



RETURN BIDS TO:
RETOURNER LES SOUMISSIONS À:
See Herein

LETTER OF INTEREST
LETTRE D'INTÉRÊT

Comments - Commentaires

Vendor/Firm Name and Address
Raison sociale et adresse du
fournisseur/de l'entrepreneur

Issuing Office - Bureau de distribution
Armoured Vehicles Support/Soutien des véhicules blindés
11 Laurier St./11, rue Laurier
Place du Portage Phase III 6C1
Gatineau
Québec
K1A 0S5

Title - Sujet Light Utility Vehicle (LUV)	
Solicitation No. - N° de l'invitation W8476-206313/A	Date 2020-05-04
Client Reference No. - N° de référence du client W8476-206313	GETS Ref. No. - N° de réf. de SEAG PW-\$\$BL-326-27752
File No. - N° de dossier 326bl.W8476-206313	CCC No./N° CCC - FMS No./N° VME
Solicitation Closes - L'invitation prend fin at - à 02:00 PM on - le 2020-06-15	
Time Zone Fuseau horaire Eastern Daylight Saving Time EDT	
F.O.B. - F.A.B. Plant-Usine: <input type="checkbox"/> Destination: <input checked="" type="checkbox"/> Other-Autre: <input type="checkbox"/>	
Address Enquiries to: - Adresser toutes questions à: Benabdallah, Hana	Buyer Id - Id de l'acheteur 326bl
Telephone No. - N° de téléphone (819) 639-4250 ()	FAX No. - N° de FAX () -
Destination - of Goods, Services, and Construction: Destination - des biens, services et construction: Specified Herein Précisé dans les présentes	

Instructions: See Herein

Instructions: Voir aux présentes

Delivery Required - Livraison exigée See Herein	Delivery Offered - Livraison proposée
Vendor/Firm Name and Address Raison sociale et adresse du fournisseur/de l'entrepreneur Telephone No. - N° de téléphone Facsimile No. - N° de télécopieur	
Name and title of person authorized to sign on behalf of Vendor/Firm (type or print) Nom et titre de la personne autorisée à signer au nom du fournisseur/ de l'entrepreneur (taper ou écrire en caractères d'imprimerie) Signature Date	

Demande de renseignement concernant le processus d'acquisition d'un parc de véhicules utilitaires légers (VUL) pour le ministère de la Défense nationale (MDN)

TABLE DES MATIÈRES

A.1. PROCESSUS DE CONSULTATION	3
A.2. BUT DE CETTE DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS (DDR).....	3
A.3. NATURE DE LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS	3
A.4. NATURE ET FORMAT DES RÉPONSES DEMANDÉES	4
A.5. COÛT DES RÉPONSES.....	4
A.6. TRAITEMENT DES RÉPONSES	4
A.7. CONTENU DE LA DDR	4
A.8. QUESTIONS À L'INDUSTRIE	5
A.9. FORMAT ET SOUMISSION DES RÉPONSES	5
A.10. QUESTIONS	6

ANNEXES

ANNEXE A – DÉFINITION PROVISOIRE DU BESOIN	7
ANNEXE B – APPLICATION DE LA POLITIQUE DES RETOMBÉES INDUSTRIELLES ET TECHNOLOGIQUES (RIT)	7
ANNEXE C – QUESTIONS À L'INDUSTRIE	7
ANNEXE D – ACTIVITÉS DE SUIVI DE LA MOBILISATION DE L'INDUSTRIE	7

Demande de renseignement concernant le processus d'acquisition d'un parc de véhicules utilitaires légers (VUL) Pour le ministère de la Défense nationale (MDN)

A.1. Processus de consultation

Pour remplacer avec succès le vieux parc de MilCOTS Silverado et de G-Wagon, l'industrie sera consultée à la première étape de ce processus d'acquisition. Le processus de consultation inclut une étape de demande de renseignements (DDR), qui peut être suivie d'une journée de l'industrie et de rencontres individuelles, au besoin.

Les entreprises sont invitées à fournir des commentaires et des recommandations à l'autorité contractante de SPAC dans les annexes jointes au document de DDR.

Toutes les consultations de l'industrie seront consignées et les renseignements recueillis seront régis par la *Loi sur l'accès à l'information* du Canada. Les participants doivent marquer comme exclusive ou confidentielle toute information qu'ils souhaitent voir traitée comme telle et donc soumise aux dispositions de la *Loi sur l'accès à l'information* (L.R., 1985, ch. A-1) et de la *Loi sur la protection des renseignements personnels* (L.R., 1985, ch. P-21) (<https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/P-21/index.html>).

A.2. But de cette demande de renseignements (DDR)

But

Le processus d'approvisionnement est actuellement à la phase de définition du besoin. L'information recueillie auprès de l'industrie en réponse à cette DDR aidera à définir la stratégie d'approvisionnement et à développer une demande de soumission.

L'industrie est invitée à fournir ses commentaires et recommandations à l'autorité contractante de SPAC. Pour faciliter le processus de mobilisation, nous encourageons l'industrie à répondre à la liste de questions à l'industrie à l'annexe C et à fournir ses commentaires et recommandations sur tout autre sujet dont elle souhaite discuter aux rencontres individuelles subséquentes.

L'industrie devrait noter que l'ébauche de définition du besoin à l'annexe A est un document initial visant à susciter le dialogue et la réflexion. Le but de la publier à ce stade a pour but de fournir à l'industrie et à toute autre partie intéressée les informations générales sur les besoins du MDN et les inviter à communiquer au Canada leurs préoccupations, recommandations et solutions.

A.3. Nature de la demande de renseignements

Cette demande n'est pas un appel d'offres. Cette DDR ne donnera pas lieu à l'attribution d'un contrat. Par conséquent, les fournisseurs éventuels de tous biens ou services décrits dans cette DR ne devraient pas réserver des stocks ou des installations ni affecter des ressources en fonction des renseignements présentés dans cette DDR. Cette DDR ne donnera pas plus lieu à l'établissement d'une liste de fournisseurs. Par conséquent, le fait qu'un fournisseur éventuel réponde ou non à cette DDR ne l'empêchera pas de participer à tout processus d'acquisition ultérieur. Cette DDR vise seulement à obtenir une rétroaction de l'industrie sur les points qui y sont abordés.

A.4. Nature et format des réponses demandées

Les répondants sont invités à émettre leurs commentaires, à faire part de leurs préoccupations et, le cas échéant, à proposer des solutions de rechange sur la façon de répondre aux exigences, d'atteindre les objectifs décrits dans la présente DDR ou de les améliorer techniquement. Les répondants sont priés d'explicitement les hypothèses qu'ils avancent dans leur réponse et d'indiquer clairement les améliorations suggérées et les motifs qui les justifient. Les suggestions qui ne restreignent pas le niveau de concurrence et qui ne favorisent pas un soumissionnaire en particulier seront prises en considération. Cependant, le Canada se réserve le droit d'accepter ou de rejeter n'importe quelle ou la totalité des suggestions proposées.

De plus, les répondants doivent noter que des aspects de leur réponse peuvent servir de base à de futurs documents si le processus d'acquisition se poursuivait.

A.5. Coût des réponses

Le Canada ne remboursera pas les dépenses engagées pour répondre à cette DDR.

A.6. Traitement des réponses

- (a) **Utilisation des réponses** : Les réponses ne seront pas soumises à une évaluation officielle. Toutefois, le Canada pourra les utiliser pour élaborer ou modifier sa stratégie d'acquisition ou tout document préliminaire contenu dans cette DDR ou en cours de rédaction à l'appui de cette acquisition. Le Canada examinera toutes les réponses reçues d'ici la date de clôture de la DDR. Cependant, il pourrait, à sa discrétion, examiner les réponses reçues après la date de clôture de la DDR.
- (b) **Équipe d'examen** : Une équipe d'examen composée de représentants du Canada examinera les réponses reçues. Le Canada se réserve le droit d'engager des consultants indépendants ou de recourir aux services des ressources du gouvernement qu'il juge nécessaires pour examiner toute réponse. Toutes les réponses ne seront pas nécessairement examinées par tous les membres de l'équipe d'examen. Tous les consultants indépendants embauchés aux fins d'examen devront signer une entente de confidentialité. De plus, en vertu de la clause de non-concurrence, ils ne pourront pas participer aux soumissions dans le cadre de tout processus subséquent d'acquisition de VUL.
- (c) **Confidentialité** : Les répondants devraient indiquer les parties de leur réponse qu'ils jugent de nature exclusive ou de nature commercialement confidentielle. Le Canada traitera les réponses selon les dispositions de la *Loi sur l'accès à l'information*.
- (d) **Surveillance de l'équité de la mobilisation** : L'un des principes fondamentaux de la mobilisation de l'industrie est qu'elle doit se dérouler selon les critères les plus rigoureux de justice et d'équité entre toutes les parties. Nulle personne ou organisation ne doit recevoir ni sembler avoir reçu un quelconque avantage inhabituel ou injuste par rapport aux autres. Par conséquent, un surveillant de l'équité indépendant observera les activités de mobilisation en vue de donner des opinions impartiales sur leur équité.
- (e) **Activité de suivi** : Le Canada pourrait, à sa discrétion, mettre en place d'autres mécanismes de consultation, incluant des rencontres individuelles avec les répondants, ou contacter tout répondant pour lui poser des questions supplémentaires ou clarifier certains aspects de sa réponse.

A.7. Contenu de la DDR

La présente DDR comprend les annexes suivantes :

- (a) Annexe A – Définition provisoire du besoin
 - Appendices :
 - Appendice A1 : Glossaire des termes et définitions
 - Appendice A3 : Exigences en matière de marquage et d'éclairage de la police militaire (PM)
 - Appendice A4 : Exigences pour la pose de câbles
- (b) Annexe B – Application de la Politique des retombées industrielles et technologiques (RIT)
- (c) Annexe C – Questions à l'industrie
- (d) Annexe D – Activités de suivi de la mobilisation de l'industrie

La définition provisoire du besoin reste un travail en constante évolution. Les répondants doivent s'attendre à ce que des changements soient apportés, y compris l'ajout de nouveaux éléments, la suppression d'anciens éléments et d'autres révisions. Les commentaires relatifs à tout aspect de ce document préliminaire sont bienvenus.

A.8. Questions à l'industrie

- (a) Les répondants à la DDR sont priés de fournir des commentaires et des recommandations à considérer dans la définition du besoin et la stratégie d'approvisionnement.
- (b) Les répondants à la DDR sont priés de répondre aux questions à l'annexe A dans l'ordre où elles apparaissent et de conserver la même numérotation.
- (c) Les répondants peuvent également ajouter toute information, documentation ou brochure de leur choix.

A.9. Format et soumission des réponses

- (a) **Page couverture** : Si la réponse est donnée en plusieurs volumes, les répondants sont priés d'indiquer sur la page de couverture de chaque volume le titre de la réponse, le numéro de la demande, le numéro du volume et leur raison sociale complète.
- (b) **Page titre** : La première page de chaque volume de la réponse, suivant la page de couverture, doit être la page titre qui contient :
 - (i) le titre de la réponse et le numéro du volume;
 - (ii) le nom et l'adresse du répondant;
 - (iii) le nom, l'adresse et le numéro de téléphone de la personne-ressource du répondant;
 - (iv) la date;
 - (v) le numéro de la DDR.
- (c) **Système de numérotation** : Les répondants sont priés d'utiliser dans leur réponse un système de numérotation correspondant à celui de cette DDR. Toute référence à des documents descriptifs, à des manuels techniques et à des brochures accompagnant la réponse devrait respecter ce système.
- (d) **Soumission des réponses** : Le Canada demande que les réponses soient transmises par courriel à l'adresse générique suivante : TPSGC.PADGAMDVUL-APDMPBLUV.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca.
- (e) **Responsabilité pour la réception des réponses à temps** : Chaque répondant est seul responsable de s'assurer que sa réponse est reçue à temps à la bonne adresse. Les réponses reçues après la date de clôture de la DDR peuvent ne pas être considérées dans cette série de consultations.

- (f) Il est préférable que tous les renseignements pertinents soient inclus dans la réponse à la DDR, sans qu'il soit nécessaire de consulter les sites Web des répondants. Cependant, si nécessaire, on peut faire référence aux sites Web pour fournir des renseignements supplémentaires à ceux demandés dans la DDR. Toutefois, veuillez prendre note que, si tel est le cas, les renseignements contenus dans ces sites Web ne seront pas utilisés pour analyser les réponses de la présente DDR.
- (g) Les répondants sont avisés que le logiciel de traitement de texte de base du MDN est actuellement Microsoft Word. Toutefois, les réponses électroniques peuvent également être présentées en formats PDF d'Adobe.
- Nous aimerions aussi que les répondants fournissent l'information dans les tableaux de réponse de l'industrie et les tableaux des prix à l'annexe C en format MS Excel.
- (h) **Langue** : Les réponses peuvent être présentées en français ou en anglais, au choix du répondant.

A.10. Questions

Comme il ne s'agit pas d'un appel d'offres, le Canada ne répondra pas nécessairement aux questions des fournisseurs par écrit ou en communiquant les réponses à tous les fournisseurs éventuels. Toutefois, les répondants qui ont des questions relatives à la DDR peuvent les envoyer à :

Services publics et Approvisionnement Canada
Programme des approvisionnements
Secteur de l'approvisionnement et du soutien en équipement aérospatial et terrestre
Direction des projets des véhicules blindés
Place du Portage, Phase III, 9C2
11, rue Laurier
Gatineau (Québec) K1A 0S5

À l'attention de Hana Benabdallah, autorité contractante
Téléphone : 819-639-4250
Courriel : TPSGC.PADGAMDVUL-APDMPBLUV.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca

Annexes

Voir à la suite du présent document une copie des annexes suivantes :

- Annexe A – Définition provisoire du besoin
- Annexe B – Application de la Politique sur les retombées industrielles et technologiques (RIT)
- Annexe C – Questions à l'industrie
- Annexe D – Activités de suivi de la mobilisation de l'industrie

Annexe A – Ébauche de la définition du besoin

1. APERÇU DU PROJET

1.1. Capacité insuffisante

Le parc actuel de véhicules utilitaires légers à roues (VULR) se compose de véhicules de modèle militaire réglementaire (MMR) Geländewagen (G-Wagon) et de camionnettes Silverado militarisées en vente sur le marché (MilCOTS). Ce parc est utilisé depuis 2003 et a atteint la fin de sa durée de vie utile; il souffre de limites opérationnelles, présente des lacunes sur le plan de la sécurité et ne répond plus aux objectifs de la politique de défense Protection, Sécurité, Engagement (PSE) et des Forces armées canadiennes (FAC).

1.2. Besoin opérationnel

Les FAC ont besoin d'un véhicule terrestre très mobile, bien protégé, léger et polyvalent capable d'assumer de multiples rôles et tâches sur le champ de bataille dans l'ensemble des activités des conflits. Cela englobe les rôles de combat, les rôles de soutien du commandement, les rôles de soutien au combat, ainsi que les tâches d'instruction individuelle et de soutien à l'instruction.

1.3. Portée

Le projet de véhicule utilitaire léger (VUL) vise une capacité de remplacement supérieure au remplacement à la pièce (« un contre un ») de la capacité existante. Le projet devrait fournir jusqu'à 3 000 véhicules divers, décrits ci-dessous :

a. Véhicules polyvalents légers avec jusqu'à quatre variantes

- (1) véhicule de commandement et reconnaissance (C et R);
- (2) véhicule utilitaire;
- (3) véhicule de la Police militaire (PM);
- (4) véhicule de pose de câbles.

b. Matériel auxiliaire

- (1) équipements de signalisation/de la Police militaire (PM) (voir annexes A2 et A3);
- (2) protection blindée;
- (3) remorques utilitaires légères.

c. Soutien logistique intégré (SLI). Avec les premiers VULR, le Canada compte acheter un programme de SLI qui comprendra la formation d'un cadre initial de techniciens, des publications techniques électroniques, un premier approvisionnement en pièces de rechange (quantité à déterminer) et tous les outils et équipements d'essai spécialisés (OEES) nécessaires. Les besoins en

SLI seront calculés en fonction de la rétroaction de l'industrie et de l'analyse des intervenants du gouvernement.

- d. Solution de soutien en service. Outre les produits livrables mentionnés plus haut, le projet de VUL aboutira à une solution SSI pour le soutien du (des) parc(s) tout au long de son (leur) cycle de vie. Les besoins en SSI sont établis par le biais du processus d'analyse de rentabilisation opérationnelle de soutien (AROS) et la notion de soutien sera établie en fonction de la rétroaction de l'industrie et de l'analyse des intervenants du gouvernement.

- 1.4. **Calendrier du projet.** Le projet en est presque à la fin de l'étape d'analyse des options et il devrait passer à l'étape de définition à la fin de 2020 ou au début de 2021. La phase de définition du projet et la phase de définition de la stratégie d'approvisionnement pourraient prendre jusqu'à deux ans.

2. EXIGENCES OPÉRATIONNELLES

2.1. Environnement opérationnel

- a. Documents énonçant la doctrine fondamentale. La doctrine de l'Armée de terre canadienne indique que la puissance terrestre est un élément essentiel de l'usage légitime de la force à l'appui des objectifs stratégiques d'un pays. La stratégie concernant les opérations terrestres futures se caractérise par l'utilisation délibérée de la dispersion et du regroupement par des forces adaptables afin d'obtenir et de conserver l'avantage tactique sur des adversaires habiles et tout aussi adaptables. Dans le cadre d'opérations adaptables et dispersées, on emploie des forces terrestres extrêmement adaptables et dispersées (temps, espace et but) dans tout l'espace de combat, dans le but de créer et d'exploiter des occasions, de maîtriser la cadence des opérations et de confondre l'adversaire dans sa compréhension de l'espace de combat. Les opérations individuelles peuvent présenter les caractéristiques de l'un des thèmes traditionnels suivants ou plus :

- (1) Combats majeurs : caractérisés par des opérations de combat fréquentes, généralisées et intenses exécutées contre des adversaires utilisant des tactiques classiques.
- (2) Opérations de contre-insurrection : caractérisées par des adversaires insurgés, où la nature politique de la crise et la nécessité de tenir compte des multiples facettes de l'environnement font en sorte que les militaires jouent un rôle général de soutien.
- (3) Opérations de soutien de la paix : comprenant la prévention des conflits, le rétablissement de la paix, l'imposition de la paix, le maintien de la paix et la consolidation de la paix afin de rétablir ou maintenir la paix.
- (4) Actions humanitaires et aide humanitaire (AHAH) : Ce qui comprend à la fois l'aide internationale et nationale au cours des catastrophes d'ordre météorologique ainsi que l'évacuation des citoyens des zones sinistrées.

(5) Stabilité et opérations nationales : où les militaires jouent principalement un rôle de soutien à l'égard des autorités civiles.

- b. **Environnement géographique.** Les unités des FAC mèneront des opérations dans des milieux ruraux et urbains, souvent simultanément, sur pratiquement tous les types de terrain, y compris dans le désert, dans les montagnes, en terrain boisé, dans la savane et en terrain arctique. Ces opérations se dérouleront sur des routes principales et secondaires, y compris sur des chaussées non revêtues et extrêmement raboteuses, sur piste et sur tous les terrains, notamment sur des sols rocaillieux, sans revêtement, sur des bandes défrichées, dans le sable, la boue, la neige et sur la glace. Tous les véhicules du parc peuvent être utilisés dans différents milieux géographiques, en fonction de leur rôle. Le concept d'utilisation (section 2.2) contient davantage de précisions géographiques pour chacun de ces rôles. Ces conditions doivent être respectées durant l'exercice des fonctions principales sans porter préjudice à l'équipage ou lui causer une fatigue induue.

2.2. Concept d'utilisation

Le parc de véhicules sera utilisé dans l'ensemble des conflits des FAC, à l'échelle nationale et internationale. Il accomplira une multitude de tâches, parmi lesquelles : rôles de combat, rôles de soutien du commandement, rôles de soutien des services de combat et instruction individuelle et tâches de soutien à l'instruction.

- a. **Rôle de combat** : « Combat » peut se définir comme des forces qui participent à des opérations de combat contre une autre force militaire ou un agresseur. Les pelotons d'appui-feu direct (AFD), les tâches de sécurité de zone arrière et la reconnaissance blindée sont des exemples de rôles du présent parc de véhicules. Ces rôles prévoient que les véhicules seront utilisés avant tout sur le terrain et procéderont à des déplacements tactiques qui présentent un plus grand risque d'engagement direct avec les forces d'opposition. La conduite tout terrain comprend des pentes abruptes, du sol rocaillieux, des champs labourés, des sentiers, des lignes de découpe, du sable, de la boue, de la neige, de la glace et des passages à gué.
- b. **Rôle d'aide au commandement** : On peut définir l'aide au commandement comme un système intégré de ressources qui favorise le commandement. Cela comporte, sans toutefois s'y limiter, des rovers pour les commandants de sous-unités, des véhicules de commandement et de contrôle pour les commandants d'unité et de sous-unité et des véhicules pour les officiers de liaison. Ce rôle comporte également des variantes de la PM. Ces rôles ne prévoient pas l'engagement direct avec l'adversaire, même si la conduite peut se faire dans des zones à risque. On prévoit néanmoins que les véhicules seront conduits en campagne, même s'il y aura moins de déplacements tactiques. Vraisemblablement, les véhicules seront essentiellement conduits sur des routes principales asphaltées et des routes secondaires, notamment des routes à surface non revêtue et des routes raboteuses en gravier, des pistes pour véhicules et un nombre minimum d'opérations tout terrain.

- c. **Rôle de soutien logistique du combat (SLC) :** Le SLC est le soutien apporté aux forces combattantes, essentiellement dans les domaines de l'administration et de la logistique. Les magasiniers faisant partie de sous-unités de combat du front utiliseront ce parc pour apporter un soutien logistique à leur unité mère. Ce rôle ne prévoit pas un engagement direct avec l'adversaire, mais il sera néanmoins assumé dans des zones à risque. On prévoit toujours que les véhicules seront conduits en campagne, même si les déplacements tactiques seront moins nombreux. Vraisemblablement, les véhicules seront essentiellement conduits sur des routes principales revêtues et des routes secondaires, notamment des surfaces non revêtues et raboteuses en gravier et des pistes pour véhicules, et leur utilisation hors route sera minimale.
- d. **Instruction individuelle et rôles de soutien à l'instruction :** L'instruction individuelle a pour but d'inculquer les compétences et les connaissances qu'il faut posséder pour conduire un véhicule en toute sécurité. Tous les conducteurs des FAC doivent suivre un cours de formation à la conduite avant d'être en mesure de conduire les véhicules. Le parc de VUL constituera la première étape de la formation des conducteurs avec le cours de conducteur de base. Ce rôle sera assumé essentiellement sur des routes revêtues ou des surfaces préparées. La conduite tout terrain (hors route) sera limitée à des fins d'entraînement et sera de nature préparatoire. Par soutien à l'instruction, on entend les tâches administratives quotidiennes qu'il faut accomplir pour appuyer une unité de campagne qui est à l'entraînement au Canada. Ces rôles ne prévoient pas que le véhicule quitte les surfaces revêtues ou préparées, et le véhicule sera peu utilisé hors route, voire aucunement.

2.3. Menaces

Même s'il n'est pas prévu que le VUL se livre à des activités de combat directes avec des véhicules de combat blindés (chars, véhicules blindés de combat d'infanterie), on sait par expérience récente que la menace des explosions et des tirs aux petites armes dans des scénarios de non-combat reste une menace très réelle et crédible pour le véhicule et son équipage.

2.4. Profil de mission

En général, un VUL est censé être conduit en moyenne 8 000 km par an, par véhicule. Cela pourrait augmenter dans un rôle de soutien à l'instruction. Cette utilisation devrait se dérouler à 60 % sur des routes faisant l'objet d'un entretien public, à 20 % sur des routes de gravier et à 20 % hors route. On a établi cette moyenne sur la durée de vie du véhicule pour toutes les activités (opérations, entraînement et fonctions administratives) qui peuvent avoir lieu.

2.5. Exigences obligatoires de haut niveau (EOHN)

Exigences obligatoires de haut niveau		
1	Survivabilité	Une partie des véhicules du parc ¹ doivent être munis d'un habitacle pouvant protéger les occupants contre des menaces à la fois cinétiques et d'explosion de mine de niveau 1, au minimum, selon le STANAG 4569 – Niveaux de protection des occupants de véhicules logistiques et blindés légers.
2	Létalité	Une partie des véhicules du parc doivent pouvoir être équipés d'un système d'armes en service sur le toit de leur habitacle, afin de combattre des menaces particulières. Au maximum, ces systèmes peuvent être une mitrailleuse de calibre 0,50 et un lance-grenades automatique C16 de 40 mm.
3	Capacité physique	<p>Une partie du parc consistera en une plateforme à quatre (4) sièges pouvant accueillir des troussees personnelles et des équipements propres à une mission jusqu'à concurrence d'une capacité physique minimale de 800 kg.</p> <p>Une partie du parc sera composée d'une plateforme à deux (2) sièges pouvant accueillir des troussees personnelles et des équipements propres à une mission jusqu'à concurrence d'une capacité physique minimale de 2 000 kg.</p> <p>Capacité de remorquage d'une remorque ayant une charge utile minimale de 1 000 kg pour le transport de marchandises. Les attelages doivent être conformes au STANAG 4101 – Dispositifs de remorquage.</p>
4	Mobilité	<p>Capacité de conduire un véhicule d'un poids nominal (PNB) dans tout un éventail de régions géographiques et sur divers terrains. Cela comprend, sans toutefois s'y limiter, les manœuvres sur grandes routes, chemins et pistes rudimentaires, chemins hors piste et de campagne.</p> <p>Capacité d'avoir un rayon d'action d'au moins 450 km sur des routes à surface horizontale ferme avec un PNBV sans se ravitailler en carburant.</p>
5	Transportabilité	Un véhicule unique du parc doit pouvoir être transporté par avion, par voie ferrée (STANAG 2832), par transport terrestre et transport maritime en utilisant les plateformes en service des FAC.
6	Interopérabilité	<p>Capacité de circuler avec le carburant commun de l'OTAN (F-34) et du diesel commercial ordinaire.</p> <p>Cette capacité doit être actuellement en service (ou une version améliorée en cours de développement) dans un pays de l'OTAN ou de l'ABCANZ qui utilise le même profil de mission que le Canada.</p>

¹ Une partie du parc sera définie plus précisément à l'étape de définition.

Exigences obligatoires de haut niveau		
7	Architecture électrique	<p>Doit être en mesure d'incorporer de multiples sous-systèmes électroniques, tels qu'ils sont décrits dans le STANAG 4754, Architecture générique de véhicule de l'OTAN.</p> <p>Doit être en mesure d'exporter de l'énergie et de recharger les équipements existants (radios) tout en permettant l'intégration des futurs sous-systèmes électroniques (p. ex., mini-UAV, BMS).</p>
8	Durabilité et soutien	<p>Un VUL doit être en mesure de mener des opérations 24 heures par jour, sept jours par semaine pendant des durées prolongées, sans détérioration des équipements personnels et essentiels à la mission. Il doit pouvoir être utilisé dans les conditions climatiques des lieux où les FAC mènent des opérations.</p>

2.6. Analyse de la capacité

En raison des exigences diverses du parc de véhicules, l'Armée canadienne (AC) conçoit différentes options de capacité en fonction des exigences de capacité et du lieu d'utilisation de chaque variante afin de satisfaire aux EOHN. La majeure partie du parc sera utilisée dans les limites du Canada, avec un nombre fixe de véhicules devant pouvoir être déployé dans le cadre d'opérations internationales. Pour faciliter la détermination des options de ce projet, on a conçu un système interne étagé pour classer par catégories les véhicules en fonction des brochures de l'industrie et des discussions officielles. Ce système comporte quatre niveaux, le niveau 1 représentant le véhicule le plus capable et le niveau 4, un véhicule commercial de série. Le tableau ci-après fournit une indication générale de la manière dont les niveaux sont subdivisés. Se reporter au paragraphe 2.13 pour connaître les quantités et les rôles.

Niveau	Type	Capacité (mobilité/survivabilité/létalité)
1	Militaire	Élevée
2	Militaire	Moyenne
3	Militaire	Faible
4	Commercial	Faible

À ce titre, le Canada étudie trois options pour satisfaire à ses besoins :

- Option 1 :** Un parc unique de véhicules militarisés.
- Option 2 :** Deux parcs de véhicules comportant des véhicules militarisés et des véhicules commerciaux.
- Option 3 :** De multiples parcs de véhicules qui peuvent comporter des parcs de véhicules militaires et commerciaux.

On se servira de l'analyse stratégique des compromis pour évaluer la capacité, les risques et les coûts afin de déterminer le meilleur assortiment de parcs abordable. Dès lors qu'on aura analysé la rétroaction des intervenants et les conseils sollicités auprès

de l'industrie, on prendra une décision sur l'assortiment de parcs souhaitable et sur l'option qu'il faut retenir pour l'avenir.

2.7. Configurations des véhicules

- a. **Parc militaire.** Le parc de véhicules militaires présente deux configurations de base : quatre sièges et deux sièges.

(1) Configuration à quatre sièges

La configuration à quatre sièges présente deux variantes : commandement et reconnaissance (C et R) et une variante de la Police militaire (PM), voir exemples ci-dessous des variantes actuelles en service :



Variante C et R



Variante PM

Les deux variantes C et R et PM pourront être équipées d'une mitrailleuse de calibre 0,50 ou d'un lanceur de grenade automatique C16 sur le toit de l'habitacle, tout en autorisant l'accès à ces systèmes depuis l'intérieur du véhicule. Même s'il ne s'agit pas d'une exigence, il serait souhaitable que le véhicule soit en mesure de soutenir un système d'armes télécommandé (SAT). La variante PM doit être équipée d'une trousse policière, de sirènes, de feux et d'un haut-parleur. (Ce qui sera mieux défini à l'étape de définition). Voir l'annexe A2 pour les marques proposées et l'emplacement des feux.

- (2) **Configuration à deux sièges.** La configuration à deux sièges présente deux variantes, une version utilitaire de charge et une variante de pose de câbles, dont les variantes actuellement en service sont illustrées ci-dessous :



Charge utilitaire



Variante de pose de câbles

- a) **Charge utilitaire.** Le véhicule de charge utilitaire doit avoir une capacité de charge minimale de 2 000 kg. La capacité de charge peut se définir comme le poids de la charge plus le poids des occupants, de leurs trousseaux, de leurs systèmes radios et de leurs armes personnelles. À titre d'exemple, si on utilise 400 kg pour deux membres d'équipage et les équipements du véhicule, une charge de 2 000 kg offre véritablement une capacité de charge de 1 600 kg.

Il est souhaitable que le véhicule de charge utilitaire soit doté d'un banc amovible ou repliable pour transporter des soldats à l'arrière du véhicule.

- b) **Pose de câbles.** Le véhicule de pose de câbles doit être en mesure de satisfaire aux exigences de signalisation pour la pose de câbles. On trouvera des exigences à l'annexe A3.

- b. **Parc commercial.** Un véhicule commercial peut être une camionnette 4x4 ou un camion cube à quatre sièges. L'exigence exacte en matière de charge et l'assortiment de parcs seront déterminés à la phase de définition.

2.8. Protection blindée

Le projet de VUL assurera la protection blindée conformément au STANAG 4569 de l'OTAN, niveau 1, aussi bien pour les menaces cinétiques et d'explosion de mine à la fois pour les configurations à quatre sièges et à deux sièges. Il est souhaitable que le niveau II ou le niveau III soit respecté pour les menaces cinétiques et le niveau II pour les explosions de mine. Il est prévu que la majeure partie du parc de véhicules n'aura pas besoin d'être conduit avec une protection blindée; c'est pourquoi il est souhaitable que la protection blindée soit modulaire de sorte qu'un véhicule puisse être conduit à la fois en configuration blindée et non blindée. Le nombre de véhicules ou de kits blindés qu'il faut se procurer sera établi dès lors qu'on aura analysé la rétroaction des intervenants et les conseils sollicités auprès de l'industrie.

2.9. Signature thermique

Il est prévu que le VUL aura une capacité de camouflage mobile qui peut être provisoirement attachée à un véhicule afin de réduire sa signature visible et infrarouge.

2.10. Points communs

Une plate-forme de véhicule unique qui satisfait à toutes les exigences serait préférable, mais cela pourrait être difficile, car la portée est large, ce qui entraîne un système qui est loin d'être optimal. Si plus d'une variante est proposée pour l'exécution de toute la gamme de missions et de tâches, il est essentiel que les variantes de VUL fassent partie de la même famille de véhicules et possèdent un maximum d'éléments communs par rapport aux pièces et à l'exploitation. Cela garantira la réduction au minimum de toute la formation supplémentaire, de l'équipement d'essai et des outils spéciaux, ainsi que des pièces de rechange.

2.11. Technologie ayant fait ses preuves (solution clés en main)

Le châssis roulant du VUL doit être actuellement en service (ou une version améliorée en cours de développement) dans un pays de l'OTAN ou de l'ABCANZ qui mène les mêmes profils de mission que le Canada (selon la description du paragraphe 2.4). Cela garantira que le châssis a fait ses preuves, ce qui pourrait réduire la nécessité d'essais de fiabilité, de disponibilité, d'entretien et de durabilité (RAMD) et offrir une souplesse opérationnelle et de soutien.

2.12. Remorques

La remorque utilitaire d'un VUL doit être une remorque militaire renforcée ayant la même garde au sol et la même largeur que le VUL. Elle doit pouvoir être conduite sur le même type de terrain que le VUL avec une charge utile minimale de 1 000 kg. Elle doit être dotée des capacités suivantes :

- a. La remorque doit pouvoir accueillir une superstructure recouverte amovible et un hayon rabattable.
- b. Les roues de la remorque doivent être compatibles avec celles du VUL.
- c. La remorque doit être dotée d'un système de freinage indépendant afin de sécuriser le véhicule en stationnement.
- d. Lorsqu'elle est stationnée à part du véhicule, la remorque ne doit pas pouvoir se renverser.
- e. Le système électrique et les phares de la remorque doivent être compatibles avec ceux du VUL.
- f. L'embase de la remorque doit être conforme au STANAG 4101 – Dispositifs de remorquage.

2.13. Quantités estimatives de plateformes

L'estimation préliminaire des exigences relatives aux véhicules repose sur les groupes de travail responsables des exigences des utilisateurs et est sujette à changement à mesure que l'analyse des options progresse. D'après les trois options que l'AC conçoit actuellement et les profils de mission que le parc de véhicules est censé mener, les estimations préliminaires des exigences des véhicules sont les suivantes selon l'option. Les options les moins coûteuses sont représentatives des quantités abordables selon le budget actuel du projet alors que les options les plus coûteuses reflètent les exigences réelles.

a. **Option 1 : Un seul parc de véhicules militaires**

Config.	Variantes	Rôle	Quantité	
			Moins coûteux (niveau 3)	Plus coûteux (niveaux 1-2)
4 sièges	C et R	Combat Soutien du commandement Instruction individuelle/soutien à l'instruction	190 - 325	950 - 1250
	PM	Soutien du commandement		150 - 250
2 sièges	Pose de câbles	Soutien du commandement	0	75 - 125
	Utilitaire	SSC Instruction individuelle/soutien à l'instruction	190 - 325	1025 - 1375
Total			380 - 650	2200 - 3000

b. **Option 2 : Deux parcs de véhicules comportant des véhicules militaires et commerciaux**

Config.	Variantes	Rôle	Quantité	
			Moins coûteux (niveau 3)	Plus coûteux (niveaux 1-2)
4 sièges	C et R	Combat Soutien du commandement Instruction individuelle/soutien à l'instruction	150 - 245	950 - 1250
	PM	Soutien du commandement		150 - 250
2 sièges	Pose de câbles	Soutien du commandement	0	75 - 125
	Utilitaire	SSC Instruction individuelle/soutien à l'instruction	150 - 245	425 - 675
Total de véhicules militaires				1600 - 2300

Commercial	Utilitaire	Instruction individuelle/soutien à l'instruction	600 - 700	600 - 700
Total			900 - 1190	2200 - 3000

- c. **Option 3** : Parcs multiples de véhicules qui peuvent comporter des niveaux et des parcs commerciaux multiples

Config	Variantes	Rôle	Quantité	
			Moins coûteux (niveaux 2-3)	Plus coûteux (niveaux 1-2)
4 sièges	C et R	Combat	Niveau 2 : 100	Niveau 1 : 350 - 450
		Soutien du commandement	95 - 165	600 - 750
		Instruction individuelle/soutien à l'instruction		
	PM	Soutien du commandement		150 - 250
2 sièges	Pose de câbles	Soutien du commandement	0	75 - 125
	Utilitaire	SSC Instruction individuelle/soutien à l'instruction	95 - 165	425 - 675
Total de véhicules militaires			290 - 430	1600 - 2300
Commercial	Utilitaire	Instruction individuelle/soutien à l'instruction	600 - 700	600 - 700
Total			890 - 1130	2200 - 3000

2.14. Quantités estimatives d'équipements auxiliaires

Variantes	Quantités (Note 2)	
	Min	Max
Variante blindée à 4 sièges (C et R et PM) (Note 1)	150	250
Variante blindée à 2 sièges (utilitaire) (Note 1)	50	150
Remorques	300	600
Gestion de la signature thermique	À déterminer	À déterminer
Ensemble de pose de câbles (voir annexe A3)	75	125

Note 1. Si cela ne figure pas déjà dans la conception du véhicule.

Note 2. Les quantités des options « Moins coûteuses » seront déterminées ultérieurement selon le budget restant disponible pour les équipements auxiliaires.

2.15. Contraintes

- a. **Émissions.** Le projet est limité par la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (1999) et par le *Règlement sur les émissions de gaz à effet de serre des véhicules utilitaires lourds* en vigueur au Canada au moment de l'approvisionnement. Les frigorigènes de climatisation doivent être des produits qui n'appauvrissent pas la couche d'ozone. Une norme d'émission minimale Euro 3/EPA 2004 doit être respectée alors que des normes d'émission plus strictes sont souhaitables.
- b. **Langues.** Toutes les marques des équipements et les publications doivent être conformes à la *Loi sur les langues officielles*, et par conséquent être publiées dans les deux langues officielles (anglais et français). En outre, les fabricants peuvent utiliser les symboles internationaux pour les marques des équipements.
- c. **Conversion métrique.** Le Canada utilisant le système métrique, tous les indicateurs et toutes les jauges doivent utiliser le système métrique.

3. SOUTIEN

L'initiative de soutien (IS) est un projet conjoint du ministère de la Défense nationale (MDN), de Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC) et d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE) visant à transformer les activités de soutien (ou de soutien en service) des équipements et des parcs militaires. Elle introduit des changements de programme, de procédure et de comportement dans l'élaboration et la passation de marchés dans le cadre du programme de soutien de la défense, entraînant des solutions de soutien en service personnalisées pour maximiser la valeur pour le Canada tout en optimisant les quatre principes du soutien :

- a. **Performance des équipements.**
- b. Faire en sorte que l'équipement de la Défense soit accessible sur le plan opérationnel et prêt pour les missions;

Optimisation des ressources. S'assurer que les résultats attendus (c.-à-d. l'atteinte de l'objectif et la quantité livrable) sont obtenus à un prix proportionnel au taux du marché pour des approvisionnements comparables; ☐
- c. **Souplesse.** Établir un système de soutien adaptable et évolutif qui pourra s'ajuster facilement aux changements des besoins opérationnels ou des budgets de fonctionnement;
- d. **Retombées économiques.** Miser sur les retombées industrielles des approvisionnements en matière de défense pour créer des emplois pour les Canadiens et assurer la croissance économique des entreprises au Canada.

Dans le présent document, on commence par expliquer comment les Forces armées canadiennes (FAC) assurent habituellement le soutien de ses parcs en matière d'approvisionnement, de maintenance et de gestion centralisée des équipements. Dans la deuxième partie, on aborde les exigences relatives au soutien du projet de véhicules utilitaires légers (VUL).

3.1. **Concept de soutien des Forces armées canadiennes (FAC)**

Cette section décrit en termes généraux la manière dont les véhicules militaires sont soutenus dans les FAC. La notion de soutien des VUL sera expliquée plus en détail ultérieurement dans cette DR dans le cadre de l'analyse de rentabilisation du soutien.

- a. **Chaîne d'approvisionnement.** Les FAC possèdent deux dépôts d'approvisionnement principaux (Edmonton et Montréal) au Canada, dans lesquels on reçoit et on classe le matériel des fournisseurs. Depuis chacun de ces emplacements, le matériel est expédié vers tous les lieux d'approvisionnement des FAC. Quant aux pièces de rechange, un niveau de stock est habituellement attribué à chaque emplacement selon les types de parcs de l'unité, la taille des parcs, la fréquence des entraînements et le type de maintenance qui peut être effectué à l'unité concernée. Ces niveaux de stock se nomment barèmes. L'un des dépôts d'approvisionnement sert habituellement à expédier une partie importante de matériel utilisé dans les opérations internationales.
- b. **Système de gestion de l'équipement terrestre.** En matière d'entretien de l'équipement, les unités de 1^{re} ligne disposent de pelotons de maintenance qui sont responsables du diagnostic et de la réparation des défaillances de niveau faible à moyen, comme le remplacement d'un composant, les réparations des systèmes de freinage et de suspension. Le barème des pièces de rechange serait souhaitable dans ce lieu d'entreposage et il serait approprié pour les types de réparations effectuées par les techniciens de cet atelier. Les unités de 2^e ligne possèdent des compagnies de maintenance qui sont plus grandes que les pelotons de maintenance. Elles sont responsables des réparations de niveau supérieur (que l'on appelle le niveau 2), comme le remplacement des moteurs et des transmissions. La réparation et la révision des sous-systèmes de niveau supérieur sont habituellement effectuées par le fabricant d'équipement d'origine (FEO) ou potentiellement par le FEO du sous-système. La distinction nette entre les types de réparations effectuées par chacun des niveaux respectifs est différente pour chacun des parcs et elle est déterminée par une analyse du soutien logistique (ASL). En fonction de la stratégie d'approvisionnement et de soutien du Canada, l'équipe de gestion de l'équipement (EGE) ou le Bureau de projet (BP) peut demander à l'entrepreneur de préparer l'ASL. L'ASL est soumise à une acceptation ou à une approbation de la part du BP ou de l'EGE, selon le marché applicable.
- c. **Entretien préventif.** Il est habituellement effectué par les opérateurs; néanmoins, les inspections plus approfondies sont effectuées par les techniciens

des FAC. La fréquence et les aspects particuliers de ces inspections plus approfondies découleront des résultats de l'ASL.

- d. **Entretien correctif.** La répartition des responsabilités à chaque niveau sur le plan de l'entretien correctif est déterminée par l'ASL. Les responsabilités et la formation données aux techniciens des FAC doivent être du même niveau que celles offertes aux techniciens certifiés du FEO, afin d'assurer l'entretien courant du parc par des techniciens des FAC lors d'opérations déployées. La capacité de diagnostiquer la majorité des défaillances et de les réparer sur les parcs aussi loin que possible est essentielle pour assurer le maintien du niveau le plus élevé de disponibilité des parcs et, par conséquent, est essentielle au succès de la mission. En tenant compte de cette exigence, l'ASL doit être suffisamment détaillée pour réaliser cet objectif.
- e. **Différence entre BGP et EGE.** La différence entre les deux niveaux est basée sur trois éléments principaux. Le BGP est responsable de la planification, de l'approvisionnement et de l'intégration des nouveaux parcs dans les FAC. Alors que l'intégration du parc atteint un état stable, la responsabilité de la gestion du parc est confiée à l'EGE pour le reste de sa durée de vie. Le BGP sera témoin d'une fermeture progressive de ce parc précis au fur et à mesure de la transition vers l'EGE.
- f. **Système d'information de la gestion des ressources de la Défense (SIGRD).** Il s'agit de l'outil de planification des ressources de l'entreprise des FAC (PRE) fondé sur une plateforme SAP. On l'utilise pour gérer tous les calendriers de maintenance préventive de l'équipement, pour enregistrer toutes les activités de maintenance corrective et pour gérer les pièces de rechange. Ce système est continuellement amélioré pour enregistrer les mesures de rendement en matière de disponibilité des parcs des FAC et de leurs sous-systèmes et composants respectifs, ainsi que pour les mesures de rendement en ce qui concerne tous les processus de maintenance des FAC, afin d'assurer une amélioration continue en tout temps.
- g. **Formation des opérateurs.** Lors de l'acquisition d'un nouveau parc, la formation des opérateurs est habituellement coordonnée à l'avance dans le cadre de l'achat initial. Cela permet aux FAC d'utiliser le parc au moment de la livraison initiale. La prestation de cette formation revêt habituellement deux formes : une formation qui couvre un nombre précis d'opérateurs et de formateurs d'opérateurs désignés ou une formation continue offerte par le FEO selon un calendrier préétabli. Pour la première option, la responsabilité du maintien des compétences à long terme repose sur les FAC, alors que pour la deuxième option, cette responsabilité incombe au FEO.
- h. **Formation des techniciens.** Elle ressemble beaucoup au concept de formation des opérateurs pour ce qui est de la formation préalable. La principale différence réside dans l'établissement d'un CE pour le régime de formation à long terme, afin que la prestation de la formation puisse être normalisée, ainsi que les publications en matière de formation. Selon la plateforme, la formation de spécialiste peut être établie à l'endroit où le parc est formé dans le cadre d'un

cours distinct, contrairement à l'intégration de la formation dans le système institutionnel standard.

3.2. Concept du soutien en service (SES)

La solution de soutien cherchera à optimiser collectivement les quatre principes du soutien tout au long de son cycle de vie. Les exigences en matière de SES sont développées au moyen d'un processus d'analyse de rentabilisation du soutien (ARS), et le concept de soutien sera complété une fois la rétroaction de l'industrie obtenue. Les concepts de SES pour les parcs militaires peuvent varier d'un parc entièrement soutenu (y compris l'entretien correctif et préventif) par les FAC à une extrémité à un parc entièrement soutenu par des entrepreneurs à l'autre extrémité. Une option qui tombe au milieu de cette fourchette est celle où les FAC n'effectuent qu'un entretien limité (peut-être seulement les première et deuxième lignes d'entretien) alors que les entrepreneurs sont responsables des troisième et quatrième lignes d'entretien. On sollicite la rétroaction de l'industrie sur cette fourchette de concept possible de soutien pour que le Canada puisse analyser les options d'un amalgame optimal de concepts SES. Les véhicules commerciaux disposeront d'un concept SES différent qui utilisera les installations commerciales disponibles à l'échelle locale.

Les sections suivantes font la synthèse de la phase I de l'ARS qui définit les exigences (opérationnelles et de soutien) à respecter.

3.3. Exigences des Forces armées canadiennes (FAC) relatives au soutien

Cette section définit les exigences propres aux FAC qui sont assorties d'un volet soutien pour le parc de VUL.

- a. **Disponibilité.** La disponibilité opérationnelle des VUL et des véhicules auxiliaires doit respecter le seuil fixé pour répondre aux besoins de formation et d'état de préparation tels qu'ils sont établis par le plan ministériel (disponibilité supérieure à 80 %).

(1) Doit avoir un délai d'entretien préventif acceptable :

- a) l'entretien préventif quotidien effectué par l'opérateur doit être inférieur à une heure/journée-personne;
- b) l'entretien préventif annuel effectué par un technicien ne doit pas dépasser quatre heures.

(2) Doit avoir une durée utile du blindage remplaçable supérieure à cinq ans dans n'importe quelle condition d'entreposage.

(3) Les responsables de l'entretien des FAC doivent être en mesure d'exécuter l'entretien de première et de deuxième lignes, alors que l'entretien de troisième et de quatrième lignes doit être exécuté par des sous-traitants.

- b. **Fiabilité.** Doit être suffisamment fiable pour assurer le respect des cibles de disponibilité. Le niveau de rendement reste à déterminer.

(1) Il y a des mesures particulières qui ont trait à la disponibilité du parc, lesquelles sont essentielles au rendement du concept de soutien. On trouvera ci-après certaines des mesures qui seront vraisemblablement utilisées :

- a. VHU. Taux de véhicules hors d'usage ou l'inverse, soit le taux de disponibilité.
- b. TMDC. Temps moyen entre défaillances critiques (basé sur les kilomètres ou le temps, et peut être ramené au niveau des sous-systèmes et des composantes).
- c. DMR. Durée moyenne des réparations (défaillances précises).
- d. TMLPR. Temps moyen pour les livraisons de pièces de rechange (à la fois pour la livraison des pièces aux dépôts d'approvisionnement et pour la livraison depuis les dépôts jusqu'aux techniciens).

(2) Quelle que soit la solution, les mesures de rendement associées au parc de VUL doivent être consignées et analysées dans le SIGRD. Si la solution est dotée d'un système intégré de surveillance des cycles de fonctionnement (HUMS), il faudra alors transférer les données ou l'intégration dans le SIGRD.

(3) Un plan de protection contre la corrosion sera mis en place pour tous les VUL et les remorques ainsi que pour protéger le blindage afin d'empêcher que la corrosion ne compromette les taux de fiabilité et de disponibilité.

- c. **Les exigences en matière d'adaptabilité, de taille, de forme et de fonctionnalité** doivent être capables de réaliser la mission à un coût de soutien abordable. Le concept de soutien doit demeurer commun à d'autres parcs logistiques.

- d. **Sécurité.** Les équipements VUL doivent fonctionner en toute sécurité. Cela signifie que le véhicule doit respecter les normes canadiennes en matière de chemins publics et de sécurité et que la solution de soutien doit contribuer à atténuer les préoccupations en matière de sécurité pour empêcher la survenue d'incidents et leur récurrence.

- e. **Déployabilité**

(1) **Compétences des techniciens.** Les techniciens des FAC devront remplir toutes les fonctions d'entretien de ce parc de véhicules, peu importe le lieu géographique, et soutenir la comparaison avec les techniciens certifiés d'origine (OEM). Cela leur permettra d'effectuer les réparations le plus avancé possible dans le théâtre des opérations.

- (2) **Blindage.** Compte tenu du temps limité et du niveau d'effort habituellement requis pour préparer les parcs lors d'un déploiement dans le théâtre d'opérations, il est souhaitable que l'installation et le retrait de protection blindée soient effectués par le personnel des FAC et exécutés selon un processus simple et rapide.
 - (3) **Disponibilité des pièces.** Les pièces et les outils doivent être disponibles dans le théâtre pour que moins de 50 % du taux de véhicules hors route soit attribuable au manque de disponibilité des pièces.
 - (4) **Adaptabilité.** La solution de soutien doit permettre de modifier les besoins opérationnels.
- f. **Efficacité.** La détermination des problèmes techniques, le signalement des défaillances et les renseignements relatifs à l'utilisation des équipements doivent être automatisés :
- (1) pour réduire le temps des techniciens;
 - (2) pour réduire les erreurs dans le signalement des défaillances;
 - (3) pour réduire les erreurs de saisie des données sur les bons de commande.
- g. **Sécurité nationale**
- (1) Les éléments contractuels de l'entreprise de soutien des VUL doivent respecter les exigences en matière de sécurité précisées dans la liste de vérification des exigences relatives à la sécurité (LVERS).
 - (2) Les éléments contractuels de l'entreprise de soutien des VUL doivent également respecter les exigences du programme d'assurance des cybermissions du MDN (en cours d'élaboration).

3.4. Services de soutien logistique intégrés (SLI)

- a. **Gestion des équipements.** Une équipe spéciale et réceptive de gestion des équipements sera nécessaire pour l'ensemble complet des équipements VUL.
- b. **Ingénierie.** L'entreprise de soutien des VUL doit disposer d'une méthode pour accomplir les activités techniques comme les recherches et l'appui techniques (TIES), la gestion des configurations, les améliorations de conception, etc.
- c. **Formation**
 - (1) Les opérateurs devront avoir suivi la formation nécessaire pour conduire en toute sécurité les équipements VUL.

- (2) Les techniciens devront avoir suivi la formation nécessaire pour effectuer en toute sécurité et avec efficacité les réparations de premier et de deuxième niveaux des équipements VUL.
- d. **Gestion du matériel.** Les éléments suivants sont une composante obligatoire de la gestion du matériel qui doit figurer dans la solution de soutien.
- (1) capacité efficace de barème de pièces de rechange;
 - (2) efficacité de la chaîne d'approvisionnement des pièces de rechange;
 - (3) efficacité du programme de réparations et de révision (R et R);
 - (4) gestion des stocks de pièces de rechange;
 - (5) achat efficace des pièces de rechange;
 - (6) élimination.
- e. **Environnement d'information électronique (EIE).** Il faudra un EIE d'actualité et utile pour recueillir la rétroaction des utilisateurs et permettre l'exactitude des informations et la traçabilité historique de leur utilisation.
- f. **Entretien.** Les VUL devront faire l'objet de programmes d'entretien préventif et correctif et devront être remorqués/récupérés en faisant appel au matériel de récupération en service dans les FAC.
- g. **Publications.** On s'attend à ce que le FEO fournisse les publications techniques électroniques suivantes et des mises à jour s'il y a lieu, et à ce que ces publications respectent la norme S-1000D :
- (1) manuel de l'utilisateur;
 - (2) manuels d'entretien préventif et correctif;
 - (3) schémas techniques;
 - (4) listes des pièces basées sur l'ASL (intégrées dans un manuel de maintenance électronique);
 - (5) liste de numérotation des pièces du commerce (fournies par le FEO).
- h. **Communications.** L'accès aux publications techniques et aux mises à jour et modifications du FEO est essentiel à la gestion efficace de tout parc. Le lien de communication entre le BGP/EGE et le FEO est indispensable pour assurer des communications en temps opportun avec la force de campagne, afin de résoudre les problèmes techniques. La solution de soutien peut entraîner le besoin d'avoir un représentant du FEO intégré dans l'EGE, afin de faciliter l'efficacité des communications.

- i. **Soutien logiciel.** Il faudra assurer la gestion efficace des logiciels des VUL et d'autres logiciels connexes.
- j. **Gestion de la configuration.** On prévoit que le FEO mettra en place un programme de gestion de la configuration comportant, sans s'y limiter :
 - (1) un plan de gestion de la configuration;
 - (2) un système de contrôle de la configuration;
 - (3) un processus de contrôle des changements;
 - (4) le contrôle des changements techniques;
 - (5) les modifications apportées au dossier des données techniques (DDT);
 - (6) la documentation sur l'état de la configuration.
- k. **Gestion de la désuétude.** L'objectif de ce service est de s'assurer que les répercussions potentielles de désuétude en matière de soutien, d'efficacité et de coûts de soutien des équipements sont réduites par une combinaison d'activités de gestion réactives et proactives réalisées par le FEO. On s'attend à ce que le FEO mette en place un programme de gestion de la désuétude comprenant, sans s'y limiter :
 - (1) les composants/sous-systèmes à haut risque;
 - (2) un rapport sur les problèmes de gestion de la désuétude (s'il y a lieu).
- l. **Représentants locaux (RL)**
 - (1) **Concept.** Les compétences techniques des techniciens des FAC sont indispensables pour ce parc, en raison de l'utilisation décentralisée de ce parc et de l'état critique de la capacité. Le recours à des RL aura pour objectif primordial la formation des techniciens des FAC; toutefois, ceux-ci doivent être en mesure d'accomplir des tâches d'entretien, des enquêtes techniques, etc. Les mécaniciens certifiés par le FEO passent pour être la meilleure option pour la formation des techniciens des FAC.
 - (2) **Formation initiale des techniciens.** Les représentants locaux doivent être des mécaniciens aguerris, certifiés par le FEO et ils doivent assurer la formation de techniciens. Au cours de la période de rodage entre la livraison initiale et la formation annuelle de l'état stable (qui reste à déterminer), les représentants locaux peuvent être employés dans l'ensemble du Canada dans les centres des bases principales pour former un nombre déterminé d'opérateurs et de techniciens.

-
- m. **R et R.** Les réparations des sous-systèmes ou des composants qui dépassent la capacité des techniciens des FAC sont comprises dans le processus de R et R. Il faudra sans doute les séparer en raison des droits de PI entre le FEO et les sous-FEO. L'évolution contractuelle de ce service dépendra des complexités des droits de PI qui font partie de la solution.
- n. **Outils et équipements d'essai spécialisés (OEES).** Le FEO devra déterminer et fournir tous les OEES requis pour effectuer l'entretien, le diagnostic et la réparation du parc tel qu'indiqué par l'ASL.
- o. **Pièces de rechange**
- (1) **Approvisionnement initial.** Le FEO devra recommander un barème initial pour les pièces de rechange et les sous-systèmes, en quantités suffisantes, afin d'assurer le soutien de la disponibilité du parc. Le barème des pièces de rechange et des sous-systèmes est basé sur l'ASL.
 - (2) **Barème des pièces de rechange (d'après l'ASL).** Barème des pièces de rechange (basé sur l'ASL) – Un barème initial à l'échelle du parc basé sur la répartition du parc dans l'ensemble du Canada sera établi par un effort commun avec le BGP et le FEO. L'ASL sera l'outil utilisé pour concevoir correctement ce barème, afin de tenir compte de toutes les tâches de réparations qui seront demandées aux techniciens des FAC. La flexibilité pour pouvoir modifier ce barème de façon continue pendant la durée de vie du parc est indispensable, en fonction des données saisies dans le SIGRD.
 - (3) **Réapprovisionnement en pièces de rechange (approvisionnement initial).** Il est prévu que le FEO assurera le soutien pour les pièces de rechange détenues par les FAC pendant la période d'approvisionnement initiale, en fonction du barème convenu entre le BGP et le FEO.
 - (4) **Durée de vie avant le réapprovisionnement en pièces de rechange.** La période d'approvisionnement initiale permettra d'enregistrer suffisamment de données concernant les mesures du rendement et l'utilisation des pièces de rechange. Ces données serviront à calculer de façon précise la base des besoins en approvisionnement pour le restant de la durée de vie de la flotte.
- 3.5. **Propriété intellectuelle (PI) – Dossier de données techniques (DDT) et gestion des publications**
- a. Le Canada et les FAC doivent avoir suffisamment de droits de PI pour s'assurer qu'ils peuvent assurer le soutien du parc sur une base concurrentielle pendant sa durée de vie et en ce qui concerne :
- (1) l'acquisition de pièces et de sous-systèmes de rechange;
 - (2) l'acquisition de composants et de sous-systèmes de rechange;

-
- (3) la fabrication de composants et de sous-systèmes de rechange par des sous-traitants, si on se trouve dans une situation où l'acquisition n'est pas possible.
- b. Pour y parvenir, il est entendu que les permis du Canada comprennent notamment :
- (1) le droit de divulguer les renseignements originaux et les renseignements de base à des tierces parties participant à un appel d'offres ou à des négociations contractuelles avec le Canada et le droit d'accorder une sous-licence ou l'autorisation permettant à tout entrepreneur embauché par le Canada d'utiliser ces renseignements dans le seul but d'assurer l'exécution des travaux énoncés dans le contrat.
- (2) le droit de divulguer les renseignements originaux et les renseignements de base à d'autres gouvernements, à titre d'information;
- (3) le droit de reproduire, modifier, améliorer, élaborer ou traduire les renseignements originaux et les renseignements de base, ou de le faire faire par une personne engagée par le Canada. Le Canada, ou une personne désignée par le Canada, détiendra les droits de PI associés à la reproduction, la modification, l'amélioration, l'élaboration ou la traduction.
- c. Sans restreindre la portée de toute licence ou de tout autre droit que le Canada pourrait autrement détenir sur les renseignements de base, le droit, en ce qui a trait à toute partie des pièces conçue sur mesure ou fabriquée sur mesure, d'exercer tous les droits de PI sur tout renseignement de base qui peuvent être requis aux fins suivantes :
- (1) l'utilisation, le fonctionnement, la maintenance, la réparation ou la révision de toute partie des travaux conçue ou fabriquée sur mesure;
- (2) la fabrication de pièces de rechange destinées à l'entretien, à la réparation ou à la réfection, par le Canada, de toute partie des travaux fabriquée sur mesure, si ces pièces ne peuvent être raisonnablement obtenues pour permettre l'entretien, la réparation ou la réfection en temps opportun;
- (3) pour un logiciel créé sur mesure pour le Canada, le droit d'utiliser tout code source que l'entrepreneur doit livrer au Canada en vertu du contrat.
- 3.6. **Cyberassurance.** De nombreux systèmes vendus sur le marché présentent des caractéristiques plus évoluées comme des outils diagnostiques et un système de surveillance de l'état et de l'usage du matériel. Bien que ces caractéristiques puissent contribuer à l'efficacité globale de l'entretien, elles sont également vulnérables aux cybermenaces. Les éléments suivants devront être conformes au programme de cyberassurance, en cours d'élaboration :
- a. Système de communication et/ou de commandement et de contrôle – (Antennes, système de positionnement global (GPS), module de contrôle électronique ou

contre-mesures électroniques (CME), tablette tactile, communications par satellite (SatCom).

- b. Unité de télécommande sans fil (RCU) pour le système de récupération.
- c. Caméras de rechange ou autres capteurs.
- d. Amélioration de la vision du conducteur (DVE) ou sous-systèmes équivalents.
- e. Ports USB (pour charger uniquement les options).
- f. Systèmes d'information ou autres interfaces entre les véhicules.
- g. Présence et protection des connexions du véhicule comme le port de CANbus.
- h. Système de surveillance des cycles de fonctionnement (HUMS).

LISTE DES ANNEXES

Annexe A1 : Glossaire des termes et définitions
Annexe A2 : Éclairage et marquage des véhicules de la PM
Annexe A3 : Exigences en matière de pose de câbles

Annexe A1 – Glossaire des termes et définitions

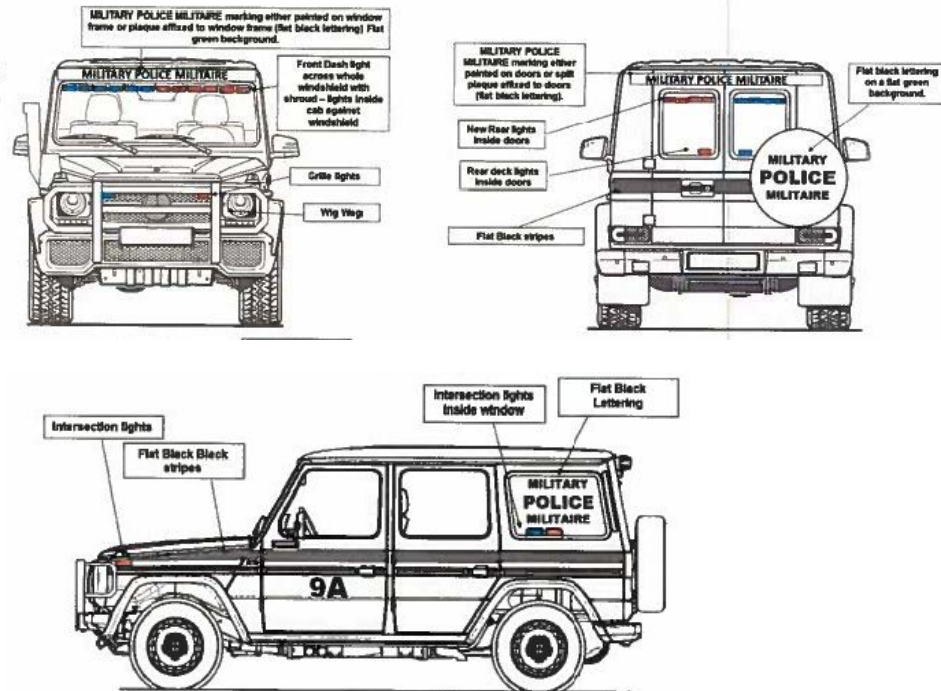
Terme	Définition
Capacité de charge jusqu'à 2 000 kg	La capacité de charge peut se définir comme le poids de la charge plus le poids des occupants, de leurs trousseaux, de leurs systèmes radios et de leurs systèmes d'armes. À titre d'exemple, si l'on utilise 400 kg pour l'équipage et les équipements du véhicule, une charge de 2 000 kg a en réalité une capacité de charge de 1 600 kg.
Coût du cycle de vie	L'établissement du coût du cycle de vie représente la comptabilisation de tous les coûts d'un équipement ou d'un système au cours de sa vie utile.
Mise sur pied d'une force	Processus qui consiste à organiser, à instruire et à équiper les forces pour l'emploi de la force (opérations).
Instruction individuelle	Le processus en vertu duquel les membres des Forces armées canadiennes acquièrent et maintiennent des connaissances et des compétences suffisantes tout au long de leur carrière.

Sigle	Au complet
AC	Armée canadienne
AO	Analyse des options
ARS	Analyse de rentabilisation du soutien
EOHN	Exigence obligatoire de haut niveau
FAC	Forces armées canadiennes
FEO	Fabricant d'équipement d'origine
MILCOTS	Véhicules commerciaux militarisés
OEES	Outils spéciaux et équipements d'essai spécialisés
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
PM	Police militaire
PSE	Protection, Sécurité, Engagement (politique de défense du Canada)
SAFC	Système d'approvisionnement des Forces canadiennes
SES	Soutien en service
SLI	Soutien logistique intégré
STANAG	Accord de normalisation (pour l'OTAN)
TIES	Recherches et soutien techniques
VMS	Véhicule militaire à modèle spécial
VUL	Véhicule utilitaire léger
VULR	Véhicule utilitaire léger à roues

Annexe A2 – Éclairage et marquage de la PM

LUVW MP – Lighting & Marking Standardization

LUVWG – G-Wagon



- Notes:
- 1) Siren sounds shall be North America standard
 - 2) Lights shall be red-blue (since its primary used by Reg F MP)
 - 3) Marking shall display Military Police Militaire in flat black.

VULR PM – Normalisation de l'éclairage et du marquage

VULRG – G-Wagon

Feux de croisière

- Notes :
- 1) Le son de la sirène respectera la norme nord-américaine
 - 2) Les feux seront rouge-bleu (étant donné qu'ils sont utilisés principalement par le Règlement sur la PM)
 - 3) Le marquage affichera Military Police Militaire en noir.

Annexe A3 – Véhicule d'équipement spécialisé pour la pose de câbles – Exigences relatives à la trousse



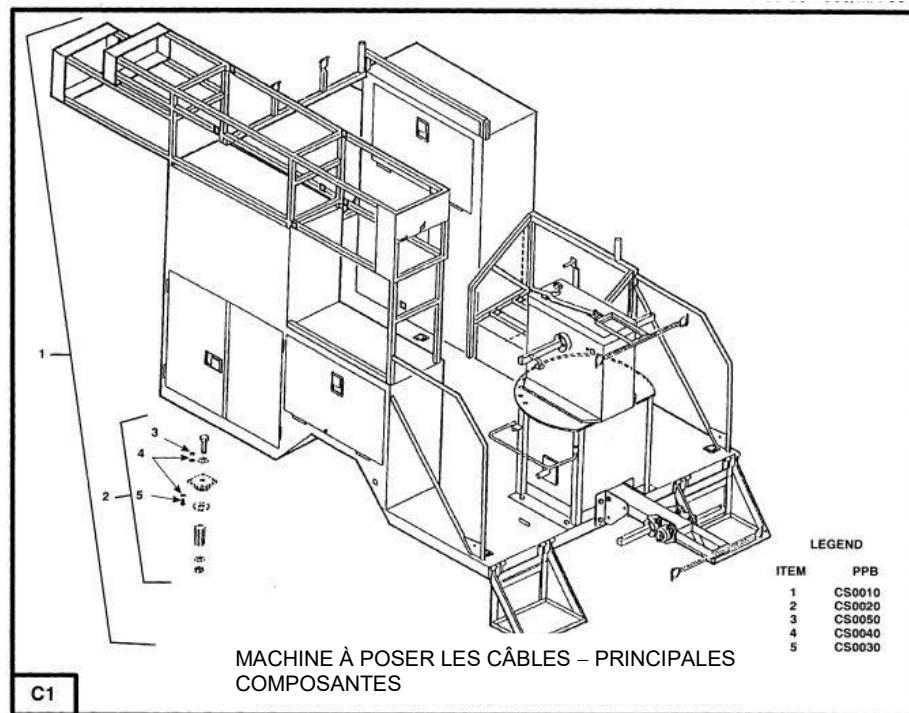
Exemples de trousse des véhicules d'équipement spécialisé pour la pose de câbles de pays alliés

Exigences générales du véhicule

- Capacité de charge utile d'au moins 1 400 kg.
- Treuil monté à l'avant et à l'arrière.
- Une lunette arrière coulissante est privilégiée.
- Un convertisseur continu-alternatif doté d'une capacité minimale de 3 000 watts.
- Préférable si le véhicule peut être adapté pour accueillir un équipage de trois personnes.
- Au moins quatre prises de 15 ampères 120 v, une prise dans l'habitacle du véhicule, deux prises situées à l'extrémité avant de la carrosserie, une prise située à l'arrière de la carrosserie.

Montage de l'enrouleur de câble – Exigences fondamentales

Le mécanisme de dévidoir se compose généralement d'un dérouleur-enrouleur de câble, d'une base et d'un bras pivotant. Seul l'arbre du dévidoir du côté droit de l'armoire à dévidoirs peut enrouler et dérouler le câble à l'aide du moteur. Le dispositif permet d'enrouler et de dérouler le câble en mode manuel ou motorisé, à l'aide de dévidoirs standards.



Trousse actuelle de SEV

Ensemble pivotant qui peut pivoter et se verrouiller
Permet une pose directionnelle de 360 degrés ou la pose de câbles de communications tactiques.

Bobine d'au moins quatre bobines à la fois :

Deux essieux rétractables/pliables à l'arrière du véhicule;
Essieux permanents x 2 (un essieu motorisé);
Essieux motorisés pour au moins un essieu;
Les essieux peuvent être de deux tailles différentes mais doivent être interchangeables et accepter des bobines d'une largeur de sept pouces ou 17 pouces avec un poids minimum de 28,5 kg.

Deux bras guideurs amovibles montés sur le pare-choc avant du véhicule, pour guider l'installation ou le ramassage du câble. Le bras doit être carré pour empêcher qu'il ne pivote et il doit disposer d'un dispositif d'au moins deux pouces.

Entreposage d'au moins 10 bobines tactiques.

Les bobines varient en largeur entre trois (3) dimensions actuelles, sept (7) pouces x 19 ¼ pouces, 7 ¾ pouces x 16 ½ pouces et 17 ½ pouces x 16 ½ pouces.

Les bobines peuvent peser jusqu'à 28,5 kg.

Annexe B – Application de la Politique sur les retombées industrielles et technologiques (RIT)

La Politique sur les retombées industrielles et technologiques (RIT), y compris la proposition de valeur, s'appliquera au projet de véhicules utilitaires légers (VUL). La consultation au moyen de la demande de renseignements (DDR) permettra de déterminer l'application de la Politique sur les RIT et la façon dont le Canada pourrait tirer parti de ce marché dans un intérêt économique.

1. La Politique sur les RIT, y compris la proposition de valeur

La Politique sur les RIT est un outil puissant qui sert à attirer des investissements. Les entreprises qui concluent des marchés d'approvisionnement en matière de défense sont tenues de mener des activités commerciales au Canada dont la valeur équivaut à celle du marché. La Politique sur les RIT encourage les entreprises à s'établir au Canada ou à y accroître leur présence, à renforcer leurs chaînes d'approvisionnement au pays ainsi qu'à développer des capacités industrielles canadiennes.

La Politique sur les RIT vise à soutenir la viabilité à long terme et la croissance du secteur de la défense du Canada, y compris les petites et moyennes entreprises de partout au pays, à stimuler l'innovation au Canada au moyen de la recherche et du développement, à soutenir le perfectionnement des compétences et la formation ainsi qu'à accroître le potentiel d'exportation des entreprises établies au Canada. La Politique sur les RIT comprend une proposition de valeur (PV) qui exige des soumissionnaires qu'ils se fassent concurrence sur la base des retombées économiques pour le Canada associées à chaque soumission. Les soumissionnaires retenus sont sélectionnés en fonction du prix, du mérite technique et de la proposition de valeur. Les engagements relatifs à la PV pris par le soumissionnaire retenu deviennent des obligations contractuelles dans le contrat subséquent.

Pour de plus amples renseignements sur la Politique sur les RIT, visitez la page <http://www.canada.ca/rit>.

2. Capacités industrielles clés

Afin d'optimiser l'impact économique qui peut être obtenu de la PV, le Canada cherchera à utiliser la Politique sur les RIT pour motiver les entrepreneurs du secteur de la défense à investir dans les [Capacités industrielles clés](#) (CIC). Les CIC s'harmonisent avec la politique de défense du Canada, [Protection, Sécurité, Engagement](#), et le [Plan pour l'innovation et les compétences](#) en soutenant le perfectionnement des compétences et en favorisant l'innovation dans le secteur de la défense du Canada. Les CIC sont liées à des domaines de technologies émergentes qui présentent un potentiel de croissance rapide et des débouchés importants, à des capacités établies par rapport auxquelles le Canada est concurrentiel à l'échelle mondiale et à des domaines où la capacité nationale est essentielle à la sécurité du pays.

D'après l'analyse initiale du projet de VUL, ce marché englobe les CIC suivantes : **blindage**, **solutions en matière de véhicules terrestres** et **soutien en service**. Dans ces domaines, les capacités du Canada occupent le devant de la scène mondiale. Le Canada cherchera à

stimuler les possibilités de grande valeur économique et les partenariats qui soutiennent la croissance de son secteur de la défense, ainsi qu'à accroître la participation à la chaîne d'approvisionnement, le perfectionnement des compétences et la formation pour l'industrie canadienne.

Les CIC pertinentes pour ce projet se définissent comme suit :

a. Blindage

Métaux, céramiques, composites et autres solutions matérielles servant à protéger à la fois les véhicules et les soldats. Cela comprend le développement et la fabrication des matériaux connexes, ainsi que la conception et la fabrication de solutions de blindage particulières à des fins militaires, de sécurité et d'application de la loi.

b. Solutions en matière de véhicules terrestres

Conception, ingénierie, fabrication de pointe, intégration et mise à l'essai de véhicules perfectionnés de combat et d'appui au combat.

c. Soutien en service

Ensemble de capacités requises pour exploiter et maintenir en état de fonctionner un éventail de plateformes et de systèmes militaires dans tous les domaines, tout au long de leur vie utile. Dans ce contexte, l'expression « exploiter et maintenir » englobe une grande variété d'activités, y compris l'entretien, la réparation et la révision; l'établissement de diagnostics, de pronostics et la gestion de l'état de fonctionnement; la gestion des pièces de rechange et de la chaîne d'approvisionnement; la gestion de la configuration; la modification et la mise à jour de systèmes et de logiciels pour améliorer la capacité et prolonger la durée de vie, en plus de l'intégration du soutien des produits (ISP) dans son ensemble.

Annexe C : Questions à l'intention de l'industrie

Principales catégories de questions

1. Exigences techniques	1
2. Exigences de soutien	4
3. Application de la Politique sur les retombées industrielles et technologiques (RIT)	9
4. Autres renseignements concernant le répondant à la DDR	14
5. Détails et questions concernant les coûts	15

N°	Catégorie	Renvoi (section de la réponse à la DDR)	Questions à l'intention de l'industrie	Réponse de l'industrie
1. Exigences techniques				
1.a.	Généralités		1.a.1. Des exigences énoncées dans l'entente de conformité semblent-elles irréalistes ou extrêmement coûteuses? 1.a.2. Pouvez-vous proposer d'autres façons de satisfaire aux exigences que celles décrites dans la DDR?	
1.b.	Généralités		1.b.1. Pouvez-vous fournir un seul châssis pour les deux configurations différentes? 1.b.2. Dans le cas contraire, avez-vous une famille de véhicules qui satisfait aux exigences?	

N°	Catégorie	Renvoi (section de la réponse à la DDR)	Questions à l'intention de l'industrie	Réponse de l'industrie
			1.b.3. Veuillez préciser le degré de similitude au sein de la famille de véhicules par rapport aux principaux assemblages, par exemple, la suspension, le châssis, le groupe motopropulseur...	
1.c.	Généralités		Si nécessaire, êtes-vous en mesure de fournir un véhicule commercial ainsi que le véhicule militaire que vous proposez? Si c'est le cas, veuillez indiquer le coût dans la grille des coûts à l'annexe C.	
1.d.	Survivabilité EOHN 1		1.d.1. Votre véhicule peut-il assurer plusieurs niveaux de protection avec la même plateforme, soit d'aucune protection à une protection contre des tirs d'arme légère ou l'explosion d'une grenade? 1.d.2. Si c'est le cas, est-il plus rentable d'avoir cette latitude, plutôt qu'une flotte de véhicules conçus pour être blindés?	
1.e.	Survivabilité EOHN 1		1.e.1. Offrez-vous une solution de blindage supplémentaire ou le blindage est-il intégré dans la conception du véhicule? 1.e.2. Si le blindage est intégré dans la conception du véhicule, le véhicule peut-il fonctionner avec un niveau de protection réduit? (Par exemple, en retirant les portes blindées pour les opérations au Canada). 1.e.3. Quel type d'installation ou d'outillage spécial est nécessaire pour retirer ou installer le blindage sur le véhicule? Combien d'heures et de techniciens seront nécessaires pour installer ou retirer le blindage? 1.e.4. Si le blindage est fourni sous forme de trousse, faut-il prévoir	

N°	Catégorie	Renvoi (section de la réponse à la DDR)	Questions à l'intention de l'industrie	Réponse de l'industrie
			une installation d'entretien pour l'installer ou le retirer? Combien de temps faut-il pour installer le blindage et peut-il être installé par l'équipage du véhicule? 1.e.5. Veuillez décrire l'emballage et les conditions optimales requises pour stocker le blindage.	
1.f.	Létalité EOHN 2		1.f.1. Quel processus de qualification de l'équipement effectuez-vous pour garantir que le hayon proposé ne posera aucun problème lié à des causes climatiques et environnementales? 1.f.2. Veuillez fournir des détails sur les méthodes d'essai utilisées. Entre autres exemples de conditions, mentionnons la pluie et le temps froid (accumulation de glace).	
1.g.	Capacité physique EOHN 3		Pour la variante de pose de câble, est-il possible d'ajouter un troisième siège?	
1.h.	Transportabilité EOHN 5		Quels préparatifs sont nécessaires pour permettre au véhicule que vous proposez d'être chargé à l'élingue par un CH-47? Cela a-t-il été fait par un autre pays? Si oui, quel type de contraintes ou de dommages le véhicule a-t-il subis?	
1.i.	Transportabilité EOHN 5		Veuillez décrire les préparatifs nécessaires pour transporter le véhicule que vous proposez dans un aéronef C-130. Si un tel transport a déjà été effectué, combien de véhicules ont pu être chargés en même temps?	
1.j.	Interopérabilité EOHN 6		1.j.1. Veuillez confirmer les normes d'émissions auxquelles le véhicule que vous proposez est conforme. 1.j.2. Êtes-vous en voie d'élaborer des méthodes pour améliorer le profil d'émissions du véhicule et cette amélioration entraîne-t-elle des compromis connexes?	

N°	Catégorie	Renvoi (section de la réponse à la DDR)	Questions à l'intention de l'industrie	Réponse de l'industrie
1.k.	Interopérabilité EOHN 6		Dans quels pays le véhicule que vous proposez est-il utilisé? Des pays sont-ils en voie de se procurer le véhicule que vous proposez?	
1.l.	Interopérabilité et architecture électrique EOHN 6 et 7		Si de nouveaux équipements ou sous-systèmes devaient être intégrés au véhicule, des facteurs liés à la propriété intellectuelle (PI) entrent-ils en jeu par rapport à votre véhicule?	
1.m.	Architecture électrique EOHN 7		Veuillez donner un aperçu de l'architecture électrique de votre véhicule et de la façon dont est mesurée la consommation électrique du véhicule.	
2. Exigences de soutien				
2.a.	Maintien de la durabilité EOHN 8		L'installation d'équipements supplémentaires, non prévue dans la portée des travaux décrits dans le cadre du marché d'acquisition, est-elle susceptible d'annuler la garantie? Le cas échéant, comment nous recommandez-vous de procéder pour faire en sorte qu'il n'y ait aucun problème de garantie lié à l'intégration d'équipements de communication ou d'équipements auxiliaires supplémentaires?	
2.b.	Maintien de la durabilité EOHN 8		Les données de conception assistée par ordinateur ou les données techniques seraient-elles disponibles pour les articles non essentiels imprimables en 3D?	
2.c.	Maintien de la durabilité EOHN 8		Quels équipements d'appui ou outils spéciaux sont nécessaires pour soutenir le véhicule tout au long de sa durée utile?	

N°	Catégorie	Renvoi (section de la réponse à la DDR)	Questions à l'intention de l'industrie	Réponse de l'industrie
2.d.	Maintien de la durabilité EOHN 8		Comment l'équipement d'appui est-il soutenu? (Recalibrage périodique, formation ou accréditation de spécialistes, etc.).	
2.e.	Maintien de la durabilité EOHN 8		Les délais de livraison des principaux assemblages ou des pièces de rechange essentielles ont-ils posé un problème à vos autres clients de la même flotte de véhicules?	
2.f.	Maintien de la durabilité EOHN 8		Veuillez fournir une confirmation de la certification de Survivabilité que vous avez déjà obtenue et la ou les certifications et les tests que vous effectuez actuellement.	
2.g.	Maintien de la durabilité EOHN 8		2.g.1. Le véhicule que vous proposez est-il muni d'un système de surveillance des cycles de fonctionnement (HUMS) intégré? 2.g.2. Sinon, à quel point serait-il difficile d'en ajouter un à votre flotte et quel serait le coût supplémentaire?	
2.h.	Coût du cycle de vie EOHN 8		Le coût de maintien total jusqu'à la fin de la durée utile de l'équipement, combiné au coût d'acquisition et d'aliénation, sera un facteur déterminant de la solution finale. 2.h.1. Comment proposez-vous que le coût de maintien en service soit pris en compte dans l'évaluation des soumissions? 2.h.2. Comment le Canada peut-il garantir que le coût annuel de maintien en service proposé devienne un indicateur exécutoire après l'adjudication du marché?	
2.i.	Coût du cycle de vie EOHN 8		Étant entendu que le Canada tentera d'obtenir le meilleur rapport qualité-prix sur la base du coût du cycle de vie (CCV) total, comment le Canada peut-il évaluer le CCV total dans le cadre de l'évaluation	

N°	Catégorie	Renvoi (section de la réponse à la DDR)	Questions à l'intention de l'industrie	Réponse de l'industrie
			des soumissions?	
2.j.	Marché de soutien en service EOHN 8		Sur quelles considérations de l'industrie le Canada devrait-il se fonder pour décider de la durée optimale du marché de soutien en service?	
2.k.	Marché de soutien en service EOHN 8		Sur quelles considérations de l'industrie le Canada devrait-il se fonder pour décider du de soutien?	
2.l.	Marché de soutien en service EOHN 8		Quel concept de soutien recommanderiez-vous afin d'optimiser le rendement, l'optimisation des ressources, la souplesse et les retombées économiques?	
2.m.	Marché de soutien en service EOHN 8		D'après vous, quels indicateurs de rendement clés (IRC) devrions-nous utiliser pour surveiller le rendement des services de soutien?	
2.n.	Marché de soutien en service EOHN 8		<p>Il serait très utile de connaître les facteurs techniques et financiers qui entrent en jeu pour mettre en œuvre une solution de maintien qui remplisse au mieux les exigences de maintien en service. De votre point de vue et d'après votre compréhension des technologies :</p> <p>2.n.1. Quels facteurs <u>financiers</u> typiques relatifs au maintien en service d'un véhicule utilitaire léger (VUL) justifieraient des mesures de contrôle particulières et la surveillance de sous-systèmes ou de composants?</p> <p>2.n.2. Quels facteurs <u>techniques</u> justifieraient des mesures de contrôle particulières et la surveillance de sous-systèmes ou de composants?</p>	

N°	Catégorie	Renvoi (section de la réponse à la DDR)	Questions à l'intention de l'industrie	Réponse de l'industrie
2.o.	Marché de soutien en service EOHN 8		Quelle serait la différence, au chapitre du coût de gestion, entre un marché transactionnel et un marché basé sur le rendement?	
2.p.	Garantie EOHN 8		Quelle est la garantie type de votre véhicule?	
2.q.	Garantie EOHN 8		Le Canada peut-il conserver son droit d'exploitation (tel que décrit dans le concept d'utilisation) et réparer la flotte de VUL sans compromettre la garantie?	
2.r.	PI EOHN 8		Entrez-vous des problèmes pour vendre ou concéder sous licence les droits de PI afin que le Canada puisse assurer l'entretien de la flotte de VUL sur une base concurrentielle tout au long de sa durée utile?	
2.s.	Cybersécurité EOHN 8		<p>Votre plateforme est-elle dotée de caractéristiques qui seraient soumises à un programme de cybersécurité? Le cas échéant, lesquelles?</p> <p>2.s.1. Système de communication ou de commandement et contrôle (antennes, GPS, équipement de contre-mesures électroniques, tablette tactile, SatCOM)</p> <p>2.s.2. Bloc de télécommande sans fil pour le système de récupération</p> <p>2.s.3. Caméras de recul ou tout autre capteur</p> <p>2.s.4. Élargissement du champ de vision du conducteur ou sous-systèmes équivalents</p> <p>2.s.5. Ports USB (options de chargement seulement)</p>	

N°	Catégorie	Renvoi (section de la réponse à la DDR)	Questions à l'intention de l'industrie	Réponse de l'industrie
			2.s.6. Systèmes d'information ou autres interfaces avec le véhicule 2.s.7. Présence et protection de la connexion du véhicule, par exemple, un port CANBUS 2.s.8. Système de surveillance des cycles de fonctionnement (HUMS)	
2.t.	Cybersécurité EOHN 8		Quelles méthodes votre société proposerait-elle pour répertorier et protéger toutes les données relatives aux véhicules en transit, détecter les attaques malveillantes ou les comportements anormaux du système et des sous-systèmes internes du véhicule et assurer la récupération du système?	
2.u.	Généralités		Avez-vous des questions et des commentaires à propos du soutien en service?	
2.v.	Généralités		2.v.1. Qu'envisagez-vous de proposer pour la peinture et les revêtements de protection dans le cadre de ce projet? 2.v.2. Veuillez fournir des renseignements sur la peinture et la protection contre la corrosion envisagées dans le cadre de la solution proposée. Les exemples comprennent, entre autres : 1) Quelle attention a été accordée à la signature infrarouge (IR) du véhicule? 2) Le véhicule est-il livré avec un revêtement résistant aux agents chimiques (RRAC)?	
2.w.	Généralités		Avez-vous une solution de camouflage mobile pouvant être incorporée au système de votre véhicule?	

N°	Catégorie	Renvoi (section de la réponse à la DDR)	Questions à l'intention de l'industrie	Réponse de l'industrie
2.x.	Généralités		2.x.1. Dans quels pays êtes-vous homologué pour l'utilisation et la fabrication de marchandises contrôlées qui sont incorporées dans le véhicule que vous proposez? 2.x.2. Le véhicule que vous proposez comporte-t-il des pièces soumises à des restrictions en vertu du <i>Règlement sur les marchandises contrôlées</i> ou de l' <i>International Traffic in Arms Regulations</i> des États-Unis? Est-il possible d'acquérir votre véhicule dans le cadre d'un dossier de ventes militaires à l'étranger? Le cas échéant, veuillez fournir le numéro de dossier de ventes militaires à l'étranger ainsi que les coûts que vous proposeriez au Canada.	
2.y.	Ventes militaires à l'étranger			
3. Application de la Politique sur les retombées industrielles et technologiques (RIT)				
3.a.	Secteur de la défense La Politique sur les RIT vise à promouvoir le développement économique et la viabilité à long terme des entreprises canadiennes chargées de la fabrication et la prestation de produits et de services utilisés dans les applications de défense et de		3.a.1. Compte tenu du niveau élevé des exigences que propose le ministère de la Défense nationale, veuillez décrire les activités de travail direct que votre entreprise s'engagerait à entreprendre au Canada pour la production et l'entretien de la flotte de VUL? Veuillez préciser à quels véhicules de la flotte de VUL votre réponse s'applique. 3.a.2. Quel pourcentage de travail direct pourrait être effectué au Canada eu égard aux capacités industrielles clés (CIC) susmentionnées?	

N°	Catégorie	Renvoi (section de la réponse à la DDR)	Questions à l'intention de l'industrie	Réponse de l'industrie
	sécurité du gouvernement.			
3.b.	<u>Développement de sources d'approvisionnement</u> La Politique sur les RIT vise à accroître la compétitivité de l'industrie canadienne en encourageant sa participation ainsi qu'en développant les sociétés nationales, y compris les petites et moyennes entreprises (PME).		<p>3.b.1. La Politique sur les RIT exige qu'au moins 15 % de l'obligation de l'entrepreneur relativement aux RIT (valeur équivalant à celle du contrat) corresponde à des travaux menés en collaboration avec des PME canadiennes comptant moins de 250 employés. Dans quelle mesure pouvez-vous satisfaire à une telle exigence imposée aux PME pour favoriser le développement de PME canadiennes dans le secteur de la défense (tant pour ce qui est du travail direct lié à cet approvisionnement qu'au travail mené dans d'autres secteurs d'activités)?</p> <p>3.b.2. Quelles nouvelles possibilités dans la chaîne d'approvisionnement pourraient être offertes à des fournisseurs canadiens dans le cadre des CIC susmentionnées? Veuillez préciser, pour chaque possibilité de développement des fournisseurs citée, les activités générant des recettes et les activités ne générant aucune recette qui pourraient être menées avec des PME canadiennes?</p>	
3.c.	<u>Développement des compétences et formation</u> La Politique sur les RIT favorise le développement et le maintien d'une main-d'œuvre		<p>3.c.1. Quelles sortes d'investissements dans le développement des compétences et la formation sont les plus profitables pour les Canadiens (dans le secteur de la défense ou le secteur commercial)?</p> <p>Exemples :</p> <p>i. Programmes d'apprentissage intégré au travail (p. ex., enseignement coopératif; placements en milieu de</p>	

N°	Catégorie	Renvoi (section de la réponse à la DDR)	Questions à l'intention de l'industrie	Réponse de l'industrie
	canadienne diversifiée, talentueuse et novatrice grâce à l'accès à la formation, à l'éducation, à des possibilités et à des programmes.		<p>travail)</p> <p>ii. Programmes d'apprentissages</p> <p>iii. Programme existant ou nouveau de perfectionnement des compétences offert par un établissement postsecondaire ou par son intermédiaire</p> <p>iv. Soutien en matière d'attestations de sécurité (p. ex., cote « Très secret » et ITAR) ou d'attestations de conformité en matière de cybersécurité pour les entreprises canadiennes, surtout les PME</p> <p>3.c.2. Quelles possibilités de développement des compétences et de formation sont disponibles dans les CIC susmentionnées?</p>	
3.d.	<p><u>Recherche et développement</u> <u>(R. et D.)</u></p> <p>La Politique sur les RIT encourage la recherche scientifique qui explore le développement de nouveaux biens et services, de nouveaux intrants à la production et de nouvelles méthodes de production des biens et services, ou de nouvelles façons d'exploiter et gérer des organisations.</p>		<p>3.d.1. Quels investissements directs ou indirects en R. et D. le Canada pourrait-il inciter les soumissionnaires à réaliser grâce à cet approvisionnement?</p> <p>3.d.2. Pourrait-on créer des partenariats de recherche avec des établissements d'études postsecondaires canadiens, des établissements de recherche subventionnés par l'État ou des sociétés canadiennes (comme des consortiums de recherche ou des centres d'excellence)?</p> <p>i. Si tel est le cas, dans quels domaines de recherche votre société pourrait-elle se lancer?</p> <p>ii. Sinon, quels autres partenariats de recherche ou de développement pourrait-on former en vue d'appuyer le développement technologique pour les CIC susmentionnées?</p> <p>3.d.3. Quelle devrait être l'exigence minimale de R. et D. (en pourcentage du prix de l'offre anticipée) afin de motiver les</p>	

N°	Catégorie	Renvoi (section de la réponse à la DDR)	Questions à l'intention de l'industrie	Réponse de l'industrie
			<p>soumissionnaires à investir dans une innovation de grande valeur au Canada?</p> <p>i. Veuillez indiquer dans quelle mesure les investissements en R. et D. peuvent s'appliquer aux CIC susmentionnées.</p> <p>3.d.4. Dans quelle mesure êtes-vous capable de soutenir l'octroi de licences ou le transfert au Canada de la PI en lien avec votre plateforme?</p>	
3.e.	<p><u>Exportation</u></p> <p>La Politique sur les RIT favorise la capacité des entreprises canadiennes, y compris les PME, à exploiter avec succès les marchés d'exportation, augmentant ainsi leur productivité et leur compétitivité sur le marché mondial.</p>		<p>3.e.1. Veuillez décrire toute possibilité d'exportation en provenance du Canada directement liée à ce processus d'approvisionnement.</p> <p>i. Dans quelle mesure des possibilités d'exportation en lien avec les CIC susmentionnées existent-elles?</p> <p>3.e.2. Est-il possible de garantir des droits de propriété intellectuelle suffisants et un mandat de production mondiale exclusif pour exporter dans le cadre de vos opérations canadiennes, y compris les filiales et les partenaires de la chaîne d'approvisionnement?</p> <p>3.e.3. Veuillez décrire toute autre possibilité d'exportation de grande valeur à partir du Canada, tant dans le secteur commercial que celui de la défense, pouvant être exploitées grâce à cet approvisionnement.</p>	

N°	Catégorie	Renvoi (section de la réponse à la DDR)	Questions à l'intention de l'industrie	Réponse de l'industrie
3.f.	<u>Autres questions</u>		<p>3.f.1. Y a-t-il d'autres CIC pertinentes qui s'alignent sur les travaux à mener dans le cadre du projet de VUL? Si oui, veuillez indiquer quelles CIC devraient être prises en compte et pour quelles raisons. Dans votre réponse, décrivez également la façon dont les CIC proposées accroîtraient les avantages de la proposition de valeur pour l'industrie canadienne.</p> <p>3.f.2. Comparativement au prix et au mérite technique, la proposition de valeur a généralement une pondération d'au moins 10 % de la note globale de la soumission. Que pensez-vous d'une telle pondération pour la proposition de valeur dans le cadre du projet de VUL?</p> <p>3.f.3. Dans la proposition de valeur, quelle pondération minimale (en pourcentage) recommanderiez-vous d'attribuer à chacun des axes de la proposition (c.-à-d. le secteur de la défense, le développement des sources d'approvisionnement, les compétences et la formation, la recherche et le développement, et les exportations)?</p>	

4. Autres renseignements concernant le répondant à la DDR

Veillez fournir les spécifications suivantes relatives à la mobilité en utilisant les critères ci-dessous pour le véhicule que vous comptez proposer ou que vous pourriez proposer pour le projet de VUL.

Critères du devis	Modèle ou variante	Modèle ou variante	Modèle ou variante	Modèle ou variante
Limite de largeur (m)				
Hauteur maximale de la cabine (m)				
Longueur (m)				
Pression au sol, pression moyenne maximale (PMM) en kPa, avec charge utile maximale				
Rapport poids/puissance brut en kW/tonne (hp/tonne), avec charge utile maximale				
Garde au sol :				
Minimum (mm), avec charge utile maximale				
Diamètre de braquage entre bordures (m), avec charge utile maximale				
Profondeur de passage à gué (m) avec charge utile maximale	-	-	-	-
• Sans préparatif				
• Avec préparatif				
Angles d'attaque (en degré)	-	-	-	-
• Approche, minimum				
• Départ, minimum				
• Sous le véhicule, maximum				

5. Détails et questions concernant les coûts

Achat initial

L'objectif de l'annexe des coûts du véhicule utilitaire léger (VUL) est de demander aux fournisseurs des renseignements indicatifs sur les coûts, de façon à permettre au Canada de préparer ses documents pour l'approbation de projet. On demande aux soumissionnaires de fournir un ordre de grandeur approximatif (OGA) pour le prix du plus grand nombre de questions et d'activités possibles dans cette annexe. Si un élément de coût n'est pas donné pour quelque raison que ce soit (p. ex., il est inclus dans le prix d'un autre article), veuillez en fournir l'explication dans votre réponse.

Veuillez présenter une répartition, jusqu'au plus petit échelon possible, des coûts de la solution pour le VUL proposée par votre entreprise permettant au Canada de respecter les exigences énoncées dans l'annexe A.

Tableau 1 : Acquisition

Référence : Annexe A – Exigences			
Acquisition			
Économie d'échelle pour une certaine quantité fournie? Si c'est le cas, veuillez fournir des détails supplémentaires.			
Article	Besoins	Quantité (s'il y a lieu)	Prix unitaire ferme 0 = Aucun coût
Véhicules et équipements auxiliaires			
1	Véhicules polyvalents légers avec au plus 4 variantes :		
1.1	Véhicule de commandement et de reconnaissance (C et R)		
1.2	Véhicule utilitaire		
1.3	Véhicule de la Police militaire (PM)		
1.4	Véhicule de pose de câbles		
2	Équipement auxiliaire		
2.1	Police militaire (PM) / Équipement de transmission		
2.2	Blindage		

Référence : Annexe A – Exigences			
Acquisition			
Économie d'échelle pour une certaine quantité fournie? Si c'est le cas, veuillez fournir des détails supplémentaires.			
Article	Besoins	Quantité (s'il y a lieu)	Prix unitaire ferme 0 = Aucun coût
2.3	Remorques utilitaires légères		
3	Les coûts continus de gestion du Programme, comprenant les coûts des activités principales et des rapports, sont, entre autres, les suivants :		
3.1	Plan directeur du projet		
3.2	Calendrier principal du projet		
3.3	Ordres du jour et procès-verbaux des réunions de projet		
3.4	Réunion de lancement		
3.5	Réunions d'examen de l'avancement des travaux		
3.6	Registre des mesures à prendre		
3.7	Plan de gestion des données		
3.8	Plan de gestion des risques		
3.9	Registre des risques		
Services de soutien logistique intégré (SLI)			
4	Gestion de l'équipement		
4.1	Plan de gestion de l'équipement		
5	Recherches et appui techniques (TIES)		
5.1	Technicien	Taux horaire	
5.2	Ingénieur	Taux horaire	
Précisez toute autre catégorie de main-d'œuvre connexe ainsi que les renseignements sur l'établissement des coûts			
		Taux horaire	
		Taux horaire	
	(Veuillez ajouter des rangées au besoin)	Taux horaire	
6	Soutien pour la mise en service		
6.1	Représentant de mise en service (RMS) – Entretien	Taux horaire	
6.2	Représentant de mise en service (RMS) – Formation	Taux horaire	

Référence : Annexe A – Exigences				
Acquisition				
Économie d'échelle pour une certaine quantité fournie? Si c'est le cas, veuillez fournir des détails supplémentaires.				
Article	Besoins	Quantité (s'il y a lieu)	Prix unitaire ferme 0 = Aucun coût	
6.3	Représentant de mise en service (RMS) – Réparation et révision générale	Taux horaire		
7	Ingénierie des systèmes			
7.1	Plan d'acceptation			
7.2	Plan environnemental, de santé et de sécurité			
7.3	Structure de répartition de l'équipement			
7.4	Plan d'assurance de la qualité			
7.5	Rapports d'inspection de contrôle de la qualité			
7.6	Examen des exigences relatives au système			
7.7	Examen de la conception préliminaire			
7.8	Examen critique de la conception			
7.9	Examen de l'état de préparation de la production			
7.10	Plan technique des systèmes			
7.11	Plan technique de la sécurité des systèmes			
7.12	Réunions d'examen technique			
8	Services de formation contractuels			
8.1	Groupe de travail sur l'élaboration de la formation			
8.2	Formation des membres du cadre initial d'instructeurs – formation des opérateurs (anglais et français)			
8.3	Formation des membres du cadre initial d'instructeurs – formation des techniciens (anglais et français)			
8.4	Didacticiel pour la formation des membres du cadre initial d'instructeurs – formation des opérateurs et des techniciens (anglais et français)			
9	Gestion du matériel			
9.1	Plan de soutien logistique intégré (SLI)			

Référence : Annexe A – Exigences				
Acquisition				
Économie d'échelle pour une certaine quantité fournie? Si c'est le cas, veuillez fournir des détails supplémentaires.				
Article	Besoins	Quantité (s'il y a lieu)	Prix unitaire ferme 0 = Aucun coût	
9.2	Rapport d'analyse du soutien logistique (RASL)			
9.3	Base de données des RASL			
9.4	Système d'identification du matériel			
9.5	Documents d'approvisionnement			
9.6	Réunion d'approvisionnement initial			
9.7	Réunion d'orientation d'approvisionnement initial			
9.8	Plan de gestion du SLI			
9.9	Chargement initial des données dans le Système d'information de la gestion des ressources de la Défense (SIGRD)			
9.10	Livraison initiale des biens relatifs au SLI			
9.11	Liste des marchandises contrôlées			
9.12	Instructions concernant l'aliénation			
10	Environnement d'information électronique (EIE)			
10.1	Plan d'information électronique			
11	Maintenance			
11.1	Programme de maintenance préventive et corrective			
12	Ensemble de données techniques			
12.1	Ensemble des publications techniques – Guide d'exploitation (anglais et français)			
12.2	Ensemble des publications techniques – Guide technique (anglais et français)			
12.3	Ensemble de données techniques – Dessins			
12.4	Guides de l'entretien préventif et de l'entretien correctif (anglais et français)			
12.5	Publications techniques électroniques interactives (PTEI) et mises à jour			
12.6	Listes des pièces basées sur l'ALS (intégrées dans un manuel de maintenance électronique)			
12.7	Liste des numéros de pièce commerciale			

Référence : Annexe A – Exigences				
Acquisition				
Économie d'échelle pour une certaine quantité fournie? Si c'est le cas, veuillez fournir des détails supplémentaires.				
Article	Besoins	Quantité (s'il y a lieu)	Prix unitaire ferme 0 = Aucun coût	
13	Logiciel			
13.1	Octroi et renouvellement de licence			
13.2	Coûts d'intégration ou de soutien continu (s'il y a lieu)			
14	Gestion de la configuration			
14.1	Réaliser le contrôle des premiers articles			
14.2	Réaliser les contrôles avant la livraison			
14.3	Réaliser la vérification de la configuration fonctionnelle			
14.4	Réaliser la vérification de la configuration physique			
14.5	Configuration de base			
14.6	Liste des éléments de configuration			
14.7	Plan de gestion de la configuration			
14.8	Système de contrôle de la configuration			
14.9	Documentation sur l'état de la configuration			
14.10	Processus de contrôle des changements			
14.11	Contrôle des modifications techniques			
14.12	Modifications de l'ensemble des données techniques (DT)			
15	Gestion de l'obsolescence			
15.1	Composants ou sous-systèmes à risque élevé			
15.2	Rapports des problèmes de gestion de l'obsolescence (s'il y a lieu)			
16	Outil et matériel d'essai spéciaux (OMES)			
16.1	Principaux besoins en matière d'OMES / ensemble d'OMES			
17	Approvisionnement initial			
17.1	Pièces de rechange initiales et deux (2) années de réapprovisionnement annuel en pièces de rechange			

Référence : Annexe A – Exigences			
Acquisition			
Économie d'échelle pour une certaine quantité fournie? Si c'est le cas, veuillez fournir des détails supplémentaires.			

Article	Besoins	Quantité (s'il y a lieu)	Prix unitaire ferme 0 = Aucun coût
17.2	Gestion des pièces de rechange		
18	Propriété intellectuelle		
18.1	Licence relative aux droits de PI précisés		
19	Cybersécurité		
19.1	Programme de cybersécurité		

Tableau 2 : Soutien en service

Référence : Annexe A – Exigences	
Soutien en service	
Fournir une ventilation annuelle des coûts bruts fondée sur les aspects suivants en lien au soutien des véhicules après la fin du projet (véhicules en service).	
Aux fins de l'établissement des coûts, veuillez supposer qu'un contrat axé sur le rendement sera utilisé. Précisez le coût de chacun des articles ci-dessous au minimum, et ajoutez des articles au besoin.	
Article	Besoin en matière de soutien
1	Services de soutien logistique intégré (SLI)
1.1	Génie technique (par année), entre autres :
1.1.1	Gestion des propositions de modification technique (PMT) (modification)
1.2	Gestion de la configuration (GC)
1.3	Gestion de l'obsolescence (GO)
1.4	Représentant de mise en service (RMS)
1.4.1	Formation
1.4.2	Formation continue des techniciens et des opérateurs, formation cyclique annuelle pour les nouveaux techniciens et opérateurs,

Référence : Annexe A – Exigences		
Soutien en service		
Fournir une ventilation annuelle des coûts bruts fondée sur les aspects suivants en lien au soutien des véhicules après la fin du projet (véhicules en service).		
Aux fins de l'établissement des coûts, veuillez supposer qu'un contrat axé sur le rendement sera utilisé. Précisez le coût de chacun des articles ci-dessous au minimum, et ajoutez des articles au besoin.		
	RMS régionaux potentiels (nombre estimatif par RMS/an)	
1.5	Gestion des publications techniques	
1.5.1	Maintien en service (mise à niveau et examen)	
1.6	Réparation et révision (R et R) – coûts annuels prévus	
1.6.1	Réparation de sous-systèmes ou de composants	
1.7	Pièces de rechange	
1.7.1	Approvisionnement en pièces de rechange (consommables et pièces non réparables)	
2.	Soutien de l'entrepreneur au sein de l'équipe de gestion d'équipement (EGE) (RMS intégré représentant le fournisseur) - estimation des coûts annuels pour les activités, entre autres :	
2.1	Soutien technique	
2.2	Soutien d'ingénierie	
2.3	Soutien à la gestion de l'approvisionnement	

3	Licence de droits de PI	
3.1	Frais annuels ou	
3.2	Païement de redevances	

Annexe D – Activités de suivi en matière de consultation de l'industrie

1. Rencontres individuelles avec des représentants de l'industrie

En plus de mener un processus de demande de renseignements (DDR), le Canada prévoit rencontrer les représentants de l'industrie individuellement pour entendre leurs préoccupations, leurs recommandations et leurs solutions. Le Canada analyserait et synthétiserait les commentaires de l'industrie en vue d'en faire usage lors de la phase de la définition des exigences et d'identifier les sujets devant faire l'objet de discussions additionnelles lors d'autres séances de consultation, au besoin.

Le Canada prévoit tenir une journée de l'industrie, provisoirement prévue en date du 26 mai 2020, ainsi que des rencontres individuelles avec des participants de l'industrie avant la fin du mois de mai 2020. Toutefois, compte tenu de la situation entourant le coronavirus (COVID-19), le Canada réexamine son approche basée sur des rencontres en personne et communiquera plus de détails sous peu.

2. Activités de consultation supplémentaires

À la suite des rencontres individuelles, les participants de l'industrie pourraient être invités à prendre part à d'autres rencontres individuelles ou au sein d'un groupe de travail afin de discuter d'enjeux précis, de solutions potentielles, de recommandations, etc. Le Canada pourrait également solliciter les commentaires de l'industrie dans le cadre d'autres activités de consultation.

3. Consultation de tiers

Il se pourrait que des tiers tels que des associations de l'industrie et des pays étrangers soient consultés au besoin.

INSCRIPTION – Les participants de l'industrie qui souhaitent prendre part à une rencontre individuelle sont priés de s'inscrire en fournissant à l'autorité contractante de SPAC, identifiée aux présentes, par courriel (TPSGC.PADGAMDVUL-APDMPBLUV.PWGSC@tpsgc-pwgsc.gc.ca), les renseignements relatifs à l'inscription demandés à l'appendice 1 de l'annexe D. Canada apprécierait une réponse avant le 11 mai 2020.

Veillez noter ce qui suit :

1. On encourage tous les soumissionnaires intéressés à s'inscrire.
2. On encourage les parties intéressées à fournir des commentaires et des recommandations écrites sur la définition provisoire des exigences, à répondre à la liste de questions à l'intention de l'industrie jointe au document de DDR et, s'ils le souhaitent, à proposer d'autres sujets à l'autorité contractante dont ils aimeraient discuter lors de la rencontre individuelle.

-
3. On rappelle aux parties intéressées que le Canada ne remboursera les organisations pour aucune dépense liée à leur participation au processus de consultation, ni à leur préparation et à leur participation à une rencontre.
 4. Le Canada se réserve le droit exclusif de changer la date, l'heure et l'endroit de la rencontre, ainsi que tout autre aspect de la gestion de l'ensemble de la rencontre, s'il le juge nécessaire au processus de consultation.
 5. La participation n'est pas obligatoire. Le fait de ne pas participer aux rencontres individuelles n'empêchera pas un fournisseur de l'industrie intéressé de participer à d'autres activités de consultation.
 6. Étant donné que le processus de consultation est de nature informelle, le Canada n'assurera pas la prise de notes officielles. Il ne diffusera ni ne publiera sur Achatsetventes.gc.ca aucune note prise par ses représentants lors des rencontres avec l'industrie. Il incombera à chaque répondant de prendre ses propres notes durant leur rencontre individuelle respective. Toutefois, le Canada se réserve le droit de communiquer à l'industrie certaines questions posées fréquemment par les répondants et leurs réponses correspondantes.
 7. Les organisations participantes de l'industrie sont priées de ne pas se servir du processus de consultation à des fins de marketing.
 8. Les médias ne peuvent pas participer aux rencontres individuelles.

Appendice 1 de l'annexe D

SECTION A : RENSEIGNEMENTS SUR L'ENTREPRISE	
NOM DE L'ENTREPRISE OU DE L'ASSOCIATION (Veuillez indiquer la dénomination sociale, l'adresse de l'entreprise ainsi qu'un numéro de téléphone et une adresse de courriel pour toute correspondance future) (Remarque : Tous les champs sont obligatoires.)	
Dénomination sociale :	
Adresse de l'entreprise (numéro et rue) :	
Ville :	
Province :	
Numéro de téléphone :	
Adresse de courriel :	

Section B : Coordonnées du représentant de l'entreprise	
Coordonnées du représentant	
Prénom :	
Nom de famille :	
Titre :	
Adresse de courriel :	
Numéro de téléphone au travail :	
Numéro de téléphone cellulaire :	