

3.23.1 La remorque **doit** être dotée de poteaux de guidage verticaux à l'arrière.



3.23.2 Les poteaux de guidage **doivent** pouvoir être retirés du châssis de la remorque.

3.23.3 Les poteaux de guidage **doivent** être réglables latéralement.

3.23.4 Les poteaux de guidage **doivent** avoir une hauteur de 152,4 cm (60 po) par rapport au dispositif de montage sur la remorque.

3.23.5 Les poteaux de guidage **doivent** être initialement réglés pour assurer un dégagement intérieur centré de 15,2 cm (6 po) par rapport à la largeur du bateau (voir l'appendice 1).

3.23.6 Les poteaux de guidage et tout le matériel connexe **doivent** être résistants à la corrosion.

3.24 **Ailes**

3.24.1 La remorque **doit** être dotée d'ailes pleine longueur au-dessus des roues.

3.24.2 Les ailes **doivent** être munies d'une marche avant.

3.24.3 Les ailes **doivent** pouvoir supporter une charge de 150 kg (330,7 lb) appliquée sur une surface de 30 cm sur 15 cm à tout endroit sur leur partie supérieure sans se déformer ou déformer leurs supports afin de supporter le chargement à répétition par le personnel.

3.24.4 Les ailes **doivent** être fermées sur le côté intérieur faisant face au bateau afin d'empêcher les pierres et les débris d'entrer en contact avec la coque.

3.24.5 Les ailes **doivent** être faites d'un matériau résistant aux rayons UV.

3.24.6 Les ailes **doivent** être résistantes à la corrosion.

3.25 **Points d'arrimage**

3.25.1 La remorque **doit** être munie de deux (2) points d'arrimage à la poupe.

3.25.2 La remorque **doit** être dotée d'un point d'arrimage directement sous le support du treuil afin d'assurer une fixation supplémentaire sous l'anneau d'étrave du bateau.

3.25.3 Tous les points d'arrimage **doivent** être équipés d'anneaux en D.

3.25.4 Tous les points d'arrimage **doivent** être compatibles avec des crochets en fil métallique d'une largeur de 5,1 cm (2 po).

3.25.5 Tous les points d'arrimage et les structures adjacentes **doivent** pouvoir supporter une charge de traction de 2 722,6 kg (6 002,3 lb) sans déformation visible.



3.25.6 Chaque point d'arrimage **doit** être doté d'un mécanisme adjacent de sangle d'arrimage à cliquet rétractable monté sur le cadre, comme le modèle G3 F18800 de *CargoBuckle* ou un modèle **équivalent**.

3.26 **Prévention des chutes et des glissades**

3.26.1 Toutes les surfaces du dessus du cadre de la remorque, de l'attelage au treuil, **doivent** être recouvertes d'un fini antidérapant afin de permettre des déplacements sécuritaires sur le châssis.

3.26.2 Les marches et le dessus des ailes **doivent** être dotés de surfaces antidérapantes.

3.27 **Butée d'étrave**

3.27.1 La remorque **doit** être équipée d'une butée d'étrave en forme de V afin de fournir à l'étrave un support souple et de centrage.

3.27.2 La butée d'étrave **doit** être située devant le treuil.

3.27.3 La butée d'étrave **doit** pouvoir être réglée sur la longueur du châssis et à la verticale.

3.27.4 La butée d'étrave **doit** avoir un angle obtus de 135 degrés.

3.27.5 La butée d'étrave **doit** avoir une largeur extérieure hors tout de 609,6 mm (24 po).

3.27.6 La butée d'étrave **doit** comporter une surface de contact en bois recouvert de tapis.

3.28 **Système de treuil de bateau**

3.28.1 La remorque **doit** être équipée d'un système de treuil de récupération de bateau.

3.28.2 Le treuil **doit** avoir une capacité nominale d'au moins 816,5 kg (1 800 lb).

3.28.3 Le système de treuil **doit** être situé à l'avant du châssis de la remorque, derrière la flèche.

3.28.4 Le système de treuil **doit** pouvoir être réglé individuellement sur la longueur du châssis de la remorque.

3.28.5 Le système de treuil **doit** pouvoir être réglé individuellement à la verticale.

3.28.6 La sangle du système de treuil **doit** être munie d'un crochet à boucle avec fermeture à ressort.



3.28.7 Le système de treuil **doit** être équipé d'une chaîne de sécurité secondaire (ou d'un tendeur) munie d'un mousqueton afin de fixer davantage le bateau à l'anneau d'étrave.

3.28.8 Le système de treuil **doit** être fait de matériaux résistants à la corrosion.

3.29 **Lubrifiants**

3.29.1 La remorque **doit** être fournie avec des lubrifiants non exclusifs et l'entretien **doit** pouvoir être effectué avec ceux-ci.

3.29.2 Les raccords de graissage **doivent** être conformes à la norme J534 de la SAE.

3.30 **Identification**

3.30.1 Les renseignements suivants **doivent** être inscrits de manière permanente et se trouver à un endroit protégé et visible :

- a. Le nom du fabricant, le modèle et le numéro de série;
- b. Le numéro d'identification de véhicule (NIV) du fabricant;
- c. Les capacités nominales de la charge utile et du PNBV de la remorque, inscrits sur la barre d'attelage.

3.31 **Étiquettes**

3.31.1 Toutes les étiquettes d'instructions et d'avertissement **doivent** être bilingues ou utiliser les symboles de l'ISO.



4.0 SOUTIEN LOGISTIQUE INTÉGRÉ

4.1 Documents et éléments de soutien

Article	À remettre à l'autorité technique	Accompagne chaque remorque livrée
Manuels d'utilisation	X	X
Fiche technique	X	
Lettre de garantie	X	X
Fiches signalétiques	X	

a. Manuels d'utilisation

- (i) Le manuel d'utilisation concernant l'utilisation sécuritaire de la remorque et de tout accessoire fourni **doit** accompagner la remorque.
- (ii) Le manuel d'utilisation **doit** être bilingue et fourni sous la forme d'un ensemble.
- (iii) En plus de la version papier, un exemplaire numérique du manuel d'utilisation **doit** être fourni avec la remorque.
- (iv) L'exemplaire numérique du manuel **ne doit pas** exiger un mot de passe, un logiciel d'installation à exécution automatique ou une connexion Internet pour y accéder.
- (v) L'exemplaire numérique **doit** être fourni sur une clé USB et devrait être dans un format PDF qui permet d'effectuer des recherches.

b. Fiche technique

- (i) La remorque **doit** être accompagnée d'une fiche technique bilingue, qui comprend des données et des photographies, fournie par le soumissionnaire selon le format approuvé par l'autorité technique.

c. Lettre de garantie

- (i) La remorque **doit** être accompagnée d'un exemplaire papier de la lettre de garantie bilingue dûment remplie selon le format approuvé par l'autorité technique.
- (ii) La lettre de garantie **doit** comprendre le nom et les coordonnées du prestataire de garantie le plus proche et d'autres prestataires de garantie désignés partout au Canada.



d. Fiches signalétiques

- (i) Le soumissionnaire **doit** fournir une liste de toutes les matières dangereuses utilisées sur la remorque.
- (ii) Si aucune matière dangereuse n'a été utilisée, cela **doit** être indiqué sur la liste.
- (iii) Le soumissionnaire **doit** fournir une fiche signalétique pour chacune des matières dangereuses mentionnées dans la liste.



Appendice 1

Annexe A

W8476 – 246774

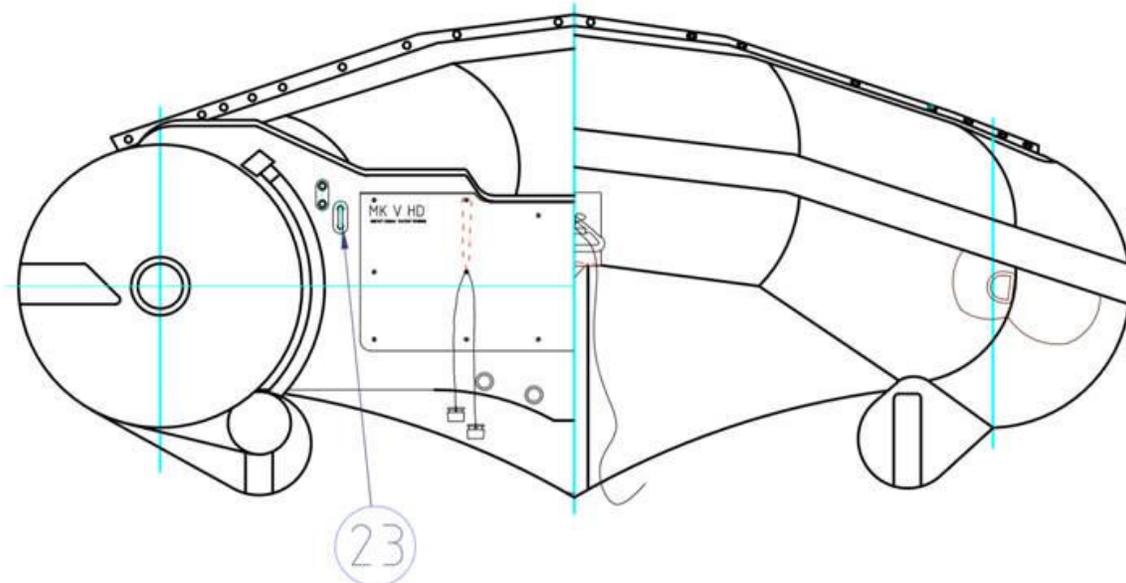
25 août 2023

Profil dimensionnel du bateau

Coque : MK5

Largeur : 2 500 mm (98,42 po)

Diamètre de tube : 640 mm (25,2 po)





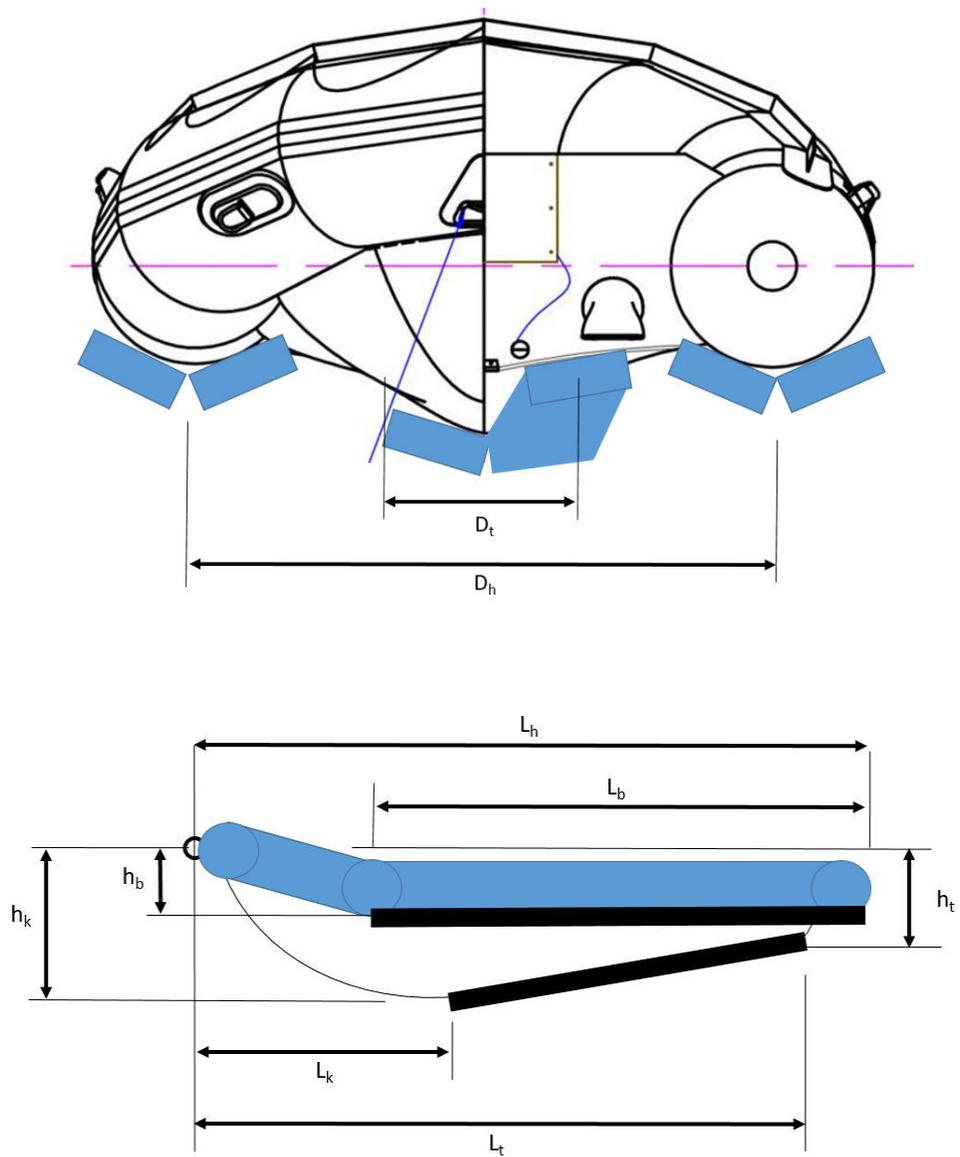
Appendice 2

Annexe A

W8476 – 246774

25 août 2023

Disposition des patins pour Zodiac MK5



Annexe B
W8476 – 246774
25 Aout 2023

NOTICE



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

AVIS

Le présent document a été examiné par l'autorité technique et ne contient pas de marchandises contrôlées.

TABLEAU D'ÉVALUATION TECHNIQUE
REMORQUE À BATEAU POUR ZODIAC MK5

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

©2023 DND/MDN Canada

Canada

Le présent questionnaire porte sur les renseignements techniques qui **doivent** être fournis à des fins d'évaluation de la ou des configurations du ou des véhicules offerts.

Le soumissionnaire doit préciser le numéro de la page et le nom ou le titre du document où se trouvent les **renseignements détaillés**.

La définition du terme « **équivalent** » est donnée à la section DÉFINITIONS à la fin du présent document.

RENSEIGNEMENTS SUR LE SOUMISSIONNAIRE

Nom du soumissionnaire : _____

Adresse : _____

Date de la proposition : _____

Marque proposée : _____ – Modèle : _____ .

Solutions de remplacement/substituts

Des solutions de remplacement ou des substituts sont-ils proposés comme **équivalents**?

OUI NON

Si oui, veuillez indiquer ci-dessous toutes les solutions de remplacement et tous les substituts proposés comme **équivalents** :

DÉFINITIONS

Les définitions ci-dessous s'appliquent à l'interprétation du présent questionnaire de renseignements techniques :

- a. « Équivalent » – Une norme, un moyen ou un type de composant que l'autorité technique a approuvé comme satisfaisant aux exigences de forme, de taille, de fonction et de rendement spécifiés.

Renvoi à la DA	Exigence	Emplacement des renseignements détaillés dans la soumission	Commentaires
3.1.1	La remorque <i>doit</i> être le modèle le plus récent d'un fabricant qui a fait ses preuves en vendant ce type et cette classe de véhicules en Amérique du Nord depuis au moins trois (3) ans.		
3.6.1	La remorque <i>doit</i> être compatible avec les profils de quilles du Zodiac MK5, tel qu'il est illustré à l'appendice 1.		
3.7.1	Le châssis de la remorque <i>doit</i> être fait d'acier galvanisé ou d'aluminium.		
3.8.2	Le cric de la remorque <i>doit</i> pouvoir soulever une charge nominale d'au moins 453,6 kg (1 000 lb).		
3.9.1	La remorque <i>doit</i> être dotée d'un anneau d'accrochage d'un diamètre intérieur de 7,6 cm (3 po) qui convient au poids nominal brut du véhicule (PNBV).		
3.11.2	La remorque <i>doit</i> être équipée d'un circuit électrique de 12 volts.		
3.13.1	La remorque <i>doit</i> être dotée de feux de 12 volts et de réflecteurs extérieurs, conformément aux Normes de sécurité des véhicules automobiles du Canada (NSVAC).		
3.16.1	La remorque <i>doit</i> être équipée d'un système de freinage électrique alimenté par le véhicule remorqueur par l'entremise d'un faisceau de câbles à sept (7) broches.		
3.17.1	Toute remorque équipée de freins électriques <i>doit</i> être munie d'un système de freinage en cas de rupture d'attelage afin d'arrêter la remorque de manière sécuritaire en activant les freins électriques si la remorque se détache du véhicule remorqueur.		
3.20.1	La capacité de la remorque ne <i>doit</i> pas être inférieure à 862 kg (1 900 lb).		

3.21.1	La remorque <i>doit</i> être munie d'un système de patins qui permet de guider le bateau lorsqu'il est embarqué ou débarqué de la remorque et de soutenir le bateau lorsqu'il est entreposé ou transporté.							
3.21.6	Les patins <i>doivent</i> être réglables en hauteur.							
3.21.7	Les patins <i>doivent</i> être réglables latéralement.							
3.21.11	Les patins de la remorque <i>doivent</i> être disposés comme suit :							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Patin de soutien de la coque</th> <th>Patins de soutien intérieurs</th> <th>Disposition des patins de la remorque</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Patins orientés vers l'intérieur sur l'extérieur des tubes, situés au-dessus des ailes.</td> <td>Deux (2) patins qui soutiennent les côtés du tableau, descendent vers l'intérieur et se rencontrent au point le plus bas de la quille en tissu.</td> <td>Consulter l'appendice 2.</td> </tr> </tbody> </table>	Patin de soutien de la coque	Patins de soutien intérieurs	Disposition des patins de la remorque	Patins orientés vers l'intérieur sur l'extérieur des tubes, situés au-dessus des ailes.	Deux (2) patins qui soutiennent les côtés du tableau, descendent vers l'intérieur et se rencontrent au point le plus bas de la quille en tissu.	Consulter l'appendice 2.	
Patin de soutien de la coque	Patins de soutien intérieurs	Disposition des patins de la remorque						
Patins orientés vers l'intérieur sur l'extérieur des tubes, situés au-dessus des ailes.	Deux (2) patins qui soutiennent les côtés du tableau, descendent vers l'intérieur et se rencontrent au point le plus bas de la quille en tissu.	Consulter l'appendice 2.						
3.25.1	La remorque <i>doit</i> être munie de deux (2) points d'arrimage à la poupe.							
3.28.2	Le treuil <i>doit</i> avoir une capacité nominale d'au moins 816,5 kg (1 800 lb).							